

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
Et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

UNIVERSITE DES SCIENCES DES  
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES  
DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2022-2023

N° .....

**Thèse**

**Bilan des activités de dépistage et de suivi  
des lésions précancéreuses et cancéreuses  
du col de l'utérus au CHU Point G**

Présentée et soutenue publiquement le 25 /09 /2023  
Devant la Faculté de Médecine

**Par : M. Kougo DIABATE**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine  
(DIPLOME D'ETAT)

**JURY**

**Président** : M. Tioukani Augustin Thera, *Maitre de conférences*  
**Membre** : M. Hamidou Dombia, *Médecin*  
**Co-Directeur** : M. Mamadou Sima, *Maitre de conférences*  
**Directeur de Thèse** : M. Cheick Bougadari Traoré, *Professeur*

# **DEDICACES ET REMERCIEMENTS**

## **DEDICACES**

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut.

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude,

L'amour, le respect, la reconnaissance.

Aussi, c'est tout simplement que :

Je dédie cette thèse à ...

### **Feu A mon très cher père, Issa Diabaté**

Tu as fait plus qu'un père puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études. Je te dédie ce travail en témoignage de mon profond amour. Ce travail est le couronnement de ce que tu as entamé. Trouve dans ce travail l'un de tes motifs de fierté.

A ma très chère mère, Gnire Ballo

Tes prières et tes bénédictions m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études. Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu as dû consentir depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte.

Qu'Allah te préserve et t'accorde santé, bonheur, longévité afin que tu profites du fruit de ce travail et que tu continues à faire des bénédictions pour nous.

Merci Maman, Je ne te remercierai

Jamais assez.

Encore merci. Je t'aime...

### **A mon grand frère :**

Vous avez toujours été là pour moi à chaque fois que j'ai eu besoin de vous. Je vous dédie ce travail, en guise de reconnaissance de votre amour, affection, tendresse, compréhension et générosité avec tous mes vœux de bonheur, santé, succès et de réussite. Je prie Dieu Le Tout

Puissant pour nous garder, à jamais, unis en plein amour, joie et prospérité.

J'espère que vous êtes aujourd'hui fiers de moi. Moi je suis très fier de vous.

## **REMERCIEMENTS**

### **A ALLAH SOUBHANAHU WA TA'ALA.**

Le tout puissant, le Miséricordieux, le très Miséricordieux de m'avoir permis de voir ce jour, d'avoir guidé mes pas, permettant ainsi l'aboutissement et la réussite de ce travail. Al hamdoulah, puisses tu continuer à m'assister et à me guider sur le droit chemin en m'accordant ta grâce et tes bien faits.

Paix et salut sur notre bien aimé prophète Muhammad rassoul Allah ainsi que tous tes messagers.

### **A tous nos maitres de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Bamako**

Je vous remercie pour la qualité des enseignements que vous nous avez prodigués tout au long de notre formation. Soyez rassurés, « Je rendrai à vos enfants, l'instruction que j'ai reçue de leurs pères. »

### **A nos chers maîtres du service de gynéco-obstétrique du Point G (Pr Tioukani Augustin THERA, Dr Mamadou SIMA, Dr Ahmadou COULIBALY, Dr Ibrahim KANTE, Dr Konimba KONE)**

Merci pour la qualité de vos cours et votre souci de former des jeunes africains compétitifs sur le plan médical. Merci de m'avoir fait profiter de vos connaissances et expériences, et appris mon futur métier. Que Dieu vous le rende au centuple.

### **A tous les Thésards du service de gynéco-obstétrique du Point G**

Mes chers, rien ni aucun mot ne peut traduire ce qui nous unit et ce que nous avons vécu ensemble. Merci pour tout ce que vous aviez été pour moi. Recevez à travers ce modeste travail qui est du reste le vôtre tous mes sentiments de fraternité.

### **A l'unité de dépistage du cancer du col de l'utérus et du sein**

### **A tout le personnel du service de gynéco-obstétrique du Point G**

**A l'Association des Etudiants en Médecine, en Pharmacie et en Odontostomatologie**

**A tous mes amis et camarades**

**A la 13<sup>e</sup> promotion du numéris clausus**

Mes remerciements vont à l'endroit de tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail, et dont j'ai oublié ici de mentionner le nom sachez tous que vous avez marqué mon existence. Encore à toutes et à tous merci pour toujours. Ce travail est aussi le vôtre.

**HOMMAGES AUX  
MEMBRES DU JURY**

**A notre Maitre et Président de thèse**

**Professeur Tioukani Augustin THERA**

- ✓ **Chef de service de gynécologie obstétrique au CHU du Point G ;**
- ✓ **Maitre de conférences agrégé de gynécologie obstétrique ;**
- ✓ **Ancien faisant fonction d'interne des hôpitaux de Lyon (France)**
- ✓ **Titulaire d'un Diplôme d'Etude universitaire en thérapeutique de la Stérilité- Université Paris IX (France) ;**
- ✓ **Titulaire d'un Diplôme Européen d'Endoscopie Opératoire en Gynécologie : Université d'Auvergne, Clermont Ferrant (France)**
- ✓ **Titulaire d'un Diplôme Inter Universitaire d'Echographie gynécologique et obstétricale : Université Paris Descartes ;**
- ✓ **Membres des sociétés africaines et française de gynécologie obstétrique**
- ✓ **Président de la commission médicale au CHU du Point G**

Honorable maitre, Vous nous avez accueillis spontanément dans votre service dont nous garderons un excellent souvenir. Vous êtes un pédagogue émérite. Votre assiduité, votre constante disponibilité, votre modestie, votre courtoisie et votre désir ardent à parfaire la formation des étudiants font de vous le maître que nous admirons. C'est un grand honneur et une grande fierté pour nous de compter parmi vos élèves. En espérant que cet humble travail saura combler votre attente, veuillez recevoir, cher maître, l'expression de notre infinie gratitude. Qu'Allah vous garde longtemps auprès de nous.

**A notre Maître et Juge de thèse**

**Docteur Hamidou DOUMBIA**

- ✓ **Médecin spécialiste en Oncologie Médicale au CHU Point G**
- ✓ **Ancien interne des hôpitaux de Paris**
- ✓ **Diplômé de Sorbone Université**
- ✓ **Membre de l' American Society of Clinical Oncology**
- ✓ **Membre de l' European Society of Clinical Oncology**
- ✓ **Président de l' association alliance Médecin du peuple (AMP)**

**Cher maître,**

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Veillez accepter, cher maître, le témoignage de notre profonde reconnaissance, et l'expression de nos remerciements les plus sincères.

## **Bilan des activités de dépistage et de suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au CHU Point G**

---

**A notre maître et co-directeur de thèse**

**Pr Mamadou Sima**

- ✓ **Maitre de conférence à la FMOS**
- ✓ **Gynécologue obstétricien au CHU Point G**
- ✓ **Praticien Hospitalier au Centre Hospitalier Universitaire du Point G**

**Cher Maitre,**

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de porter un écart critique sur ce travail nous a profondément touché. Trouvez ici l'expression de notre grande estime. Que Dieu vous accompagne dans votre carrière.

**A notre Maître et Directeur du jury**

**Professeur Cheick Bougadari Traoré**

- ✓ **Professeur titulaire en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la FMOS**
- ✓ **Chef du Département d'Enseignement et de Recherche (DER) des sciences fondamentales à la F.M.O.S**
- ✓ **Chef de service du laboratoire d'Anatomie et cytologie pathologiques du C.H.U. du Point G.**
- ✓ **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col utérin et du registre national des cancers au Mali.**
- ✓ **Président de la société malienne de pathologie**

**Cher maître,**

**C'est un grand honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de présider ce jury.**

**Vous avez accepté malgré vos multiples sollicitations d'évaluer ce travail et de l'améliorer par votre contribution.**

**Veillez trouver ici cher maître, l'expression de notre profonde reconnaissance et de notre très haute considération. Qu'Allah vous donne longue vie.**

## **ABREVIATIONS**

**AMT** : Auron Misheil Therapy

**CCC** : Communication pour le Changement de Comportement

**CCU** : cancers du col de l'utérus

**CHUGT** : Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré

**CI** : Cancer Invasif

**CIN/NCI** : Néoplasie Cervicale Intra –Epithéliale

**CIRC** : Centre International de Recherche sur le Cancer

**CIS** : Carcinome In Situ

**COLPO** : Colposcopie

**DDR** : date des dernières règles

**FCV** : Frottis Cervico Vaginal

**FIGO** : Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique

**FMOS** : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

**FDA** : Food and Drug administration

**HPV/VPH** : Human Papillomavirus/Virus du Papillome Humain

**Hyst** : Hystérectomie

**INRSP** : Institut National de Recherche en Santé Publique

**IST** : Infections Sexuellement Transmissibles

**IV** : Inspection Visuelle

**IVA** : Inspection Visuelle du col après application d'Acide acétique

**IVL** : Inspection Visuelle du col après application du Lugol

**JPC** : Jonction Pavimento-Cylindrique

**LIEBG** : Lésions Intra –Epithéliales de Bas Grade

**LIEHG** : Lésions Intra – Epithéliales de Haut Grade

**LEEP** : Loopectrosurgical Excision procédure

## **Bilan des activités de dépistage et de suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au CHU Point G**

---

**OC** : Orifice Cervical

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**ONG** : organisme non gouvernemental

**PNLCC** : Programme National de Lutte contre le Cancer

**RAD** : Résection à l'Anse Diathermique

**SIDA** : Syndrome de l'Immuno- Déficience Acquise

**TV** : Trichomonas Vaginalis

**UIV** : Urographie Intra –Veineuse

**VLP** : Pseudo particules virales

**VIH** : Virus de l'Immunodéficience Humaine

**ZR** : Zone de Remaniement

**Liste des figures**

Figure 1: Coupe sagittale des organes pelviens .....	8
Figure 2 : Col de nullipare.....	9
Figure 3: Col de multipare.....	10
Figure 4: Coupe histologique d'un épithélium malpighien. ....	12
Figure 5: Coupe histologique d'un endocol normal.....	13
Figure 6 : Coupe histologique de grappes de tunnel. ....	14
Figure 7: Coupe histologique de la jonction squamo-cylindrique .....	14
Figure 8: Coupe histologique d'une hyperplasie Cellulaire.....	16
Figure 9: Coupe histologique d'une dysplasie légère associée à une infection à HPV. ....	21
Figure 10: Coupe histologique d'un épithélium avec une dysplasie modérée....	22
Figure 11: Coupe histologique d'un épithélium avec une dysplasie sévère. ....	22
Figure 12 : Coupe histologique d'un cancer épidermoïde invasif. ....	24
Figure 13 : Coupe histologique d'un adénocarcinome à cellules claires. ....	24
Figure 14 : Réalisation du frottis cervico-utérin .....	31
Figure 15 : Colposcopie après l'acide acétique puis Lugol. ....	32
Figure16: a) Image d'un col négatif; b) Image d'un col positif après l'application de l'acide acétique .....	34
Figure 17 : a) Image d'un col iodo-négatif;            b) Image d'un col iodo-positif .....	34
Figure 18 : Les types cônes .....	37
Figure 19 : Les images colposcopique au cours de la résection une anse diathermique.....	38

Figure 20 : Répartition des patientes selon le type de visite .....	54
Figure 21 : Répartition des patientes selon l' Utilisation d'une méthode de contraception .....	55
Figure 22 : Répartition des patientes selon la parité .....	56
Figure 23 : Répartition des patientes selon les résultats d'IVA.....	57
Figure 24 : Répartition des patientes selon les résultats d'TVL .....	58
Figure 25 : Répartition des patientes selon la classification FIGO des lésions cancéreuses .....	60
Figure 26 : Courbe globale de survie en mois du cancer du col .....	63
Figure 27 : Courbe de survie du cancer de col selon qu'il y ait chimiothérapie ou non .....	64
Figure 28 : Courbe de survie du cancer de col selon la classification FIGO.....	65

**Liste des tableaux**

Tableau I : Répartition des patientes selon la tranche d'âge .....	51
Tableau II : Répartition des patientes selon le lieu de résidence .....	52
Tableau III : Répartition des patientes selon le statut matrimonial.....	52
Tableau IV : Répartition des patientes selon l'éthnie .....	53
Tableau V : Répartition des patientes selon le niveau d'instruction.....	53
Tableau VI : Répartition des patientes selon la profession.....	54
Tableau VII : répartition des patientes selon la date des dernières menstruations .....	55
Tableau VIII : Répartition des patientes selon le régime polygamique .....	56
Tableau IX : Répartition des patientes selon la prise de biopsie .....	58
Tableau X : Répartition des patientes selon le diagnostic histologique.....	59
Tableau XI : Répartition des patientes selon la stratégie thérapeutique des lésions précancéreuses.....	59
La stratégie thérapeutique des lésions précancéreuses.....	59
Tableau XII : Répartition des patients selon la stratégie thérapeutique des lésions cancéreuses .....	60
Tableau XIII : Répartition des patientes selon l'évolution des lésions précancéreuses au bout de 45J .....	61
Tableau XIV : Répartition des patientes selon l'évolution des lésions précancéreuses au bout de 03 mois .....	61
Tableau XV : Répartition des patientes selon l'évolution des lésions précancéreuses au bout de 06 mois .....	62

**Table des matières**

I. INTRODUCTION :	1
II. OBJECTIFS :	4
1. Objectif général :	4
2. Objectifs spécifiques :	4
III. GENERALITES	6
1. Définition :	6
2. Épidémiologie du cancer du col de l'utérus :	6
3. Rappel anatomique du col :	8
4. Rappel histologique.....	11
5. Etats précancéreux :	17
6. Cancer du col de l'utérus :	23
7. Facteurs de risque :	25
8. Prévention du cancer du col utérin :	29
9. Traitement des lésions précancéreuses :	35
IV. METHODOLOGIE.....	40
1. Cadre d'étude :	40
2. Type et période d'étude :	45
3. Population d'étude :	45
4. Echantillonnage :	45
5. Matériels et Méthode :	45
6. Collecte des données :	49
7. Gestion des données :	49

**Bilan des activités de dépistage et de suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au CHU Point G**

---

8. Considération éthique : .....	49
V. RESULTATS.....	51
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	67
VII. CONCLUSION.....	74
VIII. RECOMMANDATIONS .....	75
IX. REFERENCES : .....	78
X. ANNEXES .....	89

# **INTRODUCTION**

## **I. INTRODUCTION :**

Le centre international de recherche sur le cancer (CIRC) estime qu'à l'échelle mondiale, une personne sur 5 développe un cancer au cours de sa vie, 1 homme sur 8 et 1 femme sur 11 en meurent. Ces nouvelles estimations suggèrent que plus de 50 millions de personnes vivent dans les 05 ans suivant un diagnostic de cancer antérieur. Le vieillissement des populations à l'échelle mondial et les facteurs de risque socio-économique restent parmi les principaux facteurs à l'origine de cette augmentation **(1)**. Le cancer du col de l'utérus est un problème majeur de santé publique ; c'est le 9<sup>ème</sup> cancer dans le monde et le 4<sup>ème</sup> de la femme, alors qu'il occupe la 2<sup>ème</sup> place chez la femme dans les pays en développements. En 2020, le nombre de nouveaux cas dans le monde a été estimé à 604127 cas et plus de 341831 cas de décès ont été enregistrés **(1)**. En Europe, il occupe le neuvième rang des cancers féminins en termes d'incidence, avec 30400 nouveaux cas en 2004 et le deuxième rang en termes de mortalité avec 13500 décès par an en 2004 **(2)**. De fortes incidences sont observées en Afrique avec des taux supérieurs à 50 pour 100000 femmes, et les taux de mortalité standardisés sur l'âge dépassant parfois 40 sur 100000 femmes **(3)**. Au Burkina Faso on avait 1230 nouveaux cas avec 838 décès ; en Côte d'Ivoire 1601 nouveaux cas avec 1095 décès et au Mali 1491 nouveaux cas avec 1010 décès par an en 2008**(3)**. Selon les données du registre des cancers au Mali, le cancer du col vient en deuxième position des cancers féminins, avec une fréquence de 22,80% **(4)**. En effet, de tous les cancers, le cancer du col de l'utérus est celui qui peut être le plus efficacement contrôlé par un dépistage qui permet la détection et le traitement des lésions précancéreuses, prévenant ainsi le développement du cancer du col de l'utérus. Les deux principaux types histologiques du cancer du col de l'utérus sont les carcinomes épidermoïdes, qui représentent 75 à 90 % des cancers du col de l'utérus dans les pays industrialisés, et les adénocarcinomes **(5)**. Une infection

persistante par un papillomavirus humain à haut-risque oncogène (HPV-HR), transmis par voie sexuelle, est la condition nécessaire au développement de quasiment tous les cancers du col de l'utérus (6). Les génotypes les plus fréquemment associés au cancer du col de l'utérus sont les HPV-HR 16 et 18. Le HPV-HR 16 est associé à un risque de cancer 10 fois supérieur aux autres génotypes de HPV-HR. L'infection par un HPV-HR est favorisée par la multiplicité des partenaires. La persistance de l'infection par un HPV-HR au niveau du col de l'utérus, et sa transformation vers des lésions précancéreuses et un cancer, est favorisée par une parité élevée, le tabagisme, la contraception orale et une baisse de l'immunité (7). L'infection à HPV peut être prévenue par la vaccination, le dépistage par cytologie est moins efficace pour la prévention des adénocarcinomes que des carcinomes épidermoïdes (8). C'est ainsi que nous avons mené la présente étude dans le but d'évaluer le bilan des activités de dépistage et de suivi des lésions précancéreuse et cancéreuse du col de l'utérus au CHU POINT G.

# **OBJECTIFS**

## **II. OBJECTIFS :**

### **1. Objectif général :**

Evaluer le bilan des activités de dépistage et de suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au CHU Point G.

### **2. Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence des lésions précancéreuses et cancéreuse du col de l'utérus.
- Définir le profil sociodémographique des patientes dépistées au CHU Point G.
- Préciser les aspects histologiques des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus.
- Décrire les aspects thérapeutiques des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus.
- Déterminer le pronostic des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus.

# **GENERALITES**

### **III. GENERALITES**

#### **1. Définition :**

Une tumeur est une prolifération cellulaire excessive aboutissant à une néoformation tissulaire qui ressemble plus ou moins au tissu normal, ayant tendance à persister et à s'accroître ; ce qui témoigne d'une certaine autonomie biologique (9). Une dysplasie est une anomalie acquise du développement d'un organe ou d'un tissu entraînant des lésions ou un trouble du fonctionnement (9).

#### **2. Épidémiologie du cancer du col de l'utérus :**

Le cancer du col utérin est une tumeur maligne vitro-induite prenant naissance sur le col de l'utérus situé au fond du vagin. Il peut se manifester sous forme de tumeurs rares comme les mélanomes et les schwannomes du col mais les deux formes histologiques majeures décrites sont : le carcinome malpighien ou épidermoïde représentant 80 à 95% des tumeurs malignes du col et les adénocarcinomes moins fréquents prenant naissance au niveau de l'épithélium cylindrique endocervical. Il est précédé par des états dits précancéreux, appelés aussi néoplasie intra-épithéliale ou dysplasie, classés en trois grades selon la sévérité des anomalies détectées (10).

##### **2.1. Dans le monde**

Selon les données les plus récentes en 2018 ; l'incidence mondiale évaluée environ 570 000 nouveaux cas de cancer cervical sur 311 000 femmes qui décèdent chaque année dans le monde, avec près de 90% dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (1).

Dans les pays en développement où les infrastructures de prévention et le personnel qualifié font défaut, 83% des cas de cancer sont diagnostiqués à des stades très avancés devenant ainsi le premier cancer chez la femme dans ces régions en termes de mortalité (8).

## **2.2. En Afrique**

De fortes incidences sont observées en Afrique avec des taux supérieurs à 50 pour 100 000 habitants et des taux de mortalité standardisés sur l'âge dépassant parfois 40 pour 100 000 habitants. En 2002 ; 72 000 nouveaux cas ont été enregistrés et 56 000 femmes sont mortes du cancer du col de l'utérus en Afrique subsaharienne **(11)**.

L'incidence standardisée sur l'âge est estimée à 29,3 pour 100.000 habitants par an et varie considérablement entre les régions : 42,7 en Afrique de l'Est (la plus haute incidence dans le monde), 38,2 en Afrique de Sud, 29,3 en Afrique de l'Ouest, 28 en Afrique du Centre et 12,1 en Afrique du Nord **(12)**.

## **2.3. Au Mali**

Les dernières études réalisées montrent que le cancer du col utérin vient en deuxième position des cancers féminins avec une fréquence de 2018 soit 22,80% **(4)**.

### 3. Rappel anatomique du col :

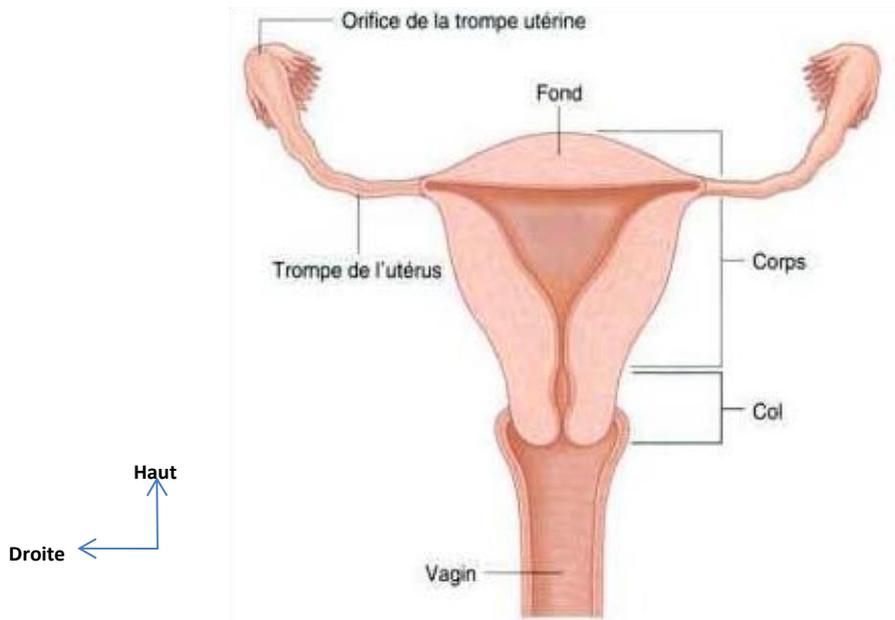


Figure 1: Coupe sagittale des organes pelviens

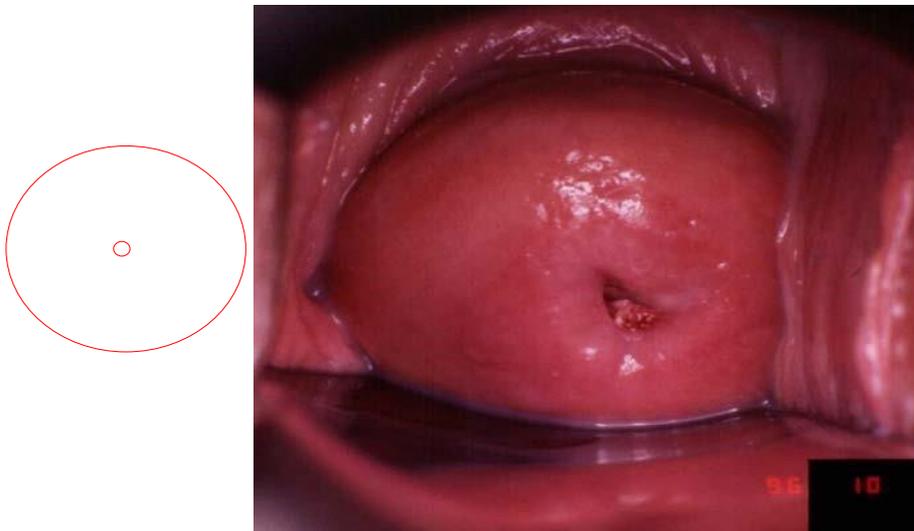
#### 3.1. Configuration

Le col utérin correspond à la portion basse de l'utérus. De forme cylindrique ou conique, il mesure 3 à 4cm de long pour 2,5 à 3,5cm de diamètre. Ses dimensions et sa forme varient en fonction de l'âge de la femme, de sa parité et son statut hormonal (14). La moitié inférieure du col, désignée sous le nom de portion intra vaginale est visible dans le vagin, tandis que la moitié supérieure, appelée partie supra vaginale, se situe au-dessus du vagin.

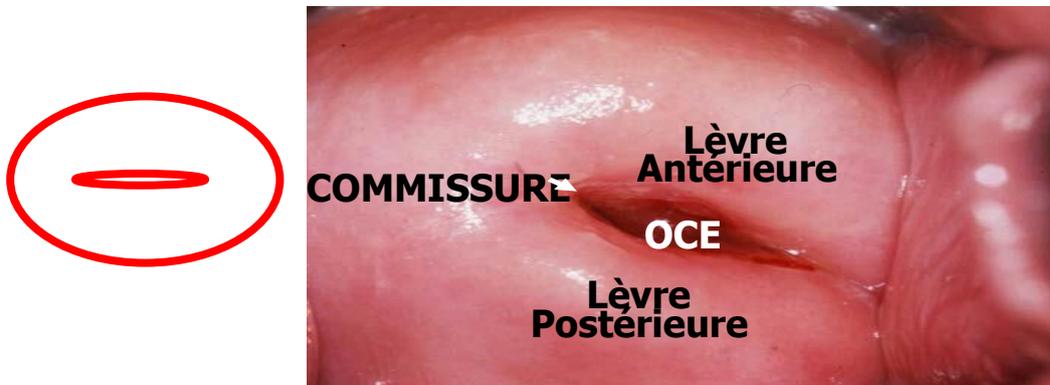
Le col s'ouvre dans le vagin par l'orifice cervical externe. **Chez la multipare**, le col est volumineux et l'orifice cervical externe apparaît sous la forme d'une large fente transversale béante. **Chez la nullipare**, l'orifice cervical externe se présente sous l'aspect d'une petite ouverture circulaire. La portion 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 de la cavité cervicale située au-dessus de l'orifice externe est appelée endocol.

Le canal endocervical, met en relation la cavité utérine et le vagin. Il s'étend de l'orifice interne à l'orifice externe. Dans la partie supérieure de la cavité vaginale l'espace entourant la partie intra vaginale correspond à ce qu'on appelle le cul-de-sac vaginal.



**Figure 2 : Col de nullipare**



**Figure 3 : Col de multipare.**

### **3.2. Vascularisation :**

-Le réseau artériel du col est constitué par les branches cervicales et vaginales des artères utérines descendant en position 3 et 9 heures.

-Les veines du col cheminent parallèlement aux artères pour se jeter dans le plexus veineux hypogastrique.

-Les vaisseaux lymphatiques du col se jettent dans les ganglions lymphatiques externes et internes, et dans les ganglions obturateurs.

-Le réseau nerveux du col est issu du plexus hypogastrique.

L'endocol possède des terminaisons nerveuses sensibles étendues.

En revanche celles-ci sont peu nombreuses au niveau de l'exocol, si bien que le prélèvement de biopsie ou les traitements par cryothérapie sur l'exocol sont bien tolérés sans anesthésie.

Il faut également signaler au niveau de l'endocol, l'abondance de fibres sympathiques et parasympathiques dont la stimulation au cours de certaines

manipulations de l'endocol, peut provoquer chez certaines patientes des étourdissements ou des évanouissements.

#### **4. Rappel histologique**

##### **4.1. L'épithélium malpighien :**

La majeure partie du col de l'utérus est recouverte d'épithélium malpighien stratifié. Cette zone est également appelée exocol. À mesure que les cellules malpighiennes mûrissent, elles grossissent et augmente de volume global, alors que la quantité du matériel nucléaire diminue. L'effet global correspond à un motif d'armure de panier (5).

Les cellules malpighiennes cervicales sont divisées arbitrairement en quatre couches distinctes (Figure n°4) (5, 6). La couche basale ou couche de cellules germinales est composée d'une à deux couches de petites cellules cuboïdes contenant de gros noyaux de couleur arrondie à ovale de couleur sombre. Des figures mitotiques sont parfois vues ici. La couche de cellules parabasales ou épineuse est composée de cellules polyédriques irrégulières à gros noyaux ovales et sombres. Des nucléoles peuvent être observés dans la majorité de ces cellules. En microscopie électronique, des tonofilaments sont présents, indiquant une différenciation malpighienne. De nombreux desmosomes (sites d'adhésion cellulaire) sont également observés. La couche de cellules intermédiaires ou la couche de cellules naviculaires est constituée de cellules aplaties avec un cytoplasme clair riche en glycogène et comprend la majorité des cellules malpighiennes. Les noyaux sont petits, sombres et ronds, et les nucléoles ne sont plus visibles. La couche superficielle ou couche cornée est composée de cellules plates et allongées avec de petits noyaux pycnotiques. Le collagène est présent dans les cellules les plus superficielles. La microscopie électronique à balayage de ces cellules malpighiennes indique de nombreuses petites crêtes à la surface des cellules, ce qui peut suggérer la présence de filaments kératosiques (17). Étant donné que la maturation des cellules malpighiennes varie considérablement,

seules les cellules basales et superficielles peuvent être identifiées de façon consistante (15, 18, 16). La maturation des cellules malpighiennes, qui dépendent des œstrogènes, peut prendre aussi peu que 4 jours. À l'état pré ménopausique et postménopause, les cellules malpighiennes moins matures (basales et parabasales) prédominent (Figure n°4) (15, 19). Ces cellules contiennent de nombreux récepteurs pour le facteur de croissance épidermique et les œstrogènes. Le facteur de croissance épidermique stimule l'activité mitotique, induit la kératinisation et favorise la différenciation des cellules épidermoïdes. Les œstrogènes stimulent la synthèse de l'ADN et raccourcissent le cycle cellulaire (20).



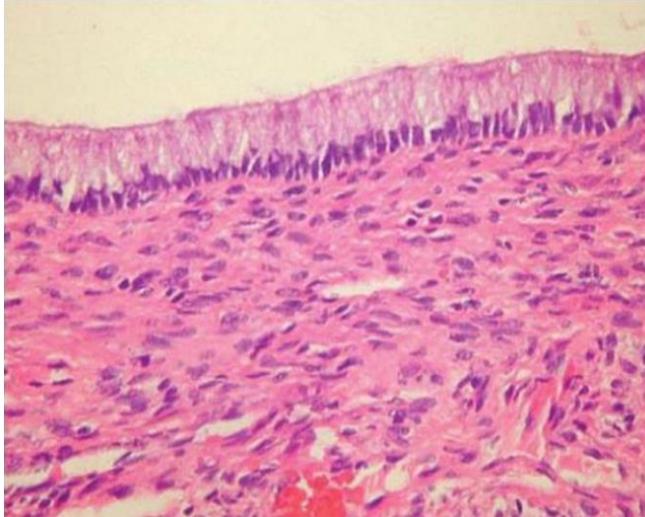
**Figure 4 : Coupe histologique d'un épithélium malpighien.**

#### **4.2. Épithélium cylindrique :**

Une couche unique de cellules cylindriques hautes tapisse le canal endocervical. Certains pathologistes peuvent qualifier ces cellules de cellules glandulaires. Les noyaux dans ces cellules ont une forme arrondie à ovale et une position basale (Figure n°5).

La majorité de ces cellules cylindriques sécrètent de la glaire (appelée mucine) par des processus apocrine et mérocrine, mais quelques cellules cylindriques sont ciliées et peuvent participer au transport du sperme (15, 18). La microscopie

électronique à transmission met en évidence la présence de cils, de gouttelettes de glaire et de sécrétion de granules de tailles variables (1).

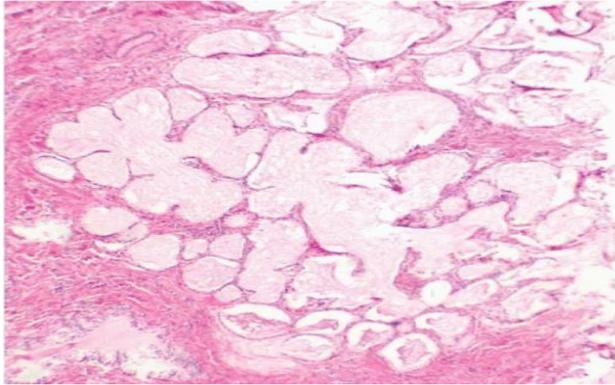


**Figure 5 : Coupe histologique d'un endocol normal.**

La compression d'un groupe de glandes arborescentes peut entraîner la formation des grappes de tunnels, ce qui peut être confondu avec l'hyperplasie glandulaire atypique en raison de la complexité architecturale superficielle.

Bien qu'elles soient appelées glandes en raison de leur apparence en coupe transversale, les structures doivent être considérées comme des cryptes (flèche) (hématoxyline et éosine, grossissement de puissance moyenne).

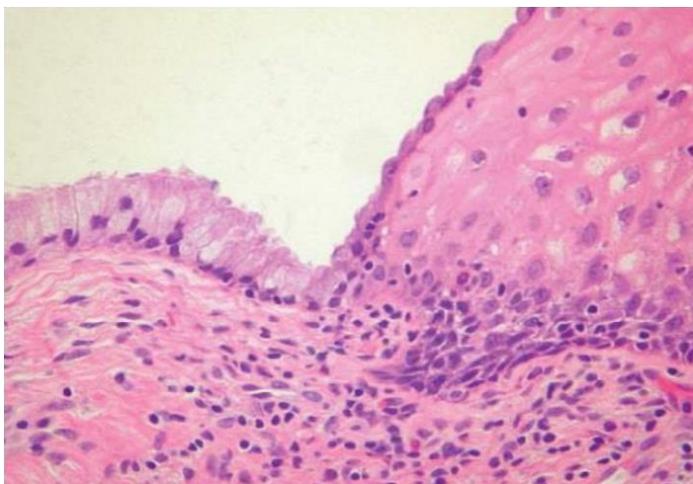
Cependant, ces grappes de cellules cylindriques sont bénignes. L'hyperplasie micro-glandulaire est une autre forme de prolifération bénigne des glandes qui se traduit par des feuilles de cellules endocervicales qui se fusionnent pour former des espaces cellulaires individuels et de petites structures ressemblant à des glandes.



**Figure 6 : Coupe histologique de grappes de tunnel.**

#### **4.3. Epithélium de la jonction squamo-cylindrique :**

L'intersection des cellules malpighiennes et cellules cylindriques stratifiées est connue sous le nom de la jonction squamo-cylindrique (JSC) (Figure n°7). Cette jonction est abrupte dans environ un tiers des échantillons examinés. Les autres présentent des signes d'une transformation progressive d'un type de cellule à l'autre (15, 21).



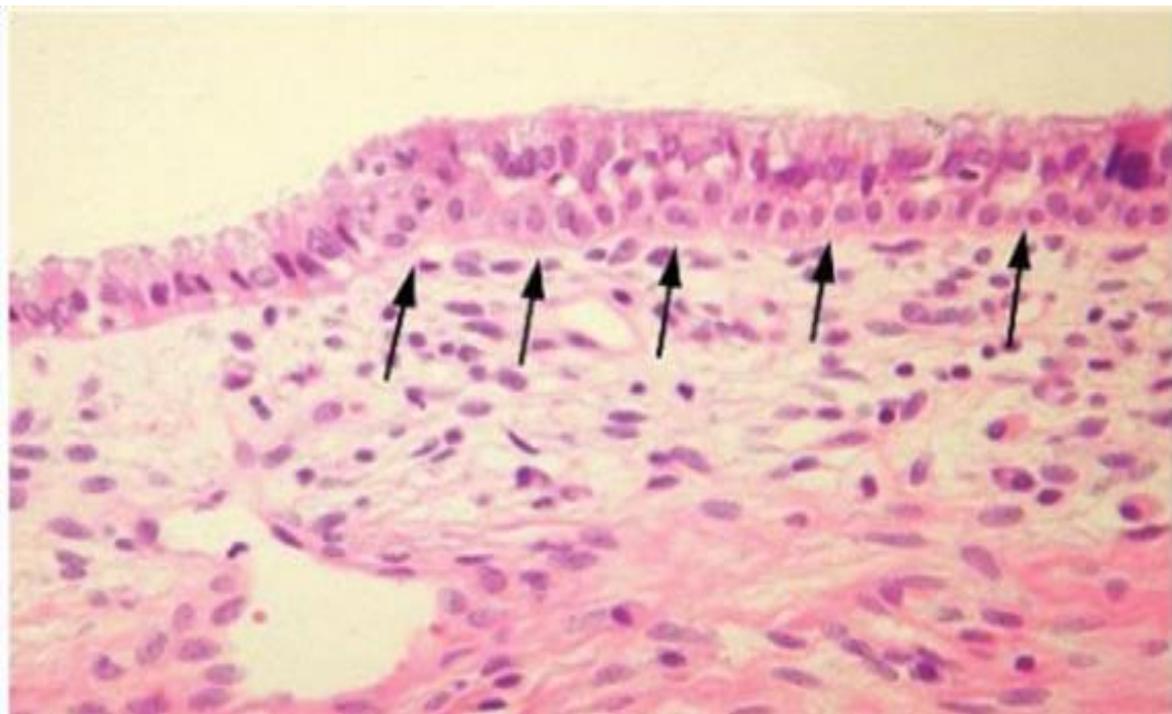
**Figure 7 : Coupe histologique de la jonction squamo-cylindrique**

#### **4.4. L'histologie de la métaplasie malpighienne :**

Soixante pourcents des cols auront une transformation graduelle de l'épithélium cylindrique vers l'épithélium malpighien mature. La métaplasie est le plus souvent observée dans le tiers inférieur du canal endocervical (21). La première

preuve de la métaplasie malpighienne est l'identification d'une couche unique de cellules de réserve sous-cylindriques, appelée histologiquement hyperplasie des cellules de réserve (figure n°8) les cellules de réserve sont cuboïdes avec un cytoplasme rare et de gros noyaux ronds à ovales. Elles peuvent être vues sous les cellules cylindriques de surface et les glandes endocervicales. À mesure que les cellules de réserve prolifèrent, la quantité de cytoplasme augmente. Les noyaux diminuent quelque peu en taille, développent des membranes nucléaires pointues et acquièrent des nucléoles proéminents. À mesure que le processus se poursuit, les cellules s'aplatissent vers la surface et acquièrent du glycogène cytoplasmique ; les noyaux deviennent petits et ronds avec une chromatine uniforme et perdent leurs nucléoles (**15, 18, 22, 23**). Les cellules cylindriques de surface restantes dégénèrent et se desquament. À mesure que la métaplasie évolue à l'intérieur des glandes endocervicales, des ponts malpighiens traversent les lumières, ce qui se traduit par une structure plus petite des glandes. Dans le passé, on parlait d'hyperplasie adénomateuse ou de dégénérescence mucoïde (**15**). Enfin, les glandes endocervicales subissant une métaplasie deviennent des structures solides qui convergent vers les cellules malpighiennes de surface. Le processus de métaplasie est très variable et il est fréquent de voir des îlots de métaplasie bien développée entrecoupés d'épithélium cylindrique non métaphasique. D'autres zones peuvent présenter un épithélium malpighien mature bien développé recouvrant des glandes endocervicales avec une prolifération métaplastique minimale ou nulle (**15,18**). Comme la métaplasie est provoquée par une irritation ou une inflammation, il est courant de voir des cellules plasmatiques et des lymphocytes. Des cellules inflammatoires aiguës sont parfois présentes dans le stroma sous-jacent et les cellules métaplastiques de surface. Une inflammation chronique étendue peut entraîner la formation de petits follicules lymphoïdes dans le stroma superficiel. Ceci est connu comme une cervicite folliculaire chronique ; des chercheurs ont noté cette modification chez les femmes atteintes d'infections

du col utérin à *Chlamydia trachomatis* (24). Les pathologistes observent généralement un mélange continu de tous les processus métaplastiques lors de l'examen de différents spécimens cervicaux provenant de procédures de conisation et d'hystérectomies, bien que, occasionnellement, il se produise une transition abrupte de l'épithélium cylindrique à l'épithélium malpighien, pouvant correspondre à une épithélialisation malpighienne. Les échantillons de biopsie plus petits manquent généralement de preuves de toutes les caractéristiques communes à la métaplasie, telles que la présence de cellules de réserve, la prolifération de cellules métaplastiques immatures et la maturation. Néanmoins le pathologiste peut établir la présence de la zone de transformation en notant la présence de cellules cylindriques en dessous ou à côté de l'épithélium malpighien.



**Figure 8 : Coupe histologique d'une hyperplasie Cellulaire**

## **5. Etats précancéreux :**

### **5.1. La pathogénie**

Un néoplasie du col de l'utérus se développe dans le temps à partir de lésions préexistantes plus ou moins graves. L'étape finale de cette progression est le cancer du col (17).

### **5.2. Les dystrophies**

**5.2.1. Les leucoplasies :** Elles traduisent une perturbation de la maturation cellulaire. Elles peuvent être le témoin d'une irritation chronique.

**5.2.2. L'ectropion :** C'est le débordement de l'épithélium cylindrique glandulaire de plus de 5 mm en périphérie de l'orifice externe anatomique. Il peut être congénital, mais généralement acquis, soit progressivement sous l'influence des œstrogènes, soit brutalement à la suite d'un accouchement (17). L'ectropion à peine formé, l'épithélium malpighien entreprend la reconquête du terrain perdu par un processus de prolifération refoulant l'épithélium cylindrique vers son orifice externe d'origine : c'est la métaplasie malpighienne.

### **5.2.3. Les condylomes, ou verrues génitales (25) :**

Correspondent souvent à un ensemble de multiples lésions exo phytiques rarement observées sur le col, et plus fréquemment présentes sur le vagin et la vulve. Leur présence est liée à l'infection par certains types de HPV, notamment les types 6 et 11. Les condylomes peuvent aussi apparaître comme une lésion diffuse, d'un blanc grisâtre, affectant des régions du col et du vagin. Ils peuvent être visibles à l'œil nu

(Avant l'application d'acide acétique).

**5.3. Les lésions dysplasiques ou précancéreuses :** La dysplasie est une lésion acquise résultant d'une anomalie de maturation d'un tissu en génération rapide. C'est un bouleversement de l'architecture et de maturation des différentes couches de l'épithélium malpighien. Les lésions intra-épithéliales se limitent à l'épithélium de l'endocol ; lorsque l'envahissement survient, les cellules

néoplasiques pénètrent dans la membrane sous-jacente où elles se propagent très largement (26).

Le concept de la maladie pré invasive du col a été introduit pour la première fois en 1947. Il a été reconnu que des transformations épithéliales ayant l'apparence d'un cancer invasif pouvaient être identifiées uniquement au niveau de l'épithélium (27).

Des études ultérieures ont montré que si ces lésions ne sont pas traitées, elles peuvent progresser vers le cancer du col (28).

Les progrès de la cytologie ont conduit à l'identification des lésions précoces appelées dysplasies, qui impliquent le développement futur probable d'un cancer. Pendant de nombreuses années, le carcinome in situ (CIS) était traité très agressivement (très souvent par une hystérectomie) tandis que les dysplasies considérées comme moins importantes n'étaient pas traitées ou étaient traitées par biopsie per colposcopie et cryochirurgie (29).

Le concept de néoplasie intra épithéliale (CIN) du col a été introduit en 1968, quand Richard a indiqué que toutes les dysplasies étaient susceptibles d'évoluer (30). Il est actuellement admis que la plupart des CIN régresse spontanément, sans traitement (31). Néanmoins, le terme CIN réfère à une lésion qui pourrait progresser vers le cancer. Ce terme est équivalent à celui de dysplasie. La dysplasie signifie « maturation anormale » ; par conséquent, une métaplasie proliférative sans activité mitotique ne doit pas être appelée dysplasie. Une métaplasie épidermoïde ne doit pas être diagnostiquée comme dysplasie (CIN) parce qu'elle ne progresse pas vers le cancer invasif (29).

La plupart des cancers cervicaux sont précédés d'une longue période de cancer pré invasif. Ce stade se manifeste à un niveau microscopique par un spectre continu d'évènement allant de l'atypie cellulaire aux différents degrés variés de la dysplasie. Celle-ci évolue vers le carcinome in situ, qui en dehors de tout traitement dégénère en cancer invasif. La « néoplasie cervicale intra épithéliale »

(CIN) était une nomenclature de plus en plus utilisée permettant de représenter le large spectre de la maladie.

Dans de nombreux pays en développement, la nomenclature dysplasie/carcinome in situ de l'OMS est toujours en cours (25). Celle de Papanicolaou est universellement abandonnée car obsolète et celle du Système Bethesda doit être utilisée pour les résultats du frottis (32).

Cette dernière a été modifiée en 2001 en considérant l'infection HPV (au même titre que les CIN I) comme une lésion intra épithéliale de bas grade (LIEBG). La corrélation entre ces différentes classifications est représentée dans le tableau 1.

**La carcinogenèse** est très lente et des lésions cervicales passent par différents stades histologiques avant de donner naissance à un cancer in situ puis un cancer invasif. Les lésions précancéreuses seraient essentiellement constituées par les dysplasies bien connues depuis les travaux d'HINSELMANN et définies par GOMPEL comme toutes les lésions de muqueuse malpighienne caractérisées par la présence d'anomalie de structure de l'épithélium et d'atypies cellulaires diverses. On distingue habituellement :

- Les dysplasies régulières, bénignes le plus souvent.
- Les dysplasies irrégulières caractérisées par des perturbations de la morphologie cellulaire pouvant poser des problèmes de diagnostic différentiel avec le cancer in situ.

**Bilan des activités de dépistage et de suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au CHU Point G**

---

Tableau I : Corrélation entre les différentes classifications.

<b>Papanicolaou 1954</b>	<b>Richard 1968</b>	<b>OMS 1973</b>	<b>Bethesda 1991</b>	<b>Bethesda 2001</b>
Classe I : absence de cellules anormales	Normal	Normal	Dans les limites de la normale	Dans les limites de la normale
Classe II : Cellules atypiques sans signes malignité		Atypies malpighiennes ou glandulaires bénignes inflammatoires	Inflammations  Lésions réactionnelles	Autres infections  Inflammations  Lésions réactionnelles
	<b>NCI</b>	<b>Dysplasies malpighiennes</b>	<b>ASCUS-AGUS</b> <b>Lésions malpighiennes</b> <b>Intra épithéliales :</b>	<b>ASCUS-AGUS</b> <b>Lésions malpighiennes</b> <b>Intra épithéliales :</b>
	<b>NCI I</b>	<b>Dysplasie légère</b>	<b>De bas grade</b>	<b>De bas grade et Infection HPV</b>
Classe III : Anomalies cellulaires évoquant la malignité	<b>NCI II</b>	<b>Dysplasie modérée</b>	<b>De haut grade</b>	<b>De haut grade</b>
	<b>NCI III</b>	<b>Dysplasie sévère</b>		

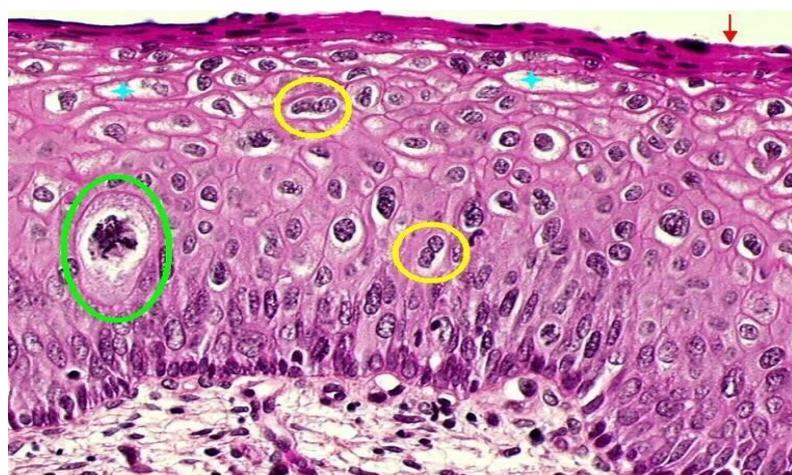
		<b>Carcinome in Situ (CIS)</b>		
		Carcinome malpighien	Carcinome malpighien	Carcinome malpighien
Classe IV : Anomalies cellulaires très évocatrices de malignité		Adénocarcinome	Adénocarcinome	Adénocarcinome

**5.3.1. Dysplasie cervicale de bas grade :**

▪ **Caractéristiques :**

La dysplasie de bas grade est généralement temporaire et disparaît avec le temps. Cependant, dans certains cas, elle évolue en dysplasie de haut grade.

Il n'est pas inhabituel que l'infection à HPV entraîne une dysplasie de bas grade, après plusieurs mois, voire plusieurs années d'infection (13).

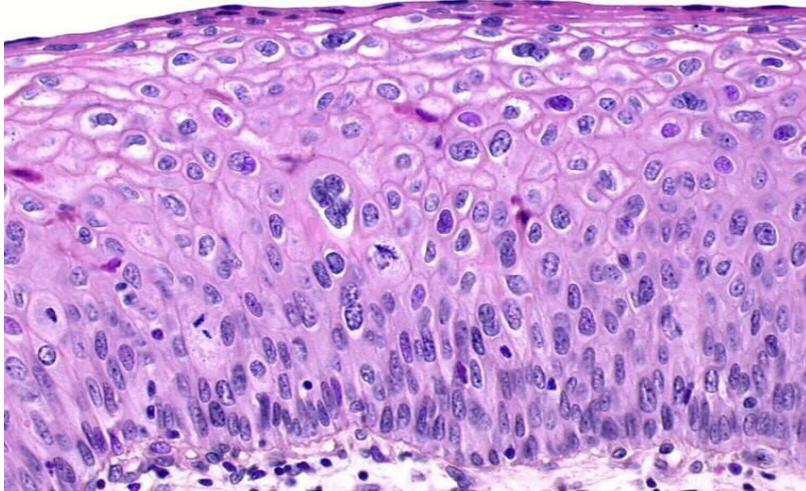


**Figure 9 : Coupe histologique d'une dysplasie légère associée à une infection à HPV.**

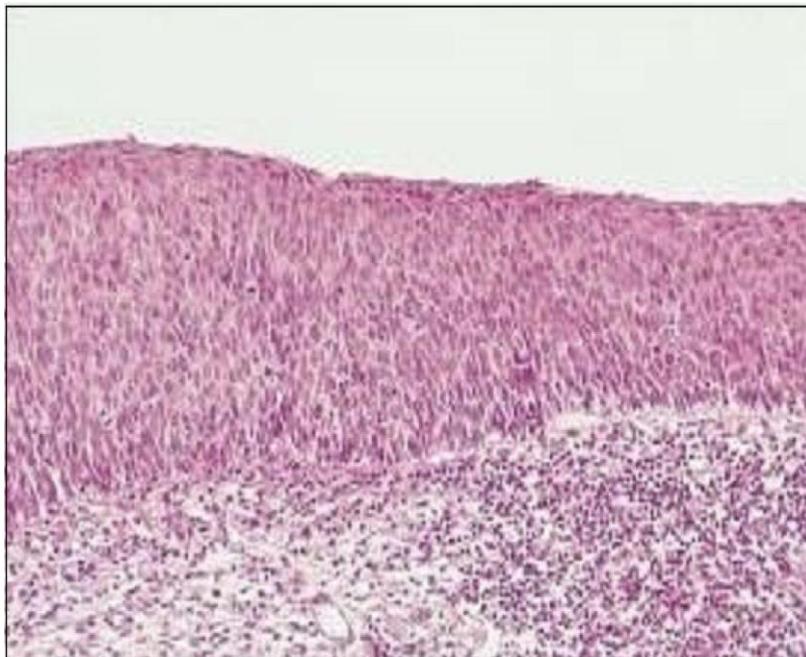
### 5.3.2. Dysplasie cervicale de haut grade :

- **Caractéristiques :**

La dysplasie de haut grade est observée suite à la progression d'une dysplasie de bas grade ou, dans certains cas, directement depuis une infection à HPV (13).



**Figure 10 : Coupe histologique d'un épithélium avec une dysplasie modérée.**



**Figure 11 : Coupe histologique d'un épithélium avec une dysplasie sévère.**

## **6. Cancer du col de l'utérus :**

### **6.1. Carcinome épidermoïde ou malpighien**

Il correspond au type histologique le plus fréquent (80 à 90% des cancers du col).

Il peut être in situ, micro invasif ou invasif.

#### **- Carcinome in situ :**

Pour les carcinomes épidermoïdes in situ du col utérin, l'épithélium est désorganisé sur toute sa hauteur dans la zone de jonction. Les cellules malignes occupent l'épithélium sur une certaine surface mais ne franchissent pas la membrane basale.

#### **- Carcinome micro invasif :**

Lorsque l'invasion ne dépasse pas 5mm en profondeur et 7mm en largeur, on parle de carcinome malpighien ou épidermoïde micro invasif. Il existe une rupture de la membrane basale et une invasion stromale par les cellules malignes -

#### **Carcinome malpighien invasif (13).**

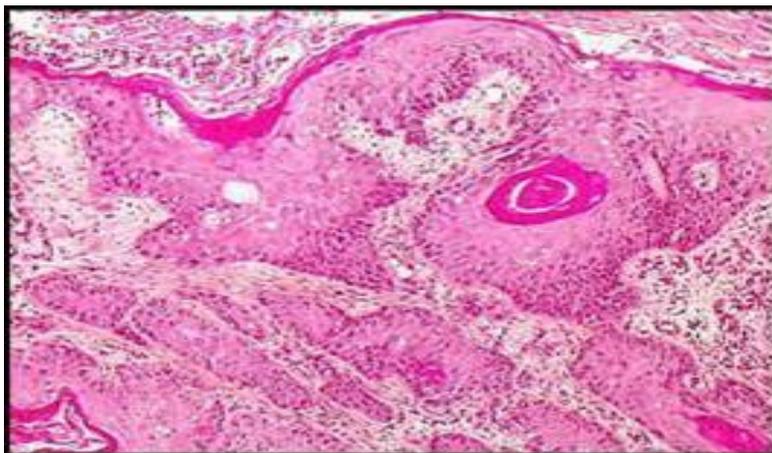
On parle de cancer invasif lorsque la tumeur envahit la membrane basale et pénètre dans le chorion ou le stroma sous-jacent est normalement intact dans les lésions intra épithéliales.

Ici l'invasion du stroma dépasse 5mm en profondeur et on distingue trois formes

- ✓ Carcinome épidermoïde différencié kératinisant
- ✓ Carcinome épidermoïde différencié ou non kératinisant à grandes cellules
- ✓ Carcinome épidermoïde non kératinisant à petites cellules.

#### **Autres tumeurs épithéliales**

- ✓ Carcinomes adénosquameux
- ✓ Tumeurs carcinoïdes
- ✓ Carcinomes à petites cellules
- ✓ Carcinomes indifférenciés

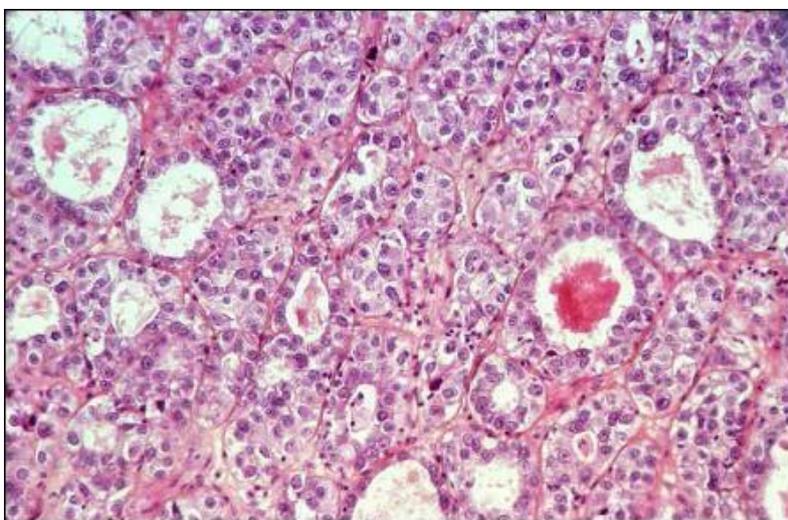


**Figure 12 : Coupe histologique d'un cancer épidermoïde invasif.**

## **6.2. Adénocarcinome**

Il représente 2 à 8% des cancers du col et peut se manifester le plus souvent chez les jeunes femmes. Il s'agit d'un cancer de mauvais pronostique.

L'adénocarcinome prend naissance dans les cellules glandulaires (cellules cylindriques) qui tapissent l'intérieur du col de l'utérus, soit l'endocol. Il peut causer un renflement (enflure) du col ou lui donner une forme de tonneau (13).



**Figure 13 : Coupe histologique d'un adénocarcinome à cellules claires.**

## **7. Facteurs de risque :**

Le virus du papillome humain (HPV) est considéré comme la cause principale mais non suffisante à elle seule du cancer du col utérin **(34)**.

La grande majorité des femmes infectées par un type de HPV oncogène ne développent pas de cancer de col, ce qui laisse penser que d'autres facteurs, agissant en même temps que le HPV influence le risque de provoquer la maladie.

Certains facteurs concomitants ou (cofacteurs)

Sont : le nombre de grossesses, l'utilisation de contraceptifs oraux, le tabac, l'immunodépression (cas particulier lorsqu'elle est liée au VIH), les infections dues à d'autres maladies sexuellement transmissibles et une mauvaise alimentation, ont été associés, dans différentes mesures au développement du cancer invasif du col utérin **(34)**.

L'âge au premier rapport sexuel, le nombre de partenaires sexuels au cours de la vie, l'histoire des maladies sexuellement transmissibles, et autres caractéristiques de la vie sexuelle sont liés au risque de contracter le HPV et ne sont pas considérés comme des facteurs de la progression de l'infection à HPV vers le cancer du col utérin **(35)**.

### **➤ Le rôle de l'infection par le HPV :**

Plus d'une centaine de HPV ont été identifiés dont environ 40 sont propres aux organes génitaux mâles ou femelles **(36,37)**.

Membre de la famille des papillomaviridés, ils sont composés d'une molécule d'ADN circulaire. Transmis à la sphère génitale par contact sexuel, deux groupes de HPV infectent la sphère génitale.

-Les types 6, 11, 42 et 43 sont principalement retrouvés dans les condylomes acuminés et dans quelques lésions planes de la vulve, du vagin et du col. Ils sont considérés comme étant à bas risque oncogénique.

-Les types 16 et 18 et quelques variétés moins fréquentées : 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56 ; sont trouvées dans les carcinomes invasifs ou leurs précurseurs dans la sphère génitale et sont regroupés dans les HPV à haut risque oncogénique.

-Le HPV 16, type le plus courant, est impliqué dans 50 à 60% des cas de cancer du col. Le HPV 18, second type le plus courant, est en cause dans 10 à 12% des cas (38). L'infection à HPV est l'une des infections sexuellement transmissibles les plus répandues. Toutefois, dans la plupart des cas, l'infection disparaît ou devient indétectable en une ou deux années.

➤ **L'infection à herpès virus type II (HV II) :**

Les patients porteurs d'infection à herpès virus type II sont à haut risque du cancer du col puisque : -Le risque de dysplasie est multiplié par 5,4 (39).

-Les femmes porteuses d'anticorps antiherpétiques, elles ont un risque de cancer in situ multiplié par

1,9, de plus les fragments d'ADN viral herpétique ont été retrouvés dans l'ADN des cellules de cancer du col de l'utérus (40).

On pense que ce virus peut jouer un rôle dans l'irritation à l'origine des transformations cellulaires par un mécanisme mutagène, mais insuffisant pour maintenir la transformation cellulaire nécessitant pour cela, l'intervention d'un deuxième facteur, donc il sera important de surveiller particulièrement les femmes séropositives à HVII par un frottis annuel et un traitement spécifique.

Le virus herpétique type II en agissant sur l'ectopie péri-orificielle provoque un remaniement métaphasique (41). Ce processus de transition est fragile et les agents carcinogènes trouveront un terrain favorable pour dévier cette évolution vers une dysplasie et le cancer (42).

▪ **Infection HIV :**

Les femmes infectées par le VIH sont plus facilement infectées par des types de HPV à risque oncogénique élevé et risquent davantage de développer des lésions précancéreuses (et de développer plus rapidement) que les femmes séronégatives au VIH dans la même catégorie d'âge (43, 44,45).

▪ **Les bactéries :**

Une étude Scandinave vient d'établir un lien entre chlamydiae comme bactérie responsable d'infection uro-génitale, et l'apparition d'un cancer du col de l'utérus, soulignant que les femmes porteuses de ce germe ont un risque plus élevé de développer la maladie (46).

Le trichomonas vaginalis a été accusé. La majorité des travaux aboutissent à la conclusion selon laquelle il y a une simple association entre trichomonas et la dysplasie cervicale (46).

▪ **La co-infection :**

Les femmes qui sont à la fois infectées par le HPV et un autre agent sexuellement transmissible, comme la chlamydia trachomatis ou le virus de l'herpès simplex-2 (VHS2) risquent davantage de développer des lésions précancéreuses (44,43, 45).

▪ **La parité élevée :**

Les données groupées de huit études cas témoins sur le cancer invasif du col utérin et deux études sur le cancer in situ (CIS) provenant de quatre continents semblent montrer que, par rapport à des femmes qui n'ont jamais eu d'enfant, celles qui en ont eu trois ou quatre ont 2,6 fois plus de risque de contracter un cancer du col ; celles qui avaient sept ou plus avaient 3,8 fois plus de risque (47). D'autres études corroborent cette relation positive établie entre le nombre d'enfants et le cancer du col (48, 42).

La raison physiologique de cette association n'est pas claire ; des facteurs hormonaux liés à la grossesse ou le traumatisme cervical (lié à l'accouchement) sont des explications possibles (35).

- **Les contraceptifs oraux :**

Ils ne sont pas directement en cause, mais en favorisant des rapports sexuels fréquents souvent non protégés, ils exposent aux microtraumatismes, véritables portes d'entrée pour le HPV (40).

- **La précocité des rapports sexuels :**

Le risque du cancer du col utérin est multiplié par deux si les premiers rapports sexuels ont lieu avant 18 ans (35).

- **Partenaires sexuels multiples**

Si la femme a eu de nombreux partenaires sexuels, le risque est augmenté ; la vie sexuelle du partenaire selon Bréal joue un rôle (49). Il s'agit là des femmes non mariées, des femmes dont le mari a été marié plusieurs fois ou ayant des relations sexuelles extraconjugales.

**Lansac** a étudié le risque du cancer cervical du col chez les partenaires d'hommes dont la femme avait eu un cancer du col : les résultats ont montré que le risque était alors sept (07) fois plus élevée que chez les témoins.

- **Facteurs socioéconomiques**

Un niveau socioéconomique faible est considéré comme un facteur de risque pour beaucoup de problèmes de santé, y compris pour le cancer du col utérin, plus particulièrement dans les régions à faibles ressources. Les femmes d'un niveau socioéconomique faible ont souvent des revenus limités, un accès restreint aux services de santé, une mauvaise alimentation et une connaissance limitée des problèmes de santé et des comportements préventifs, tous ces facteurs peuvent les rendre plus vulnérables aux maladies.

Les femmes ayant accouché d'un grand nombre d'enfants montrent une augmentation nette du risque. Les traumatismes subissent pendant l'accouchement, les changements quant au niveau des hormones et de la nutrition ainsi qu'une vitalité virale accrue pendant la grossesse, peuvent expliquer une sensibilité accrue aux lésions précancéreuses (50).

- **Les facteurs alimentaires**

Une carence en acide folique peut accroître le risque. Ceci renforce d'avantage la multiparité comme facteur de risque, puisqu'une carence en acide folique a été constatée pendant la grossesse. L'effet protecteur des vitamines A et C est discuté [50]. Prévenir comme le cancer du col utérin (50).

- **Le tabac**

Fumer semble être fortement associée au développement des lésions cervicales précancéreuses et au cancer (51).

Fumer fait partie des cofacteurs environnementaux les plus régulièrement identifiés comme pouvant affecter le risque de cancer du col ; des études montrent que les fumeurs ont un risque deux fois supérieur que celui des non-fumeurs (51).

- **La parité**

Les femmes ayant accouché d'un grand nombre d'enfants montrent une augmentation nette du risque. Les traumatismes subissent pendant l'accouchement, les changements quant au niveau des hormones et de la nutrition ainsi qu'une vitalité virale accrue pendant la grossesse, peuvent expliquer une sensibilité accrue aux lésions précancéreuses (52).

- **La circoncision**

Une étude a démontré un effet protecteur de la circoncision chez le partenaire, conclusion bien évaluée par un examen physique (53).

## **8. Prévention du cancer du col utérin :**

### **8.1. Prévention primaire : La vaccination**

Parce qu'on sait l'HPV est facteur étiologique et que la prévention de la propagation du HPV est une stratégie de santé importante, des vaccins prophylactiques ont été développés. En 2006, la Food and Drug Administration (FDA) des États-Unis a approuvé le premier vaccin contre l'HPV. Gardasil® est un vaccin quadrivalent mis au point par les laboratoires Merck pour protéger les individus contre les sérotypes 6, 11, 16 et 18 du HPV. En

2009, la FDA a approuvé un deuxième vaccin bivalent (Cervarix® de GlaxoSmithKline) spécifique aux sérotypes 16 et 18 du HPV [54]. Les deux vaccins ont été développés en utilisant l'expression recombinante de protéines obtenues à partir de la capsid virale (L1), qui s'auto-assemble lors de l'expression pour former des structures appelées pseudo-particules virales (VLP), qui sont similaires à celles trouvées dans les virions complets. Ces VLP induisent un effet antigénique important sans induire d'infection et atteignent des niveaux d'anticorps 100 fois supérieurs à ceux observés dans les infections naturelles [55]. L'administration de routine a été recommandée pour les deux vaccins chez les filles et les garçons âgés de 11 à 12 ans ; cependant, l'administration peut commencer chez les enfants dès l'âge de 9 ans. L'administration de ces vaccins est également recommandée chez les femmes âgées de 13 à 26 ans n'ayant jamais été vaccinées ou qui n'ont pas complété les trois doses recommandées. Si une femme a atteint l'âge de 26 ans avant d'avoir terminé les trois doses, les doses en attente peuvent être administrées après l'âge de 26 ans. Idéalement, le vaccin devrait être administré avant le début de l'activité sexuelle [56]. Plusieurs études randomisées ont démontré l'efficacité des vaccinations contre l'HPV. L'efficacité du vaccin quadrivalent a été établie dans les études FUTURE I et FUTURE II. Dans les deux études, une efficacité de 100% a été obtenue pour la prévention des lésions dues aux HPV 6/11/16/18. Le vaccin a également montré une efficacité de 75% pour prévenir les néoplasies vaginaux intra épithéliales. Une efficacité tout aussi élevée a été trouvée pour sa capacité à prévenir les lésions bénignes de la vulve et du vagin pouvant être causées par des types HPV non liés au vaccin [57]. L'efficacité du vaccin bivalent a été évaluée dans le cadre de l'étude PATRICIA randomisée à double insu. Dans l'étude PATRICIA, les patientes vaccinées ont montré une efficacité de 100% pour la prévention des lésions causées par les HPV 16 et 18. En outre, il a démontré une efficacité de 100% dans la prévention des adénocarcinomes in situ et réduit le risque de lésions intra-épithéliales de haut

grade causées par des types HPV non liés au vaccin [58]. Le fait qu'une femme reçoive l'intégralité du protocole de vaccination ne l'exempte pas des analyses cytologiques régulières du col de l'utérus et du vagin, qui favorisent la détection précoce de lésions de toutes sortes [59].

## **8.2. La prévention secondaire : Méthodes de dépistage □ Frottis cervical [60-61].**

C'est un examen simple et indolore, qui fait normalement partie de l'examen gynécologique et permet de cercler les lésions pré-néoplasiques. Il consiste à racler des cellules du col utérin, à les colorer et les fixer sur un porte objet en verre et à les faire évaluer par un cytologiste qualifié.

Le prélèvement du frottis doit porter sur la totalité de la zone de transformation et donc intéresser l'orifice cervical externe et l'endocol. L'instrument utilisé doit être adapté aux conditions anatomiques et notamment à la situation exo ou endocervicale de la jonction pavimento-cylindrique.

Le frottis doit être effectué à distance des rapports sexuels, en dehors des menstruations et en l'absence de toute thérapeutique locale ou d'infection. Chez la femme ménopausée, un traitement oestrogénique peut s'avérer nécessaire en cas d'atrophie importante.



**Figure 14 : Réalisation du frottis cervico-utérin**

▪ **La colposcopie :**

La colposcopie a été introduite par Hinselmann en 1925. Cette méthode utilise un colposcope qui est en fait une loupe binoculaire montée sur un statif. Elle permet une étude topographique des lésions cervico vaginales. La sensibilité de la colposcopie est supérieure à celle du frottis cervical dans la détection des anomalies épithéliales. Cependant, le contrôle de qualité manque, les faux-positifs sont fréquents, le temps pour la réaliser est long et les coûts engendrés par un tel examen sont élevés. En raison de ces inconvénients non négligeables, la colposcopie est considérée comme moins efficace pour le dépistage des lésions cervicales que la cytologie (Eddy, 1990). Elle doit surtout être utilisée comme un test complémentaire à la cytologie permettant d'indiquer la nature et l'étendue d'une lésion cervicale chez une femme avec un frottis anormal.

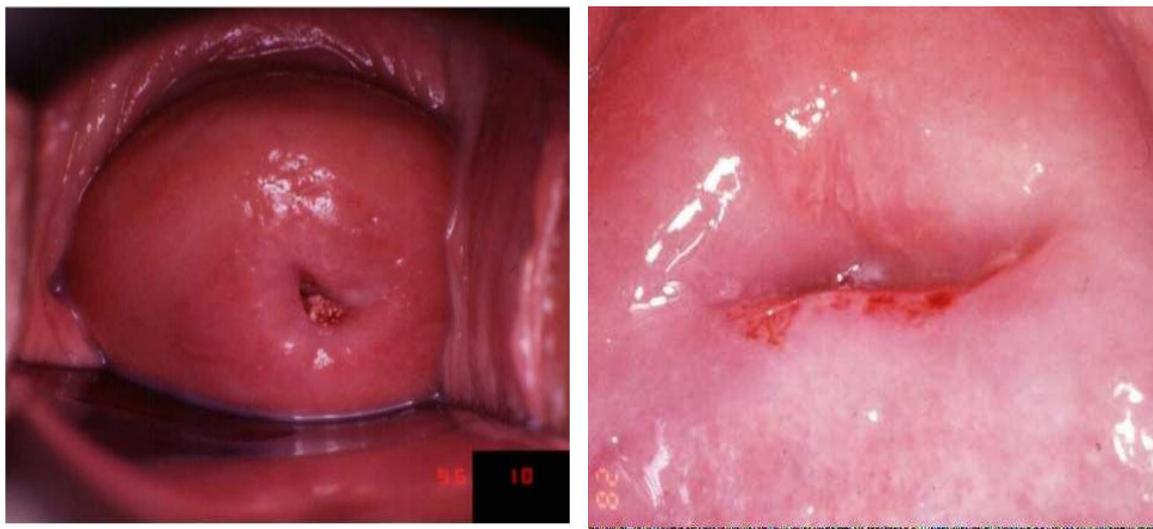


**Figure 15 : Colposcopie après l'acide acétique puis Lugol.**

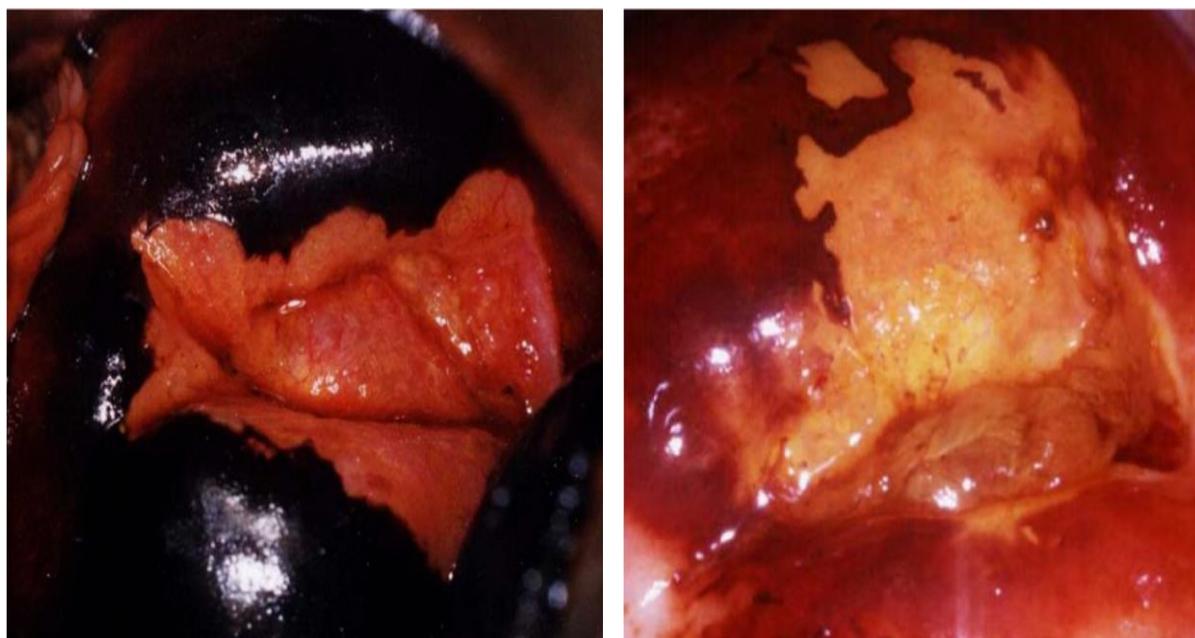
▪ **Méthodes de dépistages visuels [62] :**

-L'IVL (Inspection visuelle après application de Lugol) consiste à appliquer une solution à base d'iode pour obtenir une coloration temporaire des cellules cervicales normales en brun, laissant les cellules anormales avec une apparence jaune ou non colorée.

-L'IVA (Inspection visuelle après application de l'acide acétique) consiste à badigeonner le col avec une solution contenant 3 à 5 % d'acide acétique (vinaigre), avant l'inspection visuelle. Les différences de structure et d'opacité des cellules précancéreuses font paraître les cellules anormales temporairement blanches quand elles sont exposées à cette solution. Le personnel effectuant le test peut ainsi déterminer si le résultat est positif ou négatif en ce qui concerne la présence de lésions précancéreuses ou de cancer.



**Figure16 : a) Image d'un col négatif ; b) Image d'un col positif après l'application de l'acide acétique**



**Figure 17 : a) Image d'un col iodo-négatif ; b) Image d'un col iodo-positif**

## **9. Traitement des lésions précancéreuses :**

### **▪ Cryothérapie standard :**

C'est une méthode de destruction à base de gaz utilisée pour traiter une CIN2 + depuis 1964 [63]. Il existe dans le commerce de nombreux appareils de cryothérapie à base de gaz utilisant du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) ou de l'oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O) comprimé pour congeler le tissu cervical et provoquer une nécrose. L'OMS a mis au point un ensemble de spécifications techniques pour le matériel de cryochirurgie qui comprend une comparaison approfondie des appareils [64]. Les taux de guérison varient de 77% à 93%, ce qui est similaire aux taux de guérison des méthodes de résection telles que l'électro-résection à l'anse (LEEP : loopelectrosurgical excision procédure) [11].

### **▪ Cry open (Cryo Pen, Corpus Christi, TX) :**

Il est alimenté par l'électricité plutôt que par le gaz et élimine le tissu cervical par l'application d'une Cryo sonde refroidie à une température de -70 °C [66]. Le Cryo Pen original (développé pour une utilisation dans des environnements médicaux à revenus élevés) a été adapté pour une utilisation dans les pays à faibles ou moyens revenus par le biais de modifications à travers des modifications qui améliorent la portabilité, la durabilité et l'accessibilité économique [67]. Le Cryo Pen adapté au pays à faibles ressources est composé d'un refroidisseur Stirling intégré dans une mallette de transport de taille d'une boîte à outils et d'une Cryo sonde adjacente. Le dispositif complet pèse 9 kg, peut être transporté à la main et peut traiter environ 24 femmes en une journée de 8 heures [68].

### **▪ CryoPop (Jhpiego, Baltimore, MD)**

C'est une adaptation de la technologie de cryothérapie standard, est conçu pour convertir le CO<sub>2</sub> en glace sèche. Il n'utilise qu'un dixième de la quantité de gaz par traitement par rapport aux dispositifs de cryothérapie conventionnels.

- **Thermo coagulation :**

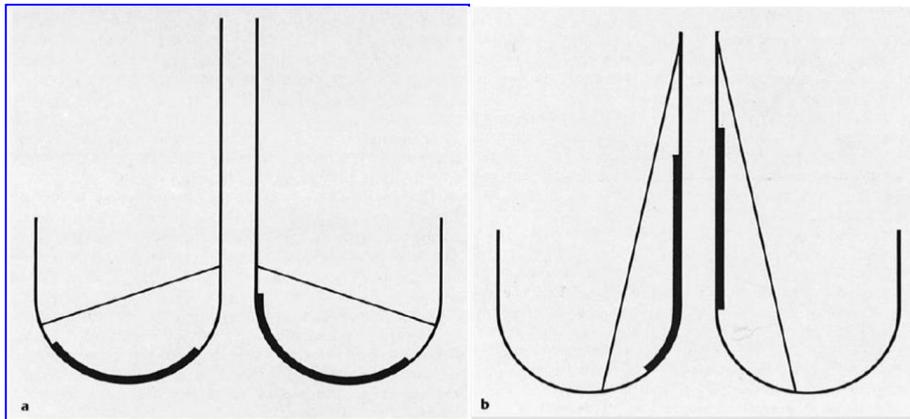
Elle utilise la chaleur au lieu du froid pour éliminer les tissus. Initialement développée pour contrôler les saignements post-LEEP, elle a également été utilisée pour traiter les CIN2 +. Dans une méta-analyse de 13 études sur les méthodes de destruction thermique, Dolman et al ont estimé un taux de guérison de 96% (IC 95%, 92% à 99%) pour une CIN1 et de 95% (IC 95%, 92% à 98%) pour une CIN2 Bien que les méthodes de résection aient remplacé la thermo coagulation dans de nombreux contextes à ressources élevées, cette technique a refait surface dans les pays à faibles ou moyens revenus comme alternative à la cryothérapie (69). Le dispositif original de coagulation à froid WISAP (WISAP Médical Technology, Brunthal, Allemagne) consistait en une simple unité électrique avec un cadran de température et une sonde reliée par un câble. Le dispositif adapté aux pays à faibles moyens revenus est un ordinateur de poche fonctionnant à l'électricité ou avec une batterie externe.

#### **10. Technique de conisation :**

La conisation devrait être effectuée avec une connaissance approfondie de l'emplacement possible et de l'importance des lésions cervicales. Une bonne technique standardisée permet un diagnostic très précis des anomalies de l'épithélium cervical [70]. L'objectif est d'éliminer la lésion d'une pièce intacte que le pathologiste peut analyser facilement la taille et la qualité de la pièce chirurgicale sont cruciales. Trop souvent, les pathologistes doivent travailler avec des cônes trop petits, trop morcelés ou difficiles à orienter, la résection d'un cône peut être techniquement difficile car la consistance du tissu à enlever peut varier et en raison d'un saignement per-opératoire. Un tel saignement peut être en grande partie évité en infiltrant le col de l'utérus avec un agent vasoconstricteur (noradrénaline diluée). Une solution saline normale peut être utilisée sans additifs vasoconstricteurs, mais ne fait rien pour un champ chirurgical

▪ **La résection diathermique à l'anse :**

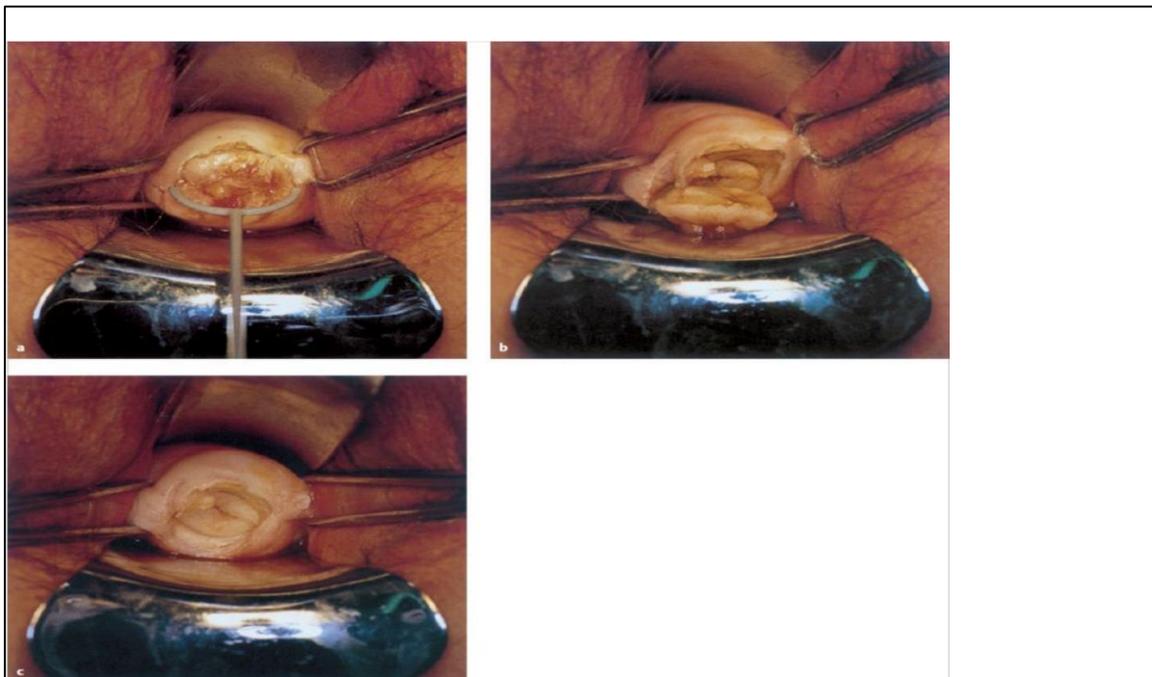
La diathermie implique de couper avec du courant électrique. La technique nécessite une anesthésie locale ou générale. L'équipement consiste une anse en fil d'acier inoxydable mince, disponible dans une gamme de tailles, attachée à une pièce à main de cautérisation standard. Une variété de dispositifs combinés de coupe et de coagulation est disponible [70 ,71]. Un courant de coupe pur doit être utilisé pour réséquer la pièce afin de limiter les artefacts thermiques pouvant masquer les bords du cône lors de l'histologie. Le cône excisé peut être large et peu profond, ou étroit et haut, selon l'emplacement et la taille de la lésion. La résection à l'anse peu profonde est appropriée si la lésion est confinée colposcopiquement à l'exocol ou à la partie inférieure du canal cervical (zone de transformation de type 1) (Figure n°18a). Si la lésion s'étend dans le canal hors du colposcope (zones de transformation de type 2 ou 3), environ les deux tiers du canal doivent être excisés.



**Figure 18 : Les types cônes**

La technique est la suivante [70]. Le col est saisi avec une pièce à une dent aux positions de 3 heures et de 9 heures en dehors de la zone d'intérêt et est soumis à une certaine traction (Figure n°19a). Le col de l'utérus est infiltré par un vasoconstricteur dilué. L'iode est appliqué pour délimiter l'étendue de la lésion.

Une anse appropriée est sélectionnée pour retirer la lésion avec une petite marge de tissu normal (coloré à l'iode). L'anse est placée doucement sur la lésion avec juste assez de pression pour plier légèrement le fil. Le courant de coupe est appliqué et après un bref instant, l'anse pénètre dans l'épithélium cervical. Il est essentiel de tirer plutôt que de pousser l'anse à travers le col (Figure n°19a, b). Si l'anse est traînée, une coupe peu profonde est faite. L'anse laisse un trou pâle dans le col de l'utérus, avec une petite quantité de saignement au bord de la muqueuse (Figure n°19c). On place une suture dans le spécimen à 12 heures pour l'orienter le pathologiste.



**Figure 19 : Les images colposcopique au cours de la résection une anse diathermique.**

# **METHODOLOGIE**

## **IV. METHODOLOGIE**

### **1. Cadre d'étude :**

Notre étude s'est déroulée dans le service de gynécologie-obstétrique du CHU Point G.

#### **❖ Présentation CHU du Point G**

L'hôpital du Point « G » a été construit en 1906. Il est situé sur une colline à laquelle il emprunte son nom. Il a été fonctionnel en 1912 sous l'administration de Médecins militaires relevant de la section mixte des Médecins et infirmiers coloniaux basés à Dakar (Sénégal). Erigé en hôpital national en 1959, l'hôpital du Point « G » a eu le statut d'établissement public à caractère administratif (EPA) en 1992 doté de personnalité morale et de l'autonomie financière suivant la loi N° 92.025/A.N.R.M du 05 Octobre 1992. En 2002 il est devenu un établissement public hospitalier (EPH) suivant la loi N° 02-048 du 22 Juillet 2002.

Géographiquement, l'hôpital est bâti sur une colline située au Nord de la ville de Bamako à 8 km du centre-ville, face à la colline de Koulouba. Il couvre une superficie de 25 hectares. L'hôpital a un bloc opératoire comprenant cinq salles d'opérations dont une salle pour le service de gynéco-obstétrique. Le bloc opératoire comprend également une unité de stérilisation centrale.

#### **❖ Présentation du service de Gynéco – Obstétrique :**

Le service de gynécologie-obstétrique a été créé en 1912. Il était dirigé d'abord par les chirurgiens expatriés français puis par des chirurgiens maliens.

#### **❖ Succession des différents chefs de service :**

- 1970 Professeur Rougerie (chirurgien français) ;
- 1970-1972 Professeur Foucher (chirurgien français) ;
- 1972-1975 Professeur Bocar Sall (traumatologue malien) ;

- 1975-1978 Professeur Mamadou Lamine Traore (chirurgien généraliste malien) ;
- 1978-1983 Docteur Colomard (chirurgien français) ;
- 1984-1985 Marc Jarraud (chirurgien français) ;
- 1985-1986 Docteur Henri Jean Philippe (chirurgien français);
- 1987 Docteur Etienne Steiner (chirurgien français) ;
- 1987-2001 Professeur Amadou Ingré Dolo (gynécologue-obstétricien malien) ;
- 2001-2003 Docteur Niani Mounkoro (gynécologue-obstétricien malien) ;
- 2003-2015 Professeur Boureima Maiga (gynécologue-obstétricien malien) ;
- 2015 à nos jours Professeur Tioukani Augustin THERA (gynécologue-obstétricien malien) ;

Il faut noter que ces données ne sont pas exhaustives car notre enquête n'a pu remonter jusqu'à la date de la création du service.

Le bâtiment abritant le service de gynécologie-obstétrique a été construit sur 2 étages. Il est situé entre l'ancien bâtiment du service de médecine interne et la pharmacie au Sud, le service de Réanimation au Nord, l'urologie à l'Est et le logement de Pr Hamar Traoré à l'Ouest

**❖ Personnel du service :**

Le fonctionnement du service fait intervenir un nombre important de personnels :

- 05 Gynécologue obstétriciens ;
- 14 sage-femmes dont une est major du service ;
- 02 techniciennes de santé ;
- 02 aides-soignantes ;
- 06 techniciens de surface ;
- 01 secrétaire ;

**❖ Les infrastructures du service de Gynéco-Obstétrique :**

Le service comporte :

- 14 salles d'hospitalisation (34 lits) et 02 salles d'urgence (06 lits) ;
- Une salle de consultation externe ;
- Une salle de consultation prénatale (CPN) ;
- Une salle d'accouchement ;
- Une salle de dépistage du néo du col ;
- Une unité de planning familial (PF) et de prévention de la transmission mère enfant (PTME) ;
- Une unité de procréation médicalement assistée non fonctionnelle.
- Une salle d'échographie

**❖ Fonctionnement du service de Gynécologie-Obstétrique :**

Il existe 5 jours de consultations gynécologique et obstétricale (Lundi au Vendredi) et 4 jours d'opération en dehors des urgences. Un staff a lieux tous les jours ouvrables à partir de 8H30 mn unissant le personnel du service.

Au cours de ce staff, l'équipe de garde fait le compte-rendu des activités et des évènements qui se sont déroulés les 24 heures durant la garde. La visite est journalière et se fait après le staff.

Au niveau organisationnel du service de garde : une permanence est assurée par une équipe de garde composée : d'un médecin Gynécologue, un diplôme d'étude spécialisé (DES), deux à quatre étudiants en médecine faisant fonction d'interne, une sage-femme, un technicien supérieur en anesthésie, un aide de bloc, une infirmière obstétricienne et trois garçons de salle dont un au bloc opératoire.

Le service de Gynécologie-Obstétrique reçoit majoritairement les urgences obstétricales évacuées par d'autres structures sanitaires du district de Bamako et environs.

Sa double vocation de soins et de formation en fait un centre dynamique.

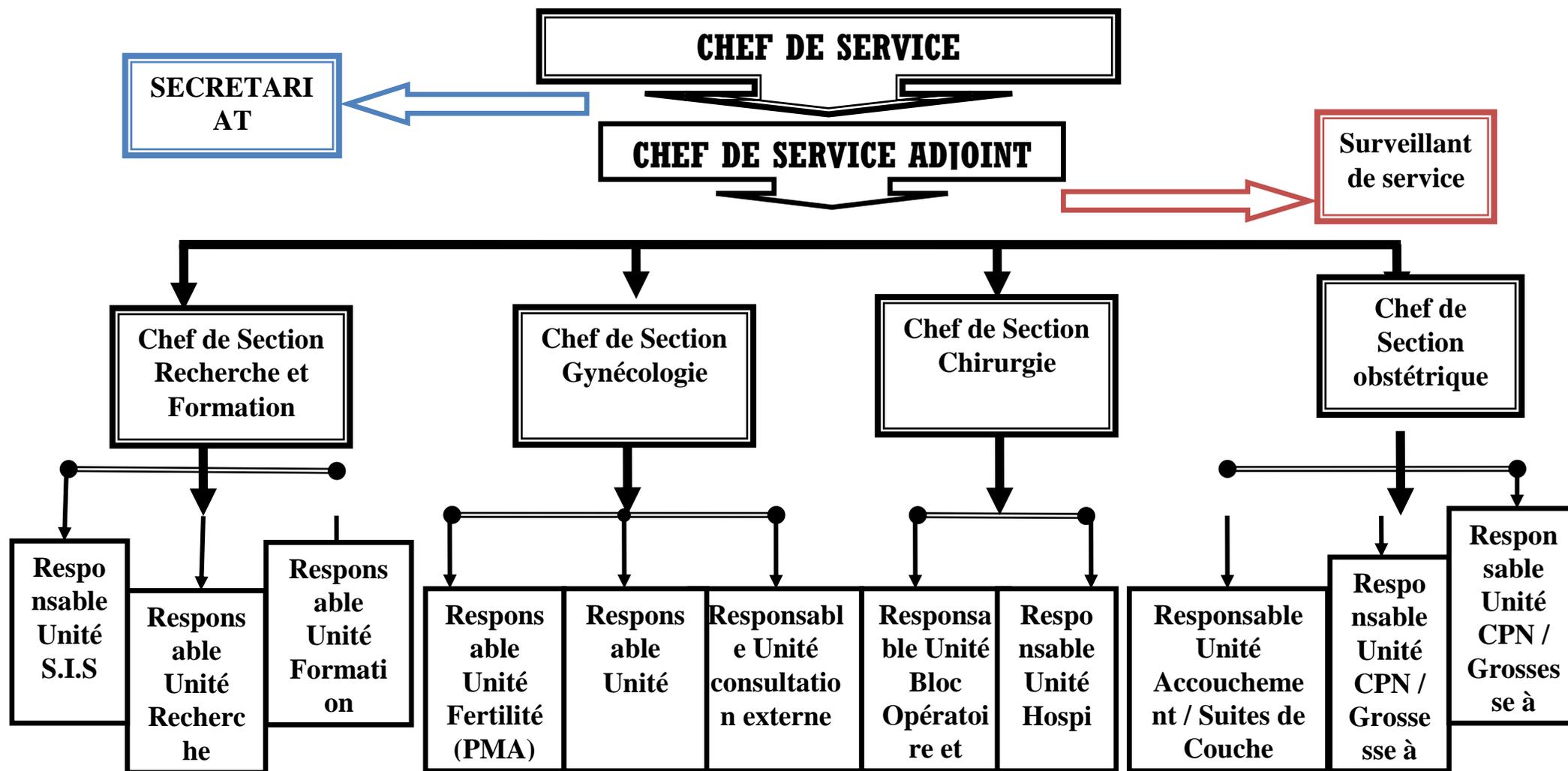
L'organigramme de fonction du service de gynéco-obstétrique est comme suit :

## **Bilan des activités de dépistage et de suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au CHU Point G**

---

- D'une unité d'endoscopie gynécologique ;
- D'une unité d'oncologie gynécologique ;
- D'une unité d'échographie gynéco-obstétricale (réalisée).

Organigramme du service



S.I.S : Système Informatique Sanitaire / C.P.N : Consultation Prénatale / Hopi : Hospitalisation

## **2. Type et période d'étude :**

Il s'agissait d'une étude descriptive avec collecte rétro-prospective des données, du 1<sup>er</sup> janvier 2021 au 31 décembre 2022 soit une période de 2 ans.

## **3. Population d'étude :**

Toutes les femmes ayant consultée pour un motif gynécologique dans le service.

## **4. Echantillonnage :**

### **❖ Critères d'inclusion :** Ont été incluses

- Toutes les femmes âgées de 17 à 90 ans dépistées pour lésions précancéreuses ou cancéreuses du col de l'utérus dans le service de gynécologie et d'obstétrique du CHU Point G pendant la période d'étude.

### **❖ Critères de non inclusion :** N'ont pas été incluses

- Femme dont l'âge n'est pas inclus dans la tranche d'âge prédéfinie ;
- Femmes enceintes ;
- Femmes ayant subies une hystérectomie totale ;
- Femme en période de menstrues ;
- Les cancers secondaires du col de l'utérus.

## **5. Matériels et Méthode :**

### **5.1. Matériels d'étude :**

- Une table d'examen avec étrières ;
- Une source lumineuse de bonne qualité pouvant aisément être dirigée vers le col ;
- Des spéculums stériles ;
- Des gants non stériles et stériles ;

- Un colposcope ;
- Des pinces portes coton ;
- Des pinces à biopsie du col ;
- Des pinces en cœur ;
- Un haricot ;
- Une solution de Lugol ;
- Une solution d'acide acétique fraîchement préparé à 5%
- Des flacons pour les biopsies du col ;
- Du formol à 10% ;
- Un sac poubelle pour y jeter les écouvillons contaminés ;
- Une solution de décontamination pour mettre le matériel souillé ;
- Un appareil de cryothérapie ;
- Un appareil de résection ;
- Un thermo coagulateur

## **5.2. Méthode d'étude :**

Le dépistage ne commence qu'après l'obtention du consentement éclairé de la femme. On procède à un interrogatoire pour préciser l'identité de la femme, ses antécédents gynécologiques, sa parité, son état matrimonial. Ensuite, la femme bénéficie d'un examen au spéculum au cours duquel sont pratiqués les tests IVA et IVL permettant le dépistage. Lorsqu'il y a une anomalie à l'IVA et ou à l'IVL, une biopsie est effectuée. Les fragments biopsiques sont fixés immédiatement au formol à 10% et acheminés au laboratoire pour une confirmation histologique. En fonction des résultats des tests visuels, de la colposcopie, de l'histologie et de l'étendue de la lésion, un schéma thérapeutique et un suivi périodique sont élaborés. Tous les résultats de l'interrogatoire et des différents examens seront

portés sur un questionnaire (annexe 4) et sur une carte rose qui sera remise à la femme avec la date du rendez-vous du dépistage à venir.

❖ **Les tests visuels (IVA-IVL).**

- **Techniques**
- **Installation de la femme**

En position gynécologique ; la rassurer ; rechercher au niveau de la vulve et de la région périnéale des signes de grattage, d'excoriation, d'ulcération, d'infection et/ou la présence de verrues. Introduire doucement le spéculum vaginal stérile ; ouvrir doucement les lames du spéculum afin d'observer le col et les parois vaginales ; régler la lampe afin de disposer d'un éclairage approprié sur le vagin et sur le col.

- **Examen sans préparation.**

Noter la nature des pertes vaginales observées ; la nature de l'écoulement provenant du col (mucopurulent, blanchâtre, jaunâtre ou verdâtre) ; noter l'odeur ; ensuite nettoyer soigneusement les pertes et écoulements à l'aide d'une compresse imbibée de sérum physiologique. Observer la taille et la forme du col ; identifier l'orifice cervical externe ; noter la coloration de l'exocol, de l'endocol ; identifier les lèvres antérieures et postérieures ; identifier la ligne de JPC ; identifier la zone de remaniement. Rechercher des signes d'infection ou d'inflammation du col, des polypes, des cicatrices, un ectropion, des kystes de Naboth, des verrues, une leucoplasie. Faire particulièrement attention à un saignement du col surtout de contact ; des manipulations douloureuses du col ; la présence d'une masse ulcéro-bourgeonnante, ou présentant de nombreuses circonvolutions ; une zone granuleuse, rougeâtre, rugueuse et pouvant saigner au contact (cancer invasif avancé) ; une lésion infiltrante : le col est irrégulier, hypertrophié.

- **Procédure de l'IVA :**

Appliquer sur le col doucement et généreusement une solution fraîchement préparée d'acide acétique à 5% ; attendre 1 minute ; observer l'apparition des lésions blanches ; observer si les lésions sont uniformément de couleur blanche (variation des couleurs à l'intérieur des lésions, présence de zones d'érosion à l'intérieur de la lésion); noter la taille et le nombre ; noter soigneusement le site (zone de remaniement proche de la JPC) ; la vitesse d'apparition; la durée; l'intensité (blanc brillant, blanc pâle, blanc mat) ; les limites de la lésion (marges nettes, floues, surélevées ou lisses, régulières ou irrégulières).

- **Procédure de l'IVL :**

Après avoir soigneusement noté les résultats de ce premier examen visuel, badigeonner le col délicatement mais généreusement, de soluté de Lugol à l'aide d'une boule de coton. Examiner attentivement le col à la recherche des zones iodo-négatives qui apparaît jaune moutarde, en particulier dans la ZR, près de la JPC. Eliminer l'excès d'iode accumulé dans les culs de sac vaginaux avec un coton sec.

- **La colposcopie :**

C'est un examen qui se fait lorsque le résultat de l'IVA / IVL n'est pas concluant. Le col exposé par le spéculum est examiné grâce à un optique grossissant de 10 à 20 fois la muqueuse cervicale.

- **La biopsie :**

Elle apporte la preuve de l'existence et de la nature de la lésion. Elle est effectuée selon le résultat de l'examen de la colposcopie. Technique de prélèvement : on prélève sur la zone fixée par l'acide ou le Lugol, à l'aide d'une pince à biopsie un fragment sur le col. Ces fragments sont fixés immédiatement dans le formol à 10% et acheminés au laboratoire d'anatomie cytologie et pathologique pour un examen histologique.

## **6. Collecte des données :**

Les données ont été recueillies à l'aide des fiches d'enquêtes remplies à travers : les dossiers des malades, le registre de consultation et les comptes rendus anatomopathologiques.

## **7. Gestion des données :**

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées à l'aide du logiciel SPSS (version 25.0). Nous avons fait une saisie simple des textes, des tableaux et des graphiques sur les logiciels Word et Excel 2016. Pour la recherche de lien entre certaines variables, nous avons utilisé le test statistique  $\chi^2$  avec un seuil de signification  $p < 0,05$ . La courbe de Kaplan Meyer a été utilisé pour déterminer la survie des patientes

## **8. Considération éthique :**

Le respect de la déontologie médicale fait partie intégrante de la présente étude qui s'est évertuée au respect des aspects suivants :

- Le respect de la personne humaine
- Consentement libre et éclairé des personnes interrogés
- Garantir la confidentialité et l'anonymat, (seule l'équipe de recherche aura l'accès à la banque des données).

# **RESULTATS**

## V. RESULTATS

### 1- Fréquences des biopsies par rapport à l'ensemble des femmes

Du 1<sup>er</sup> Janvier 2021 au 31 décembre 2022, 1314 patientes avaient été dépistés sur un total de 11105 patientes vue en consultations externes, soit un taux de **11,8 %**.

### 2- Caractéristiques sociodémographiques

**Tableau I : Répartition des patientes selon la tranche d'âge**

Tranche d'âge	Fréquence	Pourcentage
15 à 25 ans	98	7,5
<b>26 à 36 ans</b>	<b>508</b>	<b>38,7</b>
37 à 47 ans	358	27,2
48 à 58 ans	190	14,5
59 à 69 ans	128	9,7
70 à 80 ans	32	2,4
Total	1314	100,0

La tranche d'âge de 26 à 36 ans était la plus représentée avec 38,7% des cas.

L'âge moyen était de 40,71±12,409 ans avec des extrêmes de 15 et 80 ans.

**Tableau II : Répartition des patientes selon le lieu de résidence**

Lieu de résidence	Fréquence	Pourcentage
Commune I	122	9,3
Commune II	80	6,1
Commune III	274	20,8
Commune IV	156	11,9
Commune V	168	12,8
<b>Commune VI</b>	<b>292</b>	<b>22,2</b>
Hors de Bamako	222	16,9
Total	1314	100,0

Hors de Bamako : Région de Sikasso (89), Région de Ségou (45), Région de Mopti (50), Région de Koulikoro (36)

Environ 22,2% de nos patientes résidaient en commune VI.

**Tableau III : Répartition des patientes selon le statut matrimonial**

Statut matrimonial	Fréquence	Pourcentage
Célibataire	20	1,5
Divorcé	38	2,9
<b>Mariée</b>	<b>1226</b>	<b>93,3</b>
Veuve	30	2,3
Total	1314	100,0

La quasi-totalité de nos patientes étaient mariées, soit 93,3%.

**Tableau IV : Répartition des patientes selon l'éthnie**

Ethnie	Fréquence	Pourcentage
Bobo	16	1,2
<b>Bambara</b>	<b>1066</b>	<b>81,1</b>
Dogon	30	2,3
Malinké	20	1,5
Sarakolé	18	1,3
Sénoufo	24	1,8
Total	1314	100,0

La majorité de nos patientes étaient des Bambaras, soit 81,1%.

**Tableau V : Répartition des patientes selon le niveau d'instruction**

Niveau d'instruction	Fréquence	Pourcentage
Ecole coranique	76	5,8
<b>Non scolarisée</b>	<b>638</b>	<b>48,6</b>
Primaire	268	20,4
Secondaire	150	11,4
Supérieur	182	13,9
Total	1314	100,0

Durant notre étude, 48,6% des patientes n'étaient pas scolarisées.

Tableau VI : Répartition des patientes selon la profession

Profession	Fréquence	Pourcentage
<b>Ménagère</b>	<b>1188</b>	<b>90,4</b>
Etudiante/Elève	92	7,0
Commerçante/Vendeuse	21	1,5
Fonctionnaire	13	0,9
Total	1314	100,0

Les ménagères avaient représenté 90,4% des cas durant notre étude.

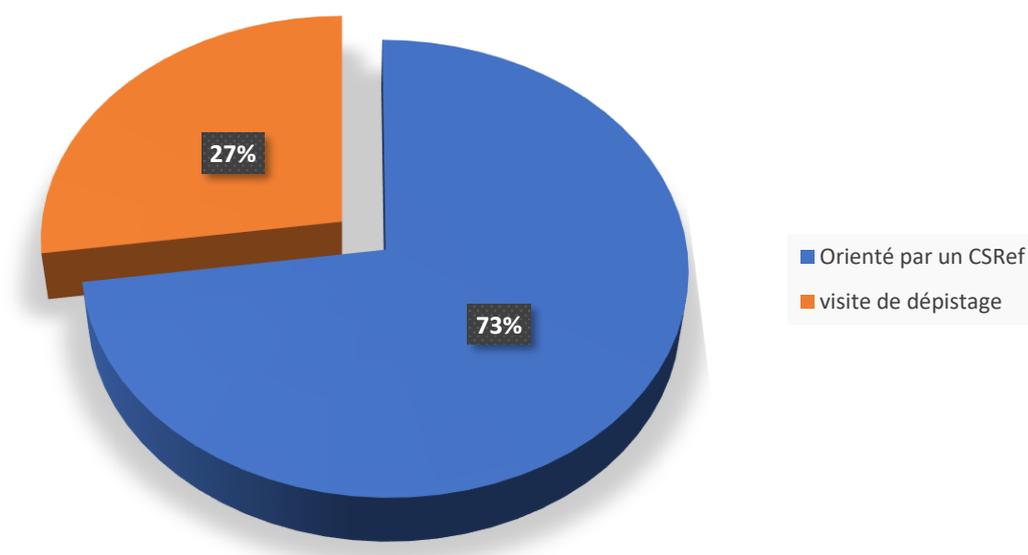


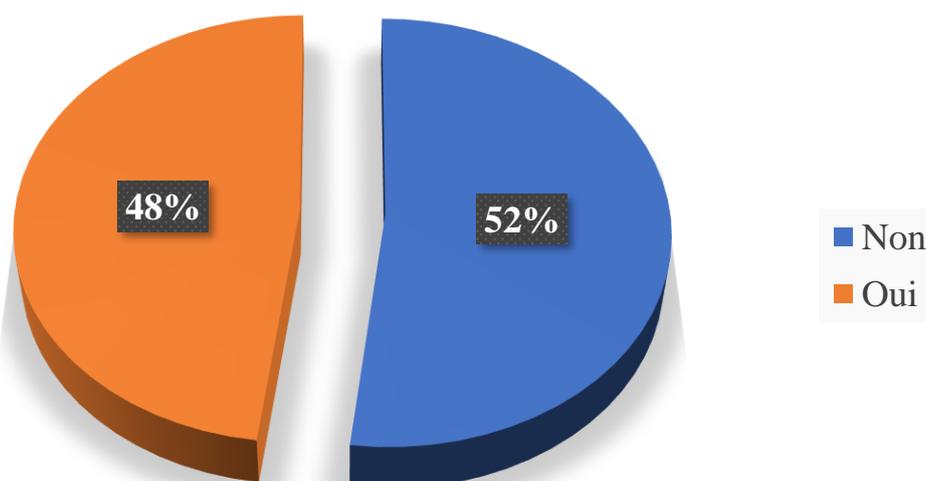
Figure 20 : Répartition des patientes selon le type de visite

La majorité de nos patientes étaient orientées par un CSRef, soit 73%.

**Tableau VII : Répartition des patientes selon la date des dernières menstruations**

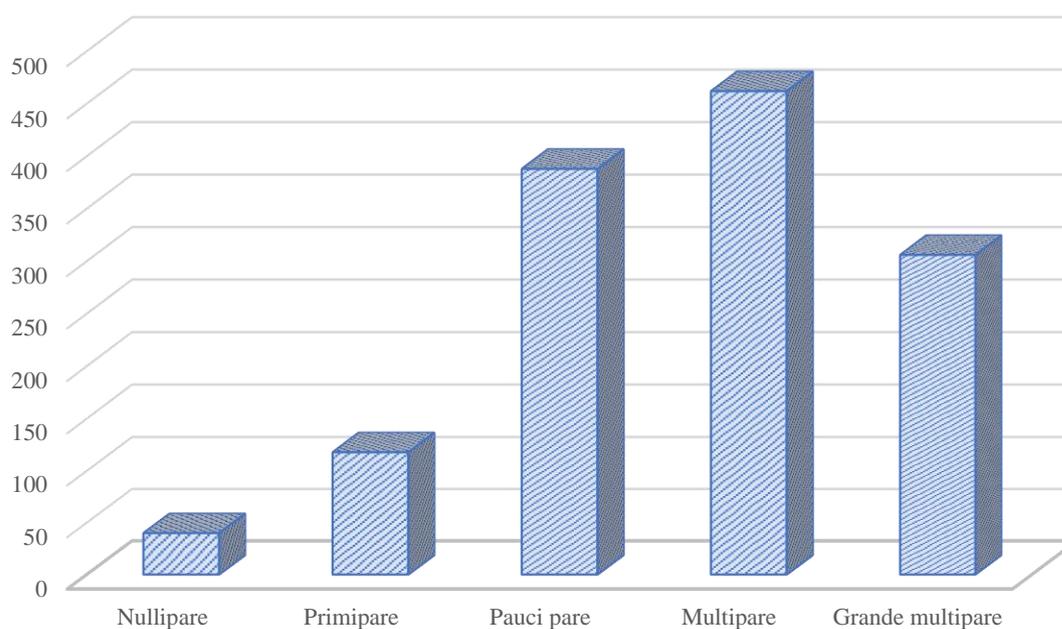
Date des dernières menstruations	Fréquence	Pourcentage
<1mois	716	54,5
1-3mois	106	8,1
3-12mois	66	5,0
>12mois	426	32,4
Total	1314	100,0

Chez 54,5% de nos patientes, les dernières menstruations remonteraient à moins d'un mois



**Figure 21 : Répartition des patientes selon l'utilisation d'une méthode de contraception**

Plus de la moitié de nos patientes, soit 52% n'utilisait aucune méthode de contraception



**Figure 22 : Répartition des patientes selon la parité**

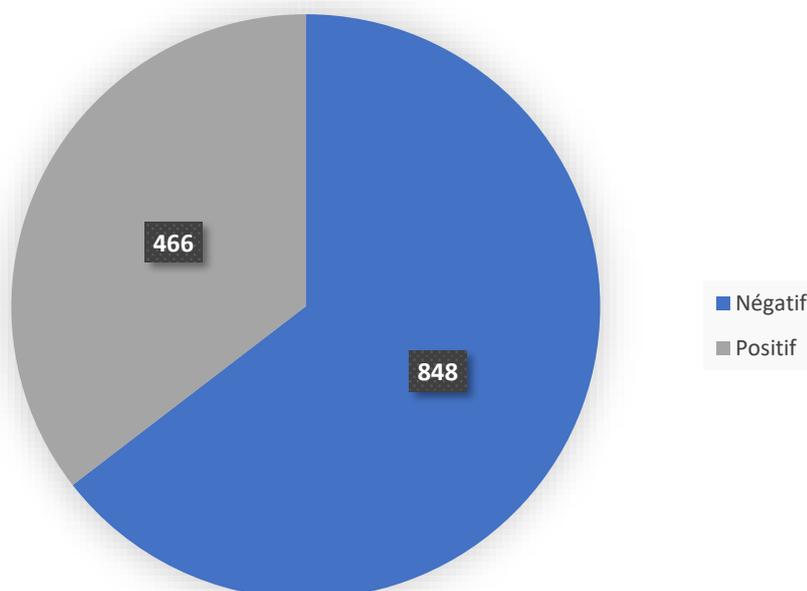
Les multipares ont représenté 35,2% des cas suivi des pauci pares avec 29,5% et des grandes multipares avec 23,3% des cas.

**Tableau VIII : Répartition des patientes selon le régime polygamique**

Régime polygamique	Fréquence	Pourcentage
<b>Non</b>	<b>718</b>	<b>54,6</b>
Oui	596	45,4
Total	1314	100,0

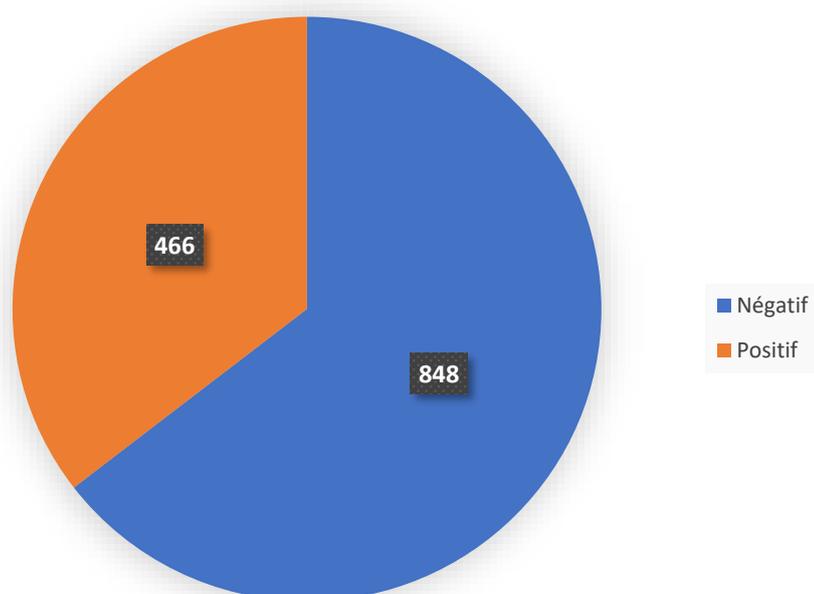
Près de 54,6% de nos patientes n'étaient pas sous régime polygamique.

### 3- Tests visuels



**Figure 23 : Répartition des patientes selon les résultats d'IVA**

Dans 64,5% des cas les résultats d'IVA étaient revenus négatif contre 35,5% des cas positif



**Figure 24 : Répartition des patientes selon les résultats d'IVL**

Dans 64,5% des cas les résultats d'IVL étaient revenus négatif contre 35,5% de cas positif

#### 4- Anatomie-pathologique

**Tableau IX : Répartition des patientes selon la prise de biopsie**

Prise de biopsie	Fréquence	Pourcentage
Non	848	64,5
<b>Oui</b>	<b>466</b>	<b>35,5</b>
Total	1314	100,0

La biopsie avait été réalisée chez 35,5% de nos patientes.

**Tableau X : Répartition des patientes selon le diagnostic histologique**

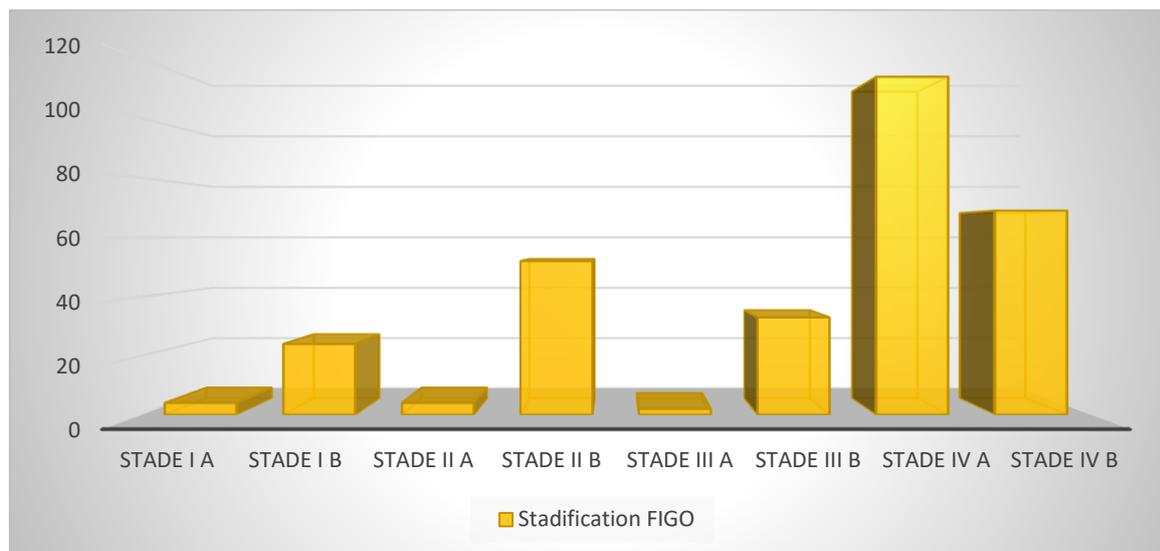
Diagnostic histologique (reçu du laboratoire)	Effectif (n=466)	Pourcentage
Inflammatoire/cervicite	50	10,7%
Atypie/CIN1/Infection à HPV	94	20,3%
CIN2	12	2,5%
CIN3/CIS	8	1,7%
<b>Carcinome épidermoïde</b>	<b>288</b>	<b>62,3%</b>
Adénocarcinome	14	3,0%

Le diagnostic histologique avait ramené un carcinome épidermoïde dans 62,3% des cas.

**Tableau XI : Répartition des patientes selon la stratégie thérapeutique des lésions précancéreuses**

La stratégie thérapeutique des lésions précancéreuses	Effectif (n=114)	Pourcentage
<b>Cryothérapie</b>	<b>58</b>	<b>50,9</b>
Thermo coagulation	26	22,8
Conisation	20	17,5
Hystérectomie totale	10	8,7

La cryothérapie était la stratégie appliquée chez les patientes présentant de lésions précancéreuses dans 50,9% des cas.



**Figure 25 : Répartition des patientes selon la classification FIGO des lésions cancéreuses**

Près de 37,7% de nos patients présentant des lésions cancéreuses au stade IVA selon la classification FIGO

**Tableau XII : Répartition des patients selon la stratégie thérapeutique des lésions cancéreuses**

Stratégies thérapeutiques : décision RCP	Effectif	
	(N= 306)	Pourcentage
Chimiothérapie d'induction	108	35,3
<b>Radio-chimiothérapie concomitante</b>	<b>146</b>	<b>47,7</b>
Chirurgie	28	9,1
Chirurgie/Chimiothérapie d'induction	14	4,6
Chirurgie/Radiothérapie	4	1,3
Radiothérapie	6	1,6

La radio-chimiothérapie concomitante était la décision appliquée dans 47,7% des cas.

## 5- Suivi des patientes

**Tableau XIII : Répartition des patientes selon l'évolution des lésions précancéreuses au bout de 45J**

Evolution des lésions précancéreuses au bout de 45J	Effectif (N=114)	Pourcentage
Guérison	34	29,8
<b>Cicatrisation en cours</b>	<b>60</b>	<b>52,6</b>
Perdus de vue	20	17,5

Au bout de 45 Jours, plus de la moitié des patientes présentant des lésions précancéreuses avaient une cicatrisation en cours, soit 52,6%.

**Tableau XIV : Répartition des patientes selon l'évolution des lésions précancéreuses au bout de 03 mois**

Evolution des lésions précancéreuses au bout de 03 mois	Effectif (N=114)	Pourcentage
<b>Guérison</b>	<b>76</b>	<b>66,6</b>
Cicatrisation en cours	8	7,01
Perdus de vue	30	26,3

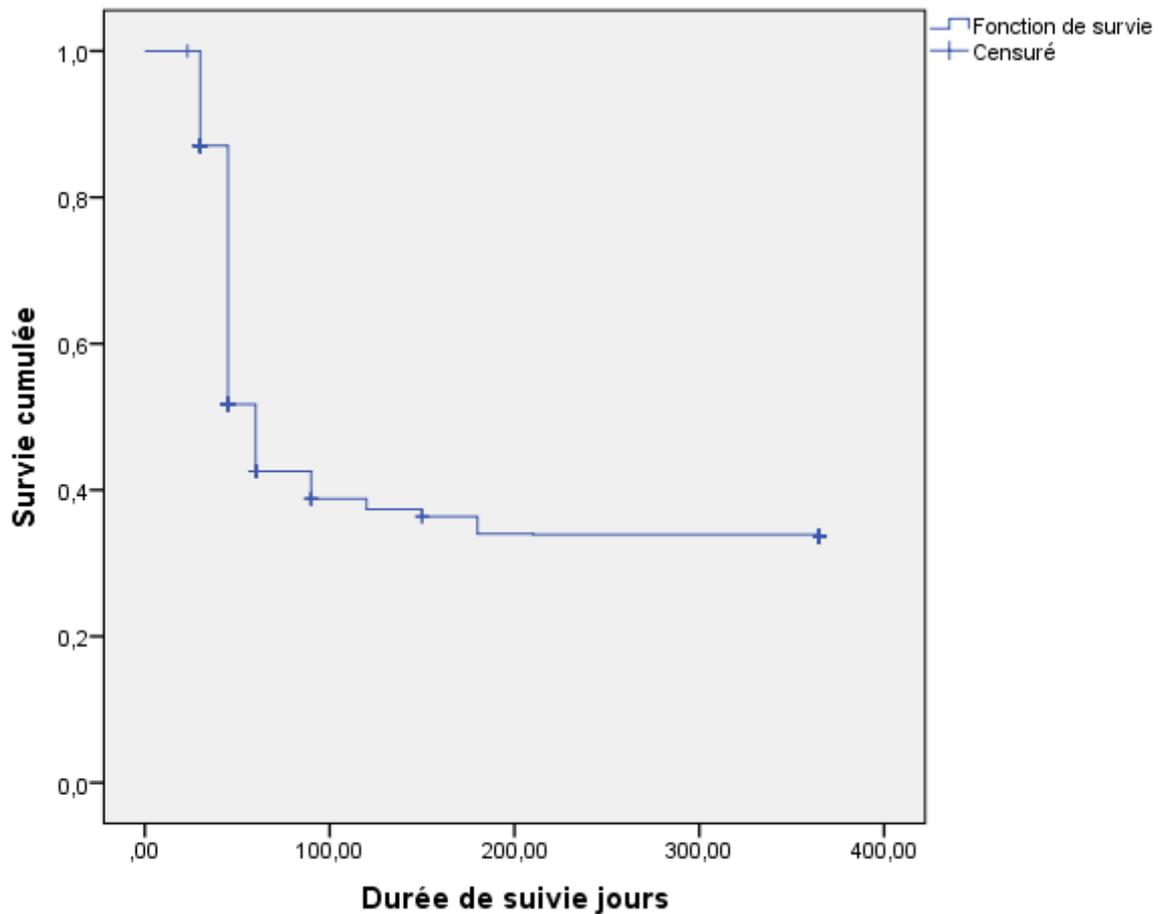
Au bout de 03 mois, plus de la moitié des patientes présentant des lésions précancéreuses avaient une Guérison soit 66,6%.

**Tableau XV : Répartition des patientes selon l'évolution des lésions précancéreuses au bout de 06 mois**

Evolution des lésions précancéreuses au bout de 06 mois	Effectif (n=114)	Pourcentage
<b>Guérison</b>	<b>65</b>	<b>57,0</b>
- Cicatrisation en cours	19	16,7
- Perdues de vue	30	26,3

Au bout de 06 mois, plus de la moitié des patientes présentant des lésions précancéreuses étaient guéries, soit 57,0%.

## SURVIE DES PATIENTES

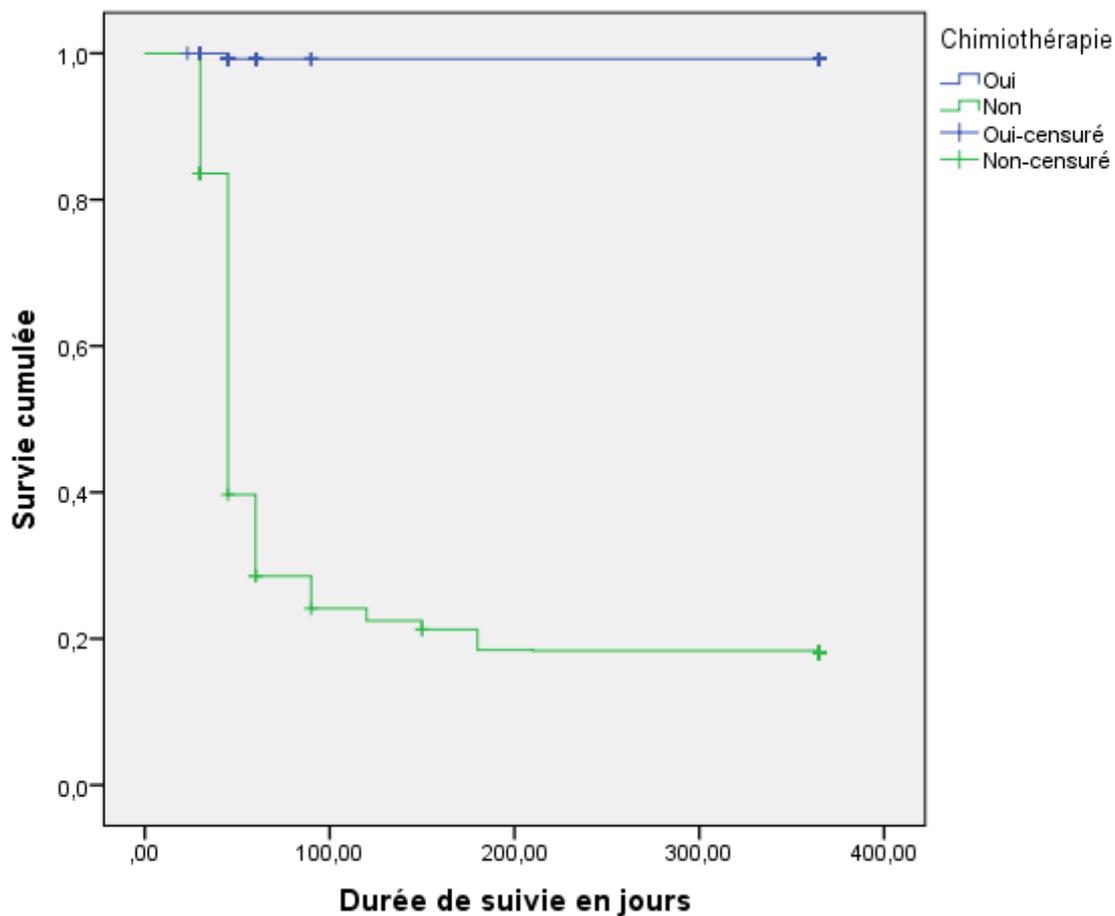


**Figure 26 : Courbe globale de survie en mois du cancer du col**

La médiane de la durée de survie est de  $60 \pm 0,935$  jours avec un intervalle de confiance [58,168 -61,832]

La moyenne de la durée survie est de  $160,112 \pm 4,207$  jours avec un intervalle de confiance [151,806 -168,359]

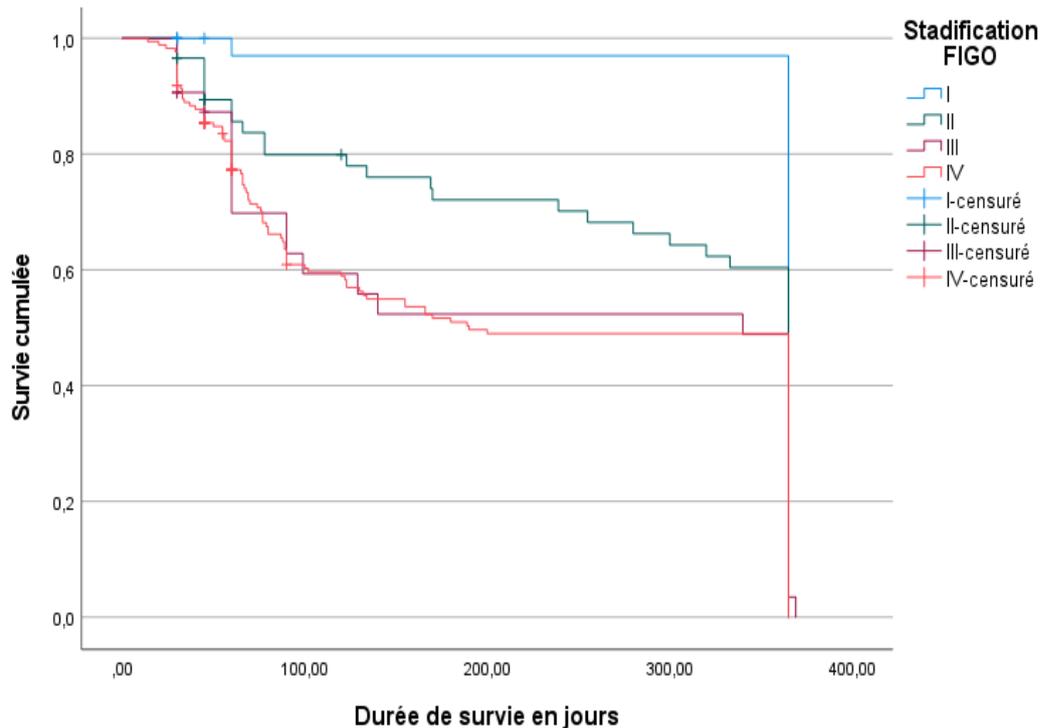
Le taux de survie globale à 12 mois (365 jours) est d'environ 93,2%



**Figure 27 : Courbe de survie du cancer de col selon qu'il y ait chimiothérapie ou non**

Test de Logrank= 444,87 ddl= 1 P=0,00

Le taux de survie après une chimiothérapie est d'environ 99,76% à 12 mois contre environ 0,0024% en absence de chimiothérapie avec une différence statistiquement significative (P=0,00)



**Figure 28 : Courbe de survie du cancer de col selon la classification FIGO**

La Moyenne de survie pour les stades IV et III était respectivement de 218,556 jours et 224,309 jours.

La médiane de survie pour les stades IV et III était respectivement de 190 jours et 340 jours. La relation était statistiquement significative ( $P < 0,001$ )

# **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

## **VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS**

### **1- ASPECTS SOCIODEMOGRAPHIQUES**

#### **-L'âge**

Dans notre étude, la moyenne d'âge était de  $40,71 \pm 12,409$  ans avec des extrêmes de 15 et 80 ans, avec un pic de 43,8% chez les patientes dont l'âge se situaient entre 26 et 36 ans. Ce résultat est supérieur à celui de Camara. M [86] et de Traoré O.D [72] qui avait trouvé respectivement une moyenne d'âge était de  $35,71 \pm 12,399$  ans avec des extrêmes allant de 15 à 81 ans et  $39,31 \pm 11,45$  ans avec comme extrêmes 19 et 69ans.

Ceci prouve l'apparition du cancer du col utérin à un âge relativement jeune au Mali et à l'instar des autres pays africains. Banza [73] à Lubumbashi et Abboud [74] à Beyrouth relevaient un pic dans la tranche d'âge de 30-40 ans. L'apparition du cancer du col de l'utérus à un âge plus précoce semble être liée à la recrudescence des facteurs de risque comme les mauvaises conditions socio-économiques, la précocité des rapports sexuels, exposant au virus du papillome humain (HPV) et autres infections sexuellement transmissibles et enfin les nombreuses maternités [73]. Pour Dargent, l'augmentation relative de la fréquence des formes juvéniles des cancers du col utérin a été observée dans tous les instituts de référence [75].

#### **-La parité**

Dans notre étude, les lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin ont prédominé chez les multipares avec une proportion de 35,2% des cas suivi des pauci pares avec 29,5% et des grandes multipares avec 23,3% des cas.

Camara. M [86] et Kouyaté. B [87] avaient trouvé respectivement 44,2% et 73% de patientes multipares.

Notre résultat concorde avec celui de la littérature qui trouve qu'en Afrique, la multiparité est un réel facteur de risque du cancer du col utérin car les accouchements par leurs traumatismes répétés qu'ils occasionnent, entraînent des remaniements de l'architecture du col qui évoluent vers un état dysplasique [76].

### **-Le statut polygame**

Dans notre étude les lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin ont prédominé chez les femmes n'ayant pas des partenaires polygames avec 54,6% des cas. De ce fait la polygamie n'est pas considérée comme un facteur de risque directement en cause du cancer du col utérin ; mais avec les rapports sexuels souvent non protégés, elle augmente le risque d'IST. Notre résultat est différent de celui de Traoré O.D qui avait trouvé une prédominance chez les femmes polygame à 46,8% [72].

## **2. TESTS VISUELS**

### **-IVA**

Au cours de notre étude, le test visuel à l'acide acétique avait rapporté 35,5% des cas positifs. Ce résultat est différent de celui retrouvé par Camara. M [86] qui avait un résultat positif dans 1,3% des cas et également supérieur à ceux de Kouyaté. B [87] et Konaté A. [85] qui avaient trouvé 6,9% et 12,3 %.

Dans son étude, Megavand et al qui avaient trouvé 3,1% d'anomalie [76]

### **-IVL**

Au cours de notre étude le test visuel au Lugol était positif chez environ 35,5% des femmes. Ce résultat est différent de celui retrouvé par Camara. M [86] qui avait un résultat positif dans 1,5% des cas ;

**Sacko S F [77]** avait trouvé 3,4% de positivité et **Kouyaté B [87]** qui avait rapporté 6,9% de positivité.

### **3.HISTOLOGIE**

#### **-Lésions précancéreuses**

La prévalence des lésions précancéreuses dans notre étude est de 24,5%. Ce taux est supérieur à ceux de **Kamaté B [78]** ; **Kouyaté B [87]** au Mali et de **Millongo FT au Burkina [79]** qui étaient respectivement de 3,6%, 3,1% et de 4,2%.

#### **-Lésions cancéreuses**

Notre confirmation histologique rapportait un carcinome épidermoïde dans 62,4% des cas et 3,0% d'adénocarcinome.

Ces résultats sont supérieurs à ceux de **Konaté S [80]** qui avait rapporté 21,24% de carcinome épidermoïde et 1,77% d'adénocarcinome.

### **4.TRAITEMENT ET SUIVI**

#### **➤ Lésions précancéreuses**

Au cours de notre étude, nous avons recensé 114 cas de lésions précancéreuses constitués de : CIN1/Infection à HPV dans 20,3% des cas ; CIN2 dans 2,5% et CIN3/CIS dans 1,7% des cas. **Traoré M [88]** a retrouvé 36% des cas de CIN1. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que le dépistage chez certaines femmes se fait précocement.

Ainsi la cryothérapie était la stratégie appliquée chez les patientes présentant des lésions précancéreuses dans 50,9% des cas suivi de la thermo coagulation avec un taux de 22,8%. Ce résultat est supérieur à celui de **Traoré M [88]** qui avait rapporté 35,48% de cryothérapie et 8,06% de thermocoagulation.

Concernant l'évolution des patientes atteintes de lésions précancéreuses, on notait qu'au bout de 45 Jours, plus de la moitié des patientes avaient une cicatrisation en cours, soit 52,6%. Ce résultat est comparable a ceux de Diarra L [89] qui rapportait ; au premier mois après le traitement une nette amélioration dans 31,03% des cas et de Traoré O D [72], qui a observé que les patientes revues un mois après le traitement avaient des lésions en voie de cicatrisation.

Dans notre étude au bout de 03 mois, plus de la moitié des patientes présentant des lésions précancéreuses étaient guéries soit 66,6% des cas. Diarra L [89] avait un taux de cicatrisation complète a 20,70% des cas.

Dans notre étude, au bout de 06 mois on observait un taux de guérison de 57,0% des cas. Ce résultat est comparable à celui de Diarra L [89] qui avait un taux de guérison complète a 20,70% des cas.

Durant notre étude, on observait une Perdues de vue à 26,3%. Ces perdues de vue considérables pourraient s'expliquer d'une part par le fait que certaines de nos patientes ont eu une guérison complète et qui ont été conseillées d'un nouveau test pour 1an de rendez-vous et d'autres part par le fait que certaines de nos patientes ont été négligentes et ceci pousse à interpeller les femmes à se faire contrôler après leur traitement car une dysplasie bien traitée et bien suivie évite la survenue du cancer

### ➤ **Lésions cancéreuses**

Durant notre étude, nous avons obtenue après biopsie 466 patientes présentant des lésions cancéreuses. Parmi elles, 288 présentaient un carcinome épidermoïde soit 62,4% et 14 présentaient un adénocarcinome soit 3,0%. Nos résultats sont supérieurs à ceux de Traoré M [88] qui rapportait 53,2% de carcinome épidermoïde et 1,8% d'adénocarcinome. Cela pourrait être due à la taille de notre échantillon.

Ainsi, près de 37,7% de nos patientes étaient au **stade IV a** selon la classification FIGO.

Concernant les stratégies thérapeutiques des décisions prises à la RCP, la radio-chimiothérapie concomitante était la décision appliquée dans 47,7% des cas suivi de la chimiothérapie d'induction dans 35,3% dans cas, Ceci s'explique par le fait que la prise en charge des lésions cancéreuses du col est pluri disciplinaire, Ce résultat est similaire de celui de Traoré M [88] qui avait retrouvé un taux de radio-chimiothérapie a 41%,

Durant notre étude, on observait un taux de radiothérapie a 1,6%, Ce résultat est inférieur de celui de Traoré M [88] qui avait retrouvé un taux de radiothérapie a 8,06%, ceci s'explique par l'insuffisance de plateau technique au Mali en termes de radiothérapie,

#### **Concernant le suivi global des patientes**

La médiane de la durée de survie est de  $60 \pm 0,935$  jours avec un intervalle de confiance [58,168 -61,832]

La moyenne de la durée survie est de  $160,112 \pm 4,207$  jours avec un intervalle de confiance [151,806 -168,359]

Le taux de survie globale à 12 mois (365 jours) est d'environ 93,2%

Ce résultat est différent de celui de Traoré M [88] qui avait retrouvé un taux de survie globale de 50% à 20 mois pour l'ensemble des cas de lésions cancéreuses. Tout stade confondu.

#### **Concernant le suivi en fonction de la chimiothérapie**

Le taux de survie après une chimiothérapie est d'environ 99,76% à 12 mois contre environ 0,0024% en absence de chimiothérapie avec une différence statistiquement significative ( $P=0,00$ ), ce résultat est similaire à celui de Traoré M [88] avec un taux de survie de 50% à 20 mois avec chimiothérapie contre un taux de survie quasi nul en absence de chimiothérapie. Cela confirme que la chimiothérapie améliore la survie.

### **Concernant le suivi en fonction de la classification FIGO**

La Moyenne de survie pour les stades IV et III était respectivement de 218,556 jours et 224,309 jours.

La médiane de survie pour les stades IV et III était respectivement de 190 jours et 340 jours. La relation était statistiquement significative ( $P < 0,001$ )

Nous avons remarqué que la survie diminuait plus vite en fonction du stade du cancer où le stade IV avait le plus faible taux de survie. Ce constat s'explique en partie par le stade avancé de la maladie au moment du diagnostic qui est un facteur de mauvais pronostic.

Ce résultat est comparable à celui de Traoré M [88] qui rapportait un taux de survie à 20 mois d'environ 100% pour le stade I, 65% pour le stade II, 60% pour le stade III et 10% pour le stade IV.

# **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

## **VII. CONCLUSION**

Au terme de notre étude, nous pouvons affirmer que dans notre contexte, le cancer du col de l'utérus reste un problème de santé publique. Les lésions précancéreuses et cancéreuses sont fréquentes dans notre pratique et la surveillance est marquée par plusieurs pertes de vie. La majorité de nos patientes ont été diagnostiquées à des stades avancés d'où l'intérêt de mettre l'accent sur la sensibilisation et le dépistage. Le type histologique le plus représenté était le carcinome épidermoïde. Le traitement utilisé était majoritairement la radio chimiothérapie concomitante (RCC) et la chirurgie qui demeurent depuis la méta-analyse de GREEN, le traitement de référence des cancers du col utérin localement évolués. D'autres études seront nécessaires pour mieux évaluer le suivi de cette pathologie à long terme du fait de sa mortalité et sa morbidité qui doubleront d'ici les années à venir si des programmes adéquats de lutte contre le cancer ne sont pas mis en place

## **VIII. RECOMMANDATIONS**

### **Aux autorités politico administratives et sanitaires**

- ✓ Renforcer et étendre le programme de dépistage du cancer du col de l'utérus à l'ensemble du pays.
- ✓ Rendre disponible le matériel de dépistage (gaz, Lugol et acide acétique)
- ✓ Former le personnel médical et paramédical notamment les sage-femmes et les infirmières obstétriciennes en dépistage.
- ✓ Equiper et doter des laboratoires de biologie et d'anatomopathologie en matériels et en personnels qualifiés.
- ✓ Rompre le silence autour du cancer du col par la mise à contribution des médias dans le cadre de la communication pour le changement de comportement.
- ✓ Subventionner la prise en charge chirurgicale et de la radiothérapie du cancer du col de l'utérus.
- ✓ Intégrer les données du registre du cancer aux données du système national d'information sanitaire.
- ✓ Vacciner systématiquement les filles vierges contre le virus à HPV.
- ✓ Créât d'autre centre de radiothérapie

### **Aux ONG et à l'association de lutte contre le cancer**

- ✓ Sensibiliser la population sur la pratique du dépistage, du traitement et du suivi correct des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus.
- ✓ Contribuer à l'introduction des vaccins anti VPH dans la prévention primaire du cancer du col de l'utérus

### **Aux prestataires des services de dépistage**

- ✓ Faire le dépistage systématique du cancer du col utérin chez toutes les femmes ayant des rapports sexuels réguliers et celles vues en consultation gynécologique.
- ✓ Veiller à la bonne tenue des supports
- ✓ Assurer le plaidoyer auprès des autorités nationales, donateurs, et tous les partenaires pour la mobilisation et l'allocation des ressources dans le cadre de la lutte contre le cancer.
- ✓ Mettre en place des protocoles de suivi liant le dépistage, le diagnostic (s'il est utilisé), le traitement et la surveillance des femmes traitées,
- ✓ Prendre le contact téléphonique de toutes les patientes dépistées en vue de réduire le fort taux de perdues de vue.
- ✓ Recyclage des agents de santé

### **Aux femmes**

- ✓ Se faire dépister périodiquement du cancer du col de l'utérus, en respectant les rendez-vous.
- ✓ Observer le suivi adéquat des lésions dysplasiques.
- ✓ Veiller à la bonne tenue des documents du dépistage qui leur sont remis.
- ✓ Rappeler au médecin en cas d'oubli la date et le résultat du dernier dépistage.

# **REFERENCES**

**IX. REFERENCES :**

1. **Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J Clin. 2021 May;71(3):209-249.**
2. **Boyle P, Ferlay J. Cancer incidence and mortality in Europe, 2004. Ann Oncol 2005;16(3):481-8.**
3. **Régional de l'Afrique, Comité. Le cancer du col de l'utérus dans la Région africaine de l'OMS : situation actuelle et perspectives. No. AFR/RC60/6. OMS. Bureau régional de l'Afrique, 2011.**
4. **Doumbia A. Les cancers chez les femmes dans le district de Bamako de 2008-2017 : Données du registre des cancers du Mali, Thèse de doctorat en Médecine, Bamako, 2019, 43P**
5. **Bray F, Loos AH, McCarron P, Weiderpass E, Arbyn M, Moller H, et al. Trends in cervical squamous cell carcinoma incidence in 13 European countries: Changing risk and the effects of screening. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2005 ; 14 (3) : 677-86**
6. **Muñoz N, Bosch FX, de Sanjosé S, Herrero R, Castellsagué X, Shah KV, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. N Engl J Med 2003 ; 348 (6) : 518-27**
7. **Schiffman M, Doorbar J, Wentzensen N, de Sanjose S, Fakhry C, Monk BJ, et al. Carcinogenic human papillomavirus infection. Nat Rev Dis Primers 2016 ; (2) : 16086.**
8. **Castanon A, Landy R, Sasieni PD. Is cervical screening preventing adenocarcinoma and adenosquamous carcinoma of the cervix? Int J Cancer 2016 ; 139 (5) : 1040-5.**
9. **Diebold J, Camielleri JP, Reynes M, Caillard P. Anatomie Pathologie General deuxième édition. Edition médicales internationales. 2020-15p.**

10. **Traore B et Ennaji, Moulay Mustapha** Génotypage des du HPV oncogène en circulation au Mali. Master en sciences et techniques, 2011.
11. **N'guessan, K., Kouakou, F., Loué, V., Angoi, V., Abauleth, Y., & Boni, S.** (2009). Le cancer du col de l'utérus: Aspects épidémiologiques et prise en charge en milieu africain. *Mali méd*, 24(3), 27-30..
12. **Karly S. Louie, Silvia de Sanjose and Philippe Mayaud.** **Epidemiology and prevention of human papillomavirus and cervical cancer in sub Saharan Africa** : A comprehensive review. *Tropical Medicine and International Health*, 2009 ;14 (10) : 1287–1302.
13. **Sankaranarayanan, R., Basu, P., Wesley, RS, Mahe, C., Keita, N., Mbalawa, CCG, ... & Groupe d'étude multicentrique du CIRC** sur la détection précoce du cancer du col de l'utérus. (2004). Précision du dépistage visuel des néoplasies cervicales : résultats d'une étude multicentrique du CIRC en Inde et en Afrique. *Journal international du cancer* , 110 (6), 907-913.
14. **World Health Organization.** (2000). Recherche en santé génésique à l'OMS: un nouveau départ: HRP rapport financier 1998-1999 (No. WHO/RHR/HRP/00.4). Organisation mondiale de la Santé.
15. **Hendricks on M, Atkins K, Kemp son R, 2007** : Utérus and Fallopia tubes. 3rd Ed. In : Mills SM hep, editor. Philadelphia-New York : Lippincott-Raven Publishers 2007; 3p ; 1011.
16. **Vooijs G.** Bénigne proliférative réactions, intraépithélial néoplasie and invasive cancer of the utérine cervix. 2nd Ed. In : Bibbo M, editor. Philadelphia, PA : WB Saunders Co 1997; 28p; 168.
17. **Body G, Descamps Ph, Lansac J, Fetissof F, Fignon A, Jourdan M-L, SamGiao M.** Néoplasies intraépithéliales du col. – Editions Techniques. *Encycl. Méd. Chir. (Paris – France), Gynécologie, 597-A-10, Cancérologie, 60-200-A-10, 1993, 29p.*

18. **Wright, Thomas C. et Ferenczy, Alex.** Maladies bénignes du col de l'utérus. In : Pathologie de Blaustein de l'appareil génital féminin . New York, NY : Springer New York, 1994. p. 203-227.
19. **Feldman D, Romney SL, Edgcomb J, et al.** Ultrastructure of normal, metaplastic, and abnormal human uterine cervix : use of montages to study the topographical Relationship of épithélial celles. Am J Obstet Gynecol. 1984 ; 150(5 Pt 2) :573-688.
20. **Kupryjanczyk J.** **Epidermal growth factor receptor expression in the normal and inflamed cervix uteri:** à comparison with estrogen receptor expression. Int J Gynecol Pathos. 1990 ; 9(3) :263-71.
21. **Singer, A., Chow, C., et al.** Anatomy of the cervix and physiological changes in cervical epithelium. Haines and Taylor obstetrical and gynaecological pathology, 1995, vol. 1, p. 225-48.
22. **Gould PR, Barter RA, Papadimitriou JM.** **An ultra structural, cytochemical, and autoradiographic study of the mucous membrane of the human cervical canal with reference to subcolumnar basal celles.** Am J Pathos. 1979 ;95(1) :1-16.
23. **Tsutsumi K, Sun Q, Yasumoto S, et al.** **In vitro and in vivo analysis of cellular origin of cervical squamous metaplasia.** Am J Pathol. 1993 ;143(4) :1150-8.
24. **Hare MJ, Toone E, Taylor-Robinson D, et al.** **Follicular cervicitis-colposcopic appearances and association with Chlamydia trachomatis.** Br J ObstetGynaecol. 1981 ;88(2) :174-80.
25. **Traoré S.** Le Dépistage des Néoplasies Intra- Epithéliales du col de l'utérus par l'inspection visuelle à l'acide acétique et au Lugol. (À propos de 4632 femmes dépistées dans le district de Bamako). Thèse de Med. Bamako 05-M-13.

26. **Téguété I.** Mémoire de fin de stage de gynécologie et d'obstétrique, prise en charge des néoplasies intra-épithéliales du col (CIN). A propos d'une étude rétrospective de 331 cas sur une période de 10 ans, 2002. p10.
27. **CIRC** : Centre international de recherche sur le cancer, rapport bienale 1996-1997.
28. **Londhe M, George S, Seshadri L.** Detection of CIN by naked eye visualization after application of acetic acid. Indian journal of Cancer 34(2) :88-91 (june 1997).
29. **Hatch KD, Hacker NF.** Intraepithelial disease of the cervix ; vagina ; and vulva. IN Berek JS ; Adashi EY ; Hillard PA. Novok's Gynecology 12th ed ; Copyright 1996 ; Williams & Wilkins. Baltimore-Maryland. Pp447-486.
30. **Merger R.,** Jean Levy, Jean Melchior et Nelly Bernard. Précis d'obstétrique 6eme édition Masson, Paris, 2001 : 402-403.
31. **Ouattara M.** Association cancer du col de l'utérus et infection par le virus de l'immunodéficience humaine dans le service de gynécologie obstétrique de l'Hôpital Gabriel Touré à propos de 53 cas. Thèse de Méd. ; Bamako 05-M-140.
32. **ANAES.** Conduite à tenir thérapeutique devant une lésion histologique du col utérin dépistée au cours d'un frottis du col de l'utérus. ANAES /Service des recommandations professionnelles /Septembre 1998, P29-60.
33. **Kotter, John. "Branko Perunovic, Louise Dunk, and Jill Aylott."** Why Hospitals Fail: Between Theory and Practice (2017): 149.
34. **Walboomers JM, et al.** Human papillomavirus is a necessary cause of invasiv cervical cancer worldwide. Journal of pathology 1999 ; 189 : 12 – 19
35. **Meisels A, Fortin R.** Condylomatous lesions of the cervix and vagin. I. cytologic, colposcopiepathems. Actacytol. 1976 ; 20 : 505 – 509

36. **De villers EM. HPV Types in Human Disease. In :** Gross G., VON KROGH G- Human papillomavirus infections in dermatovenereology. CEC series in dermatology. Clinical and basic science (ed. HI. Maibach), pages 101-115.
37. **Von Ranz M, Tachezy R, Delius H Burk RD.** Classification of the human papillomavirus based on their Molecular Evolutionary Relationship. In: Gross G, VON KROGH G. – Human Papillomavirus Infections in dermatovenereology. CEC series in dermatology. Clinical and basic science (ed. HI. Maibach) 1997 ; 69 – 80
38. **Kitchner HC, Symonds P.** Detection of cervical intra épithélial neoplasia in deeloppongcontries.The. The Lancet march 1999 ; 353 :1-6.
39. **Krebs HB, Helmkamp BF.** Le traitement des condylomes génitaux chez l'homme diminue-t-il le taux d'échec thérapeutique de la dysplasie cervicale chez la partenaire sexuelle féminine ? Obstet Gynécol. 1990 Oct;76(4):660-3
40. **Sangaré R.** Etude des aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des cancers gynécologiques et mammaires au CSRéf commune V. Thèse Med. Bamako 2003 p70 N°36.
41. **Toure O.** Contribution à l'étude de dépistage cytologique du cancer du col utérin au Mali à propos de 330 frottis cervico-vaginaux. Thèse, Ph Bamako, 1990, 1.
42. **Thomas DB, Qin Q, Kuypers J et al.** Human papillomavirus and cervical cancer in Bangkok. II. Risk factors for in situ and invasive squamus cell cervical Carcinimas. American Journal of Epidemology 2001 ; 153 : 732 – 739.
43. **Charke B, ChettyR, Brinton.** Postmodern cancer : The role of human immunodéficience 2002 ; 55 (1) : 19 – 24.

- 44.**De Sanjose S, Palefsky J.** Cervical and anal HPV infection in HIV positive women and men. *Virus Research* 2002 ; 89(2) : 201 – 211.
- 45.**Gaffikin L, Ahmed S, Chen Yi, et al.** Risk factors as the basic for triage in low-resource cervical cancer screening programs. *International Journal of Obstetrics and Gynecology* 2003 ; 80 : 41 – 47.
- 46.**Keita N, Coulibaly M, Ijaazy Y, Balde MD, Diallo MS.** Les cancers chez la femme en Guinée. Congrès de Yaoundé 1994 ; 165.
- 47.**Muñoz n, Franceschi S, Bosetti C et al.** **Role of parity Human papillomavirus and cervical cancer : the IARC multicentric case-control study.** *Lancet* 2002 ; 359 (9312) : 1093 – 1101.
- 48.**LA, Reeves WcBrenes MM, et al.** Parity as a risk of factors for cervical cancer. *American Journal of Epidemiology* 1989 ; 130 : 486-496.
- 49.**Lansac j et Lecomte P.** *Gynécologie pour le praticien ; 4eme édition, Paris Mars 1994 : 81-99.*
- 50.**Dos Santos Is, Beral V.** **Socio-economic différences in reproductive behaviour.** *IARC Scientific Publications* 1997 ; 138 : 285 – 308.
- 51.**Spuhler S.** Aspect coloscopique du col utérin : cervico-score CCL, *Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction* 1993 ; 22-729 – 736.
- 52.**Brinton L A.** Epidemiology of Cervical Cancer and Overview. In *The épidémiologie of cancer and human papiloma virus.* Ed Munoz N, Bosch.F.X, Shah K.V, Meheus A. Lyon : International Agency for Research on Cancer, n°119, 1992, 3- 23.
- 53.**Engels H.** Human Papillomavirus en baarmoederhalsKranker: enoverzicht.*Tijdschr.soc.Gezondheidsz* 1989:85-91.
- 54.**Szarewski A.** Prophylactic HPV vaccines. *Eur J GynaecolOncol.* 2007 ;28(3) :165-9.

55. **Duarte-Franco E, Franco EL.** Cancer of the Uterine Cervix. *BMC Womens Health.* 2004 Aug 25;4 Suppl 1(Suppl 1):S13.
56. **Centers for Disease Control and Prevention (CDC.** "Recommandations sur l'utilisation du vaccin quadrivalent contre le papillomavirus humain chez les hommes - Comité consultatif sur les pratiques d'immunisation (ACIP), 2011." *MMWR. Rapport hebdomadaire sur la morbidité et la mortalité* 60.50 (2011) : 1705-1708 .
57. **Garland SM, Hernandez-Avila M, Wheeler CM, et al.** Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent anogenital diseases. *N Engl J Med.* 2007 ; 356(19) :1928-43.
58. **Lehtinen M, Paavonen J, Wheeler CM, et al.** Overall efficacy of HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against grade 3 or greater cervical intraepithelial neoplasia: 4-year end-of-study analysis of the randomised, double-blind PATRICIA trial. *Lancet Oncol.* 2012 ;13(1) :89-99.
59. **Workowski KA, Berman S, Centers for Disease C, et al.** Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. *MMWR Recomm Rep.* 2010 ;59(RR-12) :1-110.
60. **Eilstein D. Hedelin G. Schaffer P.** Cancer du col de l'utérus dans le Bas-Rhin : tendance et projection de l'incidence jusqu'en 2014. *J. Gynecol.Obstet. Biol.Reprod.,* 2002, 31, 28-33.
61. **Bongain A., Galiba E. Rampal A., GaidV. Durant J., GilletJy.** Dysplasie cervicale chez la femme infectée par le VIH. *Reprod. Hum. Horm.* 2015, 8, 1-2, 73-79.
62. **Buck, Thompson Cd, Robert J N, Muller M, Lowdr etal.** Carrageen is potent inhibitor of papilloma virus infection *Plospatholog* 2(7): 69;2006.
63. **Gage AA, Baust J.** Mechanisms of tissue injury in cryosurgery. *Cryobiology.* 1998; 37(3):171-86.

64. **WHO.** Cryosurgical Equipment for the Treatment of Precancerous Cervical Lesions and Prevention of Cervical Cancer: Geneva, Switzerland: WHO 2012.
65. **Martin-Hirsch PP, Paraskevaidis E, Bryant A, Dickinson HO.** Surgery for cervical intraepithelial neoplasia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Dec 4;2013(12):CD001318.
66. **CryoPen GY2** Cryosurgical System Cervical Attachment OM-GY2-01-R6 Updated: 3-31.14
67. **Cremer M, Paul P, Bergman K, et al.** A Non-Gas-Based Cryotherapy System for the Treatment of Cervical Intraepithelial Neoplasia: A MixedMethods Approach for Initial Development and Testing. *GlobHealthSciPract.* 2017;5(1):57-64.
68. **Maza M, Schocken CM, Bergman KL, et al.** Cervical Precancer Treatment in Low- and MiddleIncome Countries: A Technology Overview. *J Glob Oncol.* 2017;3(4):400-8.
69. **Dolman L, Sauvaget C, Muwonge R, et al.** Meta-analysis of the efficacy of cold coagulation as a treatment method for cervical intraepithelial neoplasia: a systematic review. *BJOG.* 2014; 121(8):929-42.
70. **Burghardt E.** Natural history, diagnosis and treatment of micro-invasive cervical cancer. *PatholBiol (Paris).* 1993; 41(1):66.
71. **Nauman RW, Bell MC, Alvarez RD, et al.** LLETZ is an acceptable alternative to diagnostic cold nife conisation. *Gynecol Oncol.* 1994 ;55(2):224-8.
72. **Traoré O D.** Dépistage des lésions pré cancéreuses et cancéreuses, du col de l'utérus, par les méthodes d'inspection visuelle, leur traitement et leur suivi, au centre hospitalier-universitaire GT. Thèse de Méd. ; Bamako 09-M-515. Deveitn

73. **Banza, K., Kizonde, J., UNGA, M., et al.** Cancer du col de l'utérus: problématique de la prise en charge. *A propos de*, 1999, vol. 40.
74. **Abboud J, Attieh E, Germanos A.** Cancer invasif du col utérin. Traitement adapté en fonction des moyens thérapeutiques disponibles. *J Gynecol obstet Biol Reprod* 1992 ; 21 :19-22.
75. **Dargent D, Kouakou F, Cholmier M et al.** Cancer du col chez la femme de moins de 35 ans et moins : une nouvelle maladie ? *Rev fr Gynécol Obstét* 1991 ; 86 : 635-638.
76. **Megevand E, Denny L, Dehaeck K et al.** Acetic acid visualization of the cervix : an alternative to cytologic screening. *Obetet Gynecol.* 1996 Sep ; 88(3) : 3836[PubMed].
77. **Sacko R F.** Dépistage, Traitement et suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus, par les méthodes d'inspection visuelles au CSRefCIV. Thèse Med.2008 Bamako ; 08M154.
78. **Kamaté B.** Evaluation du dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus par les méthode IVA (acide acétique) –IVL (Lugol) au Mali; mémoire DEA 2003-2004.
79. **Millongo FT, Akotianga M, Lankoande L.** Dépistage du cancer utérin dans un district sanitaire (Burkina Faso). VIIe congrès de la SAGO et Iie congrès de la SOMAGO. Bamako 2003.
80. **Konaté S.** Dépistage du cancer du col d'utérus au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako (à propos de 113 cas). Thèse méd. 2005 : 64
81. **Touré P, Corre P, Diab A.** Le cancer du col en milieu africain à Dakar. Etude rétrospective de 411 cas observés à l'institut du cancer Dakar médical 1981,26 :59-70.

82. **Moreno V, Bosch Fx, Muñoz N, et al.** Effect of oral contraceptives on risk of cervical cancer in women with human papillomavirus infection : the IAR multicentric case-control study. *Lancet* 2002 ; 359 (9312) : 1085 – 10.
83. **Diallo D.** Etude multicentrique des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus par les méthodes visuelles (à propos de 5016 cas dans le district de Bamako 2002-200). Thèse de Med. Bamako 07-M-61.
84. **Basu P S and al.** Visual inspection with acetic acid and cytology in the early detection of cervical cancer and precursors. *Int. J. Cancer*, 1980 :161-163.
85. **Konaté A.** Evaluation des activités de dépistage des lésions dysplasiques et cancéreuses du col utérin par les tests visuels (IVA-IVL) au CHU Gabriel Touré et au CSRéf DES C IV ET V, du district de Bamako. Thèse de Méd. Bamako 13- M57, 2013.
86. **Camara M.** Dépistage et suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus par les tests visuels (IVA-IVL) au CSRéf de la commune III. Thèse de Med, Bamako 20M224, 2020
87. **Kouyaté B** Dépistage et suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus par les tests visuels (IVA-IVL) au CSRéf CI. Thèse Med, Bamako 2019, 19M29
88. **Mohammed T** Épidémiologie et prise en charge des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au CHU du P G. Mémoire Med ; Bamako 2023. 73p
89. **Diarra L** Activités de dépistage et de suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin au CSRéf de la commune IV du District de Bamako. Thèse Med, Bamako, 2021, 60p.

# **ANNEXES**

**X. ANNEXES**

**Thème :** Bilan des activités de dépistage et de suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au CHU POINT G.

**FICHE D'ENQUETE**

**I. DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES :**

**Q1 : Numéro du dossier :** .....

**Q2 : Nom/ Prénom :** .....

**Q3 : Age :** /\_\_\_/

**Q4 : Résidence :** /\_\_\_/

- 1 : Commune I      2 : Commune II      3 : Commune III  
4 : Commune IV    5 : Commune V      6 : Commune VI  
7 : Autres (à préciser : .....) )

**Q5 : Etat civil :** /\_\_\_/

- 1 : Mariée      2 : Célibataire      4 : Divorcé      5 : Veuve

**Q6 : Ethnie :** /\_\_\_/

- 1 : Bambara    2 : Peulh    3 : Sarakolé    4 : Dogon    5 : Malinké  
6 : Sonrhäï    7 : Sénoufo    8 : Boua  
9 : Autres (A préciser .....) )

**Q7 : Niveau d'instruction :** /\_\_\_/

- 1 : Primaire    2 : Secondaire    3 : supérieur    4 : Ecole coranique  
5 : non scolarisée

**Q8 : Profession :** /\_\_\_/

- 1 : Ménagère      2 : Etudiante/Elève      3 : Commerçante/Vendeuse  
4 : Coiffeuse    5 : Fonctionnaire    6 : Artiste  
7 : Autres (A préciser.....) )

**II. VISITE DE DEPISTAGE**

**Q9. Centre de dépistage :** .....

**Q10. Type de visite:** /\_\_\_/

**Bilan des activités de dépistage et de suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au CHU Point G**

---

1 : visite de dépistage      2 : Orienté par un CSCOM      3 : orienté par un CSREF

**Q11. Date des dernières menstruation: /\_\_\_/**

1 : <1mois      2 : 1-3mois      3 : 3-12mois      4 : >12mois

**Q12. Utilisation d'une méthode de contraception: /\_\_\_/**

1 : Oui      2 : Non

**Q13. Nombre d'accouchement : .....**

**Q14. Partenaire polygame: /\_\_\_/**

1 : Oui      2 : Non      3 : Ne sait pas

**Q15. JSC visite: /\_\_\_/**

1 : Complément      2 : Partiellement      3 : Pas du tout

**Q16. Résultat d'IVA: /\_\_\_/**

0 : Non effectué    1 : Négatif    2 : Positif    3 : Suspicion du cancer

**Q17. Résultat d'IVL: /\_\_\_/**

0 : Non effectué    1 : Négatif    2 : Positif    3 : Suspicion du cancer

**III. FEMMES POSITIVES :**

**Q18. Prise de biopsie: /\_\_\_/**

1 : Oui      2 : Non

**Q19. Diagnostic histologique (reçu du laboratoire) : /\_\_\_/**

0 : Non disponible    1 : Normal    2 : Inflammatoire/cervicite  
3 : Atypie/CIN1/Infection à HPV    4 : CIN 2    5 : CIN3/CIS  
6 : cancer invasif    6 : Adénocarcinome    7 : Non concluant

**Q20. La stadification FIGO: /\_\_\_/**

**V. Stratégies thérapeutiques :**

**Q21. Stratégies thérapeutiques des lésions précancéreuses du col utérin**

1 : cryothérapie      2 : thermo-coagulation      3 : conisation

4 : hystérectomie totale

**Q22. Stratégies thérapeutiques des lésions cancéreuses du col utérin**

1 : chirurgie

2 : chimiothérapie

3 : radiothérapie

**VII. SUIVI POST -THERAPEUTIQUE :**

**Q23. EVOLUTION DES LESIONS PRECANCEREUSES AU BOUT DE 45 JOURS : /\_\_\_/**

1 : cicatrisation en cours

2 : cicatrisation complète

3 : guérison

4 : perte de vue

**Q24. EVOLUTION DES LESIONS PRECANCEREUSES AU BOUT DE 3 mois : /\_\_\_/**

1 : cicatrisation en cours

2 : cicatrisation complète

3 : guérison

4 : perte de vue

**Q25. EVOLUTION DES LESIONS PRECANCEREUSES AU BOUT DE 6 mois : /\_\_\_/**

1 : cicatrisation en cours

2 : cicatrisation complète

3 : guérison

4 : perte de vue

**VIII. SURVIE DES PATIENTES :**

**Q26. SURVIE GLOBALE DU CANCER DU COL UTERIN : /\_\_\_/**

1 : vivante

2 : décédé

**Q27. SURVIE SELON QU'IL Y'AIT CHIMIOOTHERAPIE OU NOM : /\_\_\_/**

1 : oui

2 : non

**Q28 : SURVIE SELON LA CLASSIFICATION FIGO DU CANCER : /\_\_\_/**

1 : I

2 : II

3 : III

4 : IV

**FICHE SIGNALITIQUE**

**Prénom :** Diabaté

**Nom :** KOUGO

**E-mail :** [kougodiabate0@gmail.com](mailto:kougodiabate0@gmail.com) Tel : (00223) 93075905/63708307

**Année académique :** 2022 - 2023

**Pays d'origine :** Mali

**Titre :** Bilan des activités de dépistage et de suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au CHU Point G

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la FMOS

**Secteurs d'intérêts :** Gynécologie, Obstétrique, Anatomie Pathologique et oncologie.

**Résumé :** Le cancer du col de l'utérus demeure un problème majeur de santé Publique en Afrique. L'objectif était d'évaluer le bilan des activités de dépistage et de suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au CHU Point G.

**Méthode :** Il s'agissait d'une étude descriptive avec collecte rétro-prospective des données, du 1<sup>er</sup> janvier 2021 au 31 décembre 2022 soit une période de 2 ans.

L'étude a porté sur toutes les femmes ayant consultée pour un motif gynécologique dans le service soit sur un total de 11105 patientes vue en consultations externes.

**Résultats :** L'âge moyen de femmes de cette étude était de 40,71 ans. Les patientes mariées étaient représentées à 93,3%. Les tests visuel IVA et IVL étaient revenu positif chez 35,5% des patientes. le carcinome épidermoïde était le type histologique prédominant et la radio-chimiothérapie concomitante était la décision appliquée dans 47,75 des cas. La survie s' améliorait en cas de chimiothérapie.

**Conclusion :** La fréquence des lésions précancéreuses et cancéreuses reste encore élevée dans notre contexte. Une amélioration des méthodes de dépistage précoce est nécessaire pour réduire l'incidence et la mortalité dues au cancer du col utérin

**First name:** Diabaté

**Name:** KOUGO

**Email:** kougodiabate0@gmail.com Tel: (00223) 93075905/63708307

**Academic year:** 2022 - 2023

**Country of origin:** Mali

**Title:** Assessment of screening and monitoring activities for precancerous and cancerous lesions of the cervix at CHU Point G

**Place of deposit:** FMOS Library

**Areas of interest:** Gynecology, Obstetrics, Pathological Anatomy and Oncology.

**Abstract:** Cervical cancer remains a major public health problem in Africa. The objective was to assess the results of screening and monitoring activities for precancerous and cancerous lesions of the cervix at CHU Point G.

**Method:** This was a descriptive study with retrospective data collection, from January 1, 2021 to December 31, 2022, i.e. a period of 2 years.

The study focused on all women who consulted for a gynecological reason in the department, i.e. out of a total of 11,105 patients seen in outpatient consultations.

**Results:** The average age of women in this study was 40.71 years. Married patients were represented at 93.3%. The IVA and IVL visual tests came back positive in 35.5% of the patients. squamous cell carcinoma was the predominant histological type and concomitant radio-chemotherapy was the decision applied in 47.75 cases. Survival improved with chemotherapy.

**Conclusion:** The frequency of precancerous and cancerous lesions is still high in our context. Improved early detection methods are needed to reduce cervical cancer incidence and mortality

### **SERMENT D'HYPPOCRATE**

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime. Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité. Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

**JE LE JURE !**