

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



**U.S.T.T-B**



FACULTE DE MEDECINE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2022-2023

N°.....

**THEME**

**BILAN DES ACTIVITES DE DEPISTAGE DES  
LESIONS PRECANCEREUSES ET  
CANCEREUSES DU COL DE L'UTERUS PAR  
LES METHODES VISUELLES IVA/IVL au  
Csréf <<Major Moussa Diakite>> de Kati**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le jour/mois/2023 devant la  
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

**Par Mme Rokia KAMATE**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**(Diplôme d'Etat).**

**Composition du Jury :**

Président : M Cheick Bougadari TRAORE Professeur

Membre : Mme THERA Aminata KOUMA Maître de conférence

Co-directeur: M Daouda CAMARA Médecin

Directeur : M Bakarou KAMATE Professeur



DEDICACES

## **DEDICACES :**

Bismilahi Rahamani Rahim Je dédie tout ce travail au Bon DIEU, le Tout Puissant ; Le Miséricordieux, l'Omniscient, l'Omnipotent. Je rends Grâce à ALLAH, Créateur de la terre et des cieux, de la vie ici-bas et de l'au-delà sans qui ce travail n'aurait pas vu le jour. J'implore ALLAH, le maître de toutes les créatures, Détenteur du destin, de nous donner une longue vie pleine de succès, de santé, de prospérité et de nous guider sur le bon chemin ! Amen !

A notre Prophète Mohamed ; Paix et Salut sur lui, sur toute sa famille et sur tous ces compagnons.

### **A mon père : Dramane Kamaté**

Papa les mots me manquent terriblement pour exprimer mes sentiments aujourd'hui. Tu as toujours été à nos côtés, mes sœurs, mes frères et moi. Tu nous as appris le sens de la dignité, de l'honneur, du respect et de la probité. Tu as toujours été un exemple pour toute la famille, car tu es un travailleur acharné, rigoureux et exigeant envers toi-même et les autres. Tes prières et tes bénédictions ne m'ont jamais fait défaut, ainsi que ton soutien moral, affectif et matériel. Je veux te dire merci, pour toute la confiance que tu as placée en moi depuis le début de mon cycle, merci pour ce que tu as fait et pour tout ce que tu feras encore pour moi. Saches papa que Je ne saurai jamais te rendre un hommage à la hauteur de tes efforts consentis.

**Au nom de toutes mes sœurs et frères, je te dis encore merci ! Merci pour tout !**

### **A ma mère : Mme Kamaté Kadia Diassana**

Maman chérie, ce travail est le tien. Brave femme, mère dévouée, courageuse, croyante, généreuse, source de ma vie, pionnière de mon éducation. Tu nous as toujours choyé, rassuré et réconforté. Tu incarnes pour nous l'amour, la tolérance, la bonté. Tes sacrifices pour tes enfants et les enfants d'autrui feront de nous ce que tu souhaites inchallah. Et surtout Pardonne pour les soucis, les angoisses et la fatigue que je t'aie causé. Tu es et seras notre fierté de tout le temps.

### **A mon cher tendre époux: Brahim Doumbia**

Tu m'as toujours aimé et respecté. Ton affection, ton soutien moral et matériel ne m'ont jamais fait défaut. C'est le lieu aujourd'hui pour moi de témoigner toute ma reconnaissance et tout mon amour à ton égard. Que DIEU nous donne une longue vie couronnée de bonheur !

**A mon grand frère : Mamadou Kamaté**

Tu as été et tu restes comme un père pour moi, tu es un exemple pour moi. Je ne saurais jamais comment te remercier pour tout ce que tu as fait et continueras de faire pour moi. Je t'en serai toujours reconnaissant. Qu'Allah renforce notre lien de sang et qu'il nous accorde la santé et la longévité pour encore renforcer ce lien.

**A mes frères et sœurs : Hamidou Kamaté ; Cheick O Kamaté ; Salimata Kamaté** c'est l'occasion pour moi de vous remercier et de vous dire que le chemin qui mène à la réussite est long et fait d'embûches mais, je suis convaincue que vous y parviendrez. Soyez rassurés de toute mon affection et de tout mon soutien. Que la Grâce et la Miséricorde du Tout Puissant vous accompagnent toute ta vie !

**A mes oncles et tantes : De crainte d'en oublier, je n'en citerai pas !** Retrouvez ici l'expression de toute ma reconnaissance et de tout mon respect.

Merci à vous tous !

**A mes cousins et cousines :** retrouvez ici l'expression de toute ma reconnaissance et de toute ma sympathie pour tout ce que vous avez fait pour moi. Que la grâce du Seigneur vous accompagne !

# REMERCIEMENTS

**Remerciements :**

**Aux enseignants du primaire, du secondaire et à tous mes Maîtres de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Bamako.** Je suis fière d'avoir été votre élève, votre étudiante.

Trouvez dans ce travail chers Maîtres, le témoignage de ma profonde gratitude pour la qualité de l'enseignement dont j'ai bénéficié.

**Au professeur Bakarou Kamaté,** tous nos sincères remerciements pour la qualité et la rigueur de l'encadrement que vous nous offrez. Que Dieu vous bénisse. Votre disponibilité, votre soutien indéfectible et votre sympathie ont accompagné la réalisation de ce travail ; vous avez été comme un père pour moi, simple, gentil et aimable. Très cher Maître les mots me manquent pour vous exprimer toute ma reconnaissance et toute mon affection

**Dr Mamadou Keita, Dr Kanté Bintou ; Dr Rokia Maiga ; Dr Ouologuem Aly ; Dr Moussa Kané ; Dr Ibrahima Koné**

Vous avez été pour moi des formateurs consciencieux engagés et ayant le souci du travail bien fait ; que Dieu vous donne une longue vie pleine de bonheur !

**A mon amie : Sitan Diallo**

J'ai eu le plaisir de te connaître durant des années .Tu as fait preuve de beaucoup de compréhension et de patience à mon égard car je n'ai pas toujours été facile à vivre. Merci pour l'amitié et la sympathie que tu as à mon égard, et pardon d'avoir été souvent difficile à Supporter. Que Le Tout Puissant raffermisse nos liens !

**A ma belle-famille** Merci pour tout. Que le tout puissant intègre la paix et l'entente entre nous. A mes chéris : Moussa ; Amadou ; Nabi ; Boua. Que Le Tout Puissant prospère vos activités professionnelles !

**A tous mes collègues internes et cadets du service d'anatomie cytologie pathologique ;** à tous ceux qui m'ont aidé de près ou de loin, pour la réalisation de ce travail, Retrouvez ici l'expression de toute ma reconnaissance et de tout mon respect. Merci à vous tous !

**A tous mes collègues internes et cadets du Centre de Santé de Référence de Kati :** au chef des internes Abdoulaye Sidibé, à son adjoint Issouf Sanogo, Surtout à mon équipe Aboubacar Keita, Issouf Bamadio, Alassane Kané, à tous les autres internes du service de Gynécologie Obstétrique. Merci pour votre collaboration et pour votre soutien !

**A tout le personnel du Centre de Santé de Référence de Kati :**

Aux médecins, aux sage-femmes, aux infirmiers, aux infirmières et aux majors. Retrouvez ici l'expression de mes affections chaleureuses !

**A tout le personnel du service d'anatomie cytologie pathologique du Point G:**

**Aux Docteurs :** Dr Coulibaly B, Dr Touré, Dr Segha, Dr Mama Dr Sissoko Sidy B. ; aux techniciens Tonton Yacou, Tonton Dembélé, Mme Dolo Yabema, Sow, Samaké ; au secrétaire Djoba ; aux manœuvres Aliou et Konimba. Merci pour votre bonne collaboration, votre humanisme, votre sens élevé d'humour et de partage, votre amabilité, votre volonté de travail et d'écoute. Que Le Tout Puissant vous comble de toute sa grâce tout le long de votre vie ! Amin!

**A mes amis (es) de la faculté :** pour la continuation de nos bonnes relations. A la famille voisine du quartier, particulièrement la famille Guindo pour la confiance et le soutien

**HOMMAGE AUX  
MEMBRES DU JURY**

## **A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY**

### **Professeur Cheick Bougadari TRAORE**

- **Professeur titulaire en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie (FMOS) de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (U.S.T.T-B).**
- **Chef du Département d'Enseignement et de Recherche (DER) des sciences fondamentales à la F.M.O.S de l'U.S.T.T-B.**
- **Chef de service du laboratoire d'Anatomie et cytologie pathologiques du C.H.U. du Point G.**
- **Chercheur et praticien hospitalier au CHU Point G.**
- **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col utérin et du registre national des cancers au Mali.**

### **Honorable Maitre,**

C'est un immense honneur et un privilège que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples obligations. Votre rigueur scientifique, votre disponibilité, votre humanisme et votre modestie font de vous un maître respecté et admiré. Vos remarquables suggestions, votre enseignement de qualité nous ont beaucoup aidés à améliorer ce travail.

## **A NOTRE MAITRE ET JUGE**

**Pr THERA Aminata KOUMA**

- **Chef de service de gynécologie-obstétrique du CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati.**
- **Maitre de Conférences de gynécologie et d'obstétrique à la FMOS.**
- **Praticienne gynécologue obstétricienne au service de gynécologie et d'obstétrique du CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati.**
- **Membre de la société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique(SOMAGO).**
- **Secrétaire générale adjointe de la Société Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique (SAGO).**
- **Présidente de la Commission Médical d'Etablissement.**

Nous sommes très honorés de vous compter dans ce jury et de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration de la qualité de ce travail.

Votre disponibilité et votre modestie nous ont beaucoup marqué ainsi que votre sens du travail bien fait.

## **A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR**

**Dr Daouda CAMARA**

- **Praticien gynécologue obstétricien au CS Réf de kati**
- **Chef de service de gynécologie-obstétrique au CS Réf kati**
- **Chargé de recherche CS Réf de kati**

**Cher Maître,**

Nous sommes fiers d'être parmi vos élèves et heureux de vous compter parmi nos encadreurs. Votre abord facile et votre dimension sociale inestimable nous ont beaucoup impressionnés.

Nous tenons à vous rendre hommage pour les conseils que vous nous avez prodigués en plus des connaissances scientifiques que vous nous avez inculquées. Veuillez trouver ici, cher Maître, l'expression de notre grande sympathie et de notre profond respect.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :**

**Pr Bakarou KAMATE**

- **Professeur titulaire en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (U.S.T.TB).**
- **Chercheur et Praticien hospitalier au C.H.U du Point G.**
- **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col utérin au Mali et du registre national des cancers au Mali.**
- **Secrétaire général de la Division d'Afrique Francophone de l'Académie Internationale de Pathologie (AIP/ DAF).**
- **Secrétaire Général du Collège Ouest Africain des Medecins (COAM-WACP).**
- **Sécretaire général de la Société Maliènne de Pathologie (SMP).**

**Honorable Maitre,**

Vous nous avez fait l'honneur de nous confier le sujet de cette thèse. Derrière cet enseignant rigoureux, amoureux de la ponctualité et du travail bien fait, nous avons pu apprécier vos qualités humaines et professionnelles ainsi que votre modestie qui restent exemplaires. Pour vos conseils et votre grande disponibilité, recevez ici le témoignage de notre sincère reconnaissance.

# TABLE DES MATIERES

## Table des matières

<b>1. INTRODUCTION :</b> .....	<b>22</b>
<b>OBJECTIFS :</b> .....	<b>2</b>
<b>2. GENERALITES :</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2. Généralités sur le cancer du col :</b> .....	<b>9</b>
<b>2.2.1. Histoire naturelle de cancer du col :</b> .....	<b>9</b>
<b>2.2.2. Ethiopathogénie du cancer :</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2.3. Les lésions dysplasiques ou précancéreuses :</b> .....	<b>11</b>
<b>2.3. Caractéristiques cliniques :</b> .....	<b>12</b>
<b>2.3.1. Diagnostic des dysplasies :</b> .....	<b>13</b>
<b>2.3.2. Anato-pathologie :</b> .....	<b>13</b>
<b>2.3.3. Surveillance :</b> .....	<b>14</b>
<b>2.4. Le rapport entre la dysplasie et le cancer :</b> .....	<b>16</b>
<b>2.5. Principes physiopathologiques des tests :</b> .....	<b>19</b>
<b>3. MATERIELS ET METHODES</b> .....	<b>24</b>
<b>4. RESULTATS :</b> .....	<b>39</b>
<b>5. COMMENTAIRES ET DISCUSSION:</b> .....	<b>53</b>
<b>6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>57</b>
<b>6.1 Conclusion :</b> .....	<b>57</b>
<b>6.2 . Recommandations :</b> .....	<b>58</b>
<b>7.REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	<b>61</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>65</b>

**LISTE DES TABLEAUX  
ET FIGURES**

## Tableaux

Tableau I : La corrélation entre ces différentes classifications le _____	12
Tableau II: La situation du personnel du Cs réf Major Moussa DIAKITE de Kati en 2023 _____	28
Tableau III: Répartition des patientes selon l'âge _____	39
Tableau IV: Répartition des patientes selon leurs statuts matrimonial : _____	40
Tableau V: Répartition des patientes selon la gestité. _____	41
Tableau VI : Répartition des patientes selon la parité _____	41
Tableau VII : Répartition des patientes selon la prise de contraception _____	42
Tableau VIII : Répartition des patientes selon les résultats histologiques _____	43
Tableau IX: Relation selon l'âge et la parité. _____	44
Tableau X: Répartition selon l'âge et le résultat histologique. _____	45
Tableau XI : Relation selon la parité et le résultat histologique. _____	46
Tableau XII : Relation selon les résultats histologiques et le statut matrimonial.	47
Tableau XIII: Relation selon les résultats histologiques et ethnie. _____	48
Tableau XIV : Relation selon les résultats histologique et activité génitale. _____	49
Tableau XV: Relation selon les résultats histologiques et IVA _____	49
Tableau XVI: Relation selon les résultats histologiques et IVL _____	51
Tableau XVII : fréquence des lésions précancéreuses et cancéreuses selon les auteurs. _____	54

## Figures

Figure 1 : Coupe frontale de l'appareil génital féminin [9]._____	4
Figure 2 : Col de nullipare avec un orifice punctiforme [9]. _____	5
Figure 3 : Col de multipare présentant un aspect en fente transversale [9]. ____	6
Figure 4 : Différentes couches d'un épithélium malpighien normal [9]._____	7
Figure 5 : Cellules cylindriques d'un épithélium endocervical normal [9]. ____	7
Figure 6 : Aspects normaux macroscopique (A) et histologique (B) de la JPC [10]._____	9
Figure 7: Evolution des lésions dysplasiques vers le cancer du col utérin [9]. _	15
Figure 8 : Microphotographie d'une dysplasie modérée [9]._____	15
Figure 9 : Coupe histologique montrant une dysplasie sévère [9]. _____	16
Figure 10 : Aspect macroscopique d'un cancer invasif ( A )et _____	17
Figure 11 : Col négatif (A) et positif (B) à l'acide acétique. _____	21
Figure 12 : Col négatif (A) et positif (B) au soluté de Lugol. <b>Erreur ! Signet non défini.</b>	
Figure 13 : carte sanitaire du district de Kati. _____	24
Figure 14 : Répartition des patientes selon leur statut gynécologique. _____	40
Figure 15 : Répartition des patientes selon la prise de contraception. _____	42
Figure 16 : Répartition des patientes selon les résultats du dépistage par la méthode visuelle IVA/IVL. _____	42

## SIGLES ET ABREVIATIONS

## **Sigles et Abréviations :**

A.G.U.S: Atypical Glandular Undetermined Signification

A..C.U.S: Atypical Cells Undetermined Signification

C.C.C: Communication pour le Changement de Comportement

C.I.N/N.C.I : Néoplasie Cervicale Intra –Épithéliale

C.I.R.C : Centre International de Recherche sur le Cancer

C.I.S: Carcinome In Situ

C.I : Cancer Invasif

C.I.N : Néoplasie intra épithéliale

C.S.Ref Kati: Centre de Santé de Référence Kati

C.P.N : Consultation Prénatale

C.P.O.N : Consultation Post Natale

D.D.R: Date des dernières règles

D.R.C : Dépôt Répartiteur de Cercle

D.V. JOUR : Dépôt de Vente Jour

D.V. NUIT : Dépôt de Vente Nuit

F.C.V: Frottis Cervico -Vaginal

F.I.G.O: Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique

F.M.O.S: Faculté de Médecine,

H.G.T: Hôpital Gabriel Touré

H.P.G : Hôpital point G

I.B.O.D.E : Infirmier de Bloc Opérationnel d'Etat

I.C.R : International Rescrué Comitte

I.S.T : Infections Sexuellement Transmissibles

I.V : Inspection Visuelle

I.V.A: Inspection Visuelle à l'Acide acétique

I.V.L : Inspection Visuelle au Lugol

J.P.C: Jonction Pavimento -Cylindrique

L.I.E.B.G: Lésions Intra –Épithéliales de Bas Grade

L.I.E.H.G: Lésions Intra – Epithéliales de Haut Grade

O.C : Orifice Cervical

O.M.S: Organisation Mondiale de la Santé

O.N.G : Organisme non gouvernemental

P.E.V : Programme Elargi de Vaccination

P.N.L.C.C: Programme National de Lutte Contre le Cancer

P.F : Planification familiale

P.T.M.E : Prevention de la Transmission Mère Enfant

R.A.D : Résection à l'anse diathermique

S.A.A : Soins après avortement

S.I.D.A : Syndrome de l'Immuno Déficience Acquise

U.R.E.N.I : Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle

V.P.H (H.P.V): Virus du Papillome Humain (Human Papillomavirus)

V.I.H: Virus de l'Immunodéficience Humaine

Z.R : Zone de Remaniement

# INTRODUCTION

## 1. INTRODUCTION :

Le cancer du col de l'utérus est une néoformation tissulaire due à une prolifération cellulaire excessive, anormale, anarchique et autonome, détruisant le col de l'utérus avec envahissement local et à distance [1]. Le carcinome épidermoïde ou squameux est le plus fréquent avec 95%, et l'adénocarcinome est plus rare [2].

A l'échelle mondiale, le cancer du col de l'utérus est le quatrième cancer le plus fréquent chez les femmes avec environ 604000 nouveaux cas en 2020. Sur lesquels 342000 décès dû au cancer du col de l'utérus en 2020, environ 90% surviennent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire [3].

Selon les données les plus récentes en Afrique subsaharienne, 75000 nouveaux cas ont été enregistrés et près de 50000 décès par an, favorisé de surcroit par l'infection à HPV [4]. 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. 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 [5].

Selon les données récentes du registre des cancers du Mali, le cancer du col vient en deuxième position des cancers féminins, avec une fréquence de 22,80% [6].

En outre, les études ont rapporté dès le début des années quatre-vingt que la simple observation au spéculum et surtout l'application du lugol et de l'acide acétique permettaient de dépister des lésions précancéreuses et cancéreuses opérables du col utérin avec une sensibilité comparable si non meilleure à celle du frottis [7].

Pour évaluer le bilan d'activité de dépistage ce travail a été initié avec des objectifs suivants :

## **OBJECTIFS :**

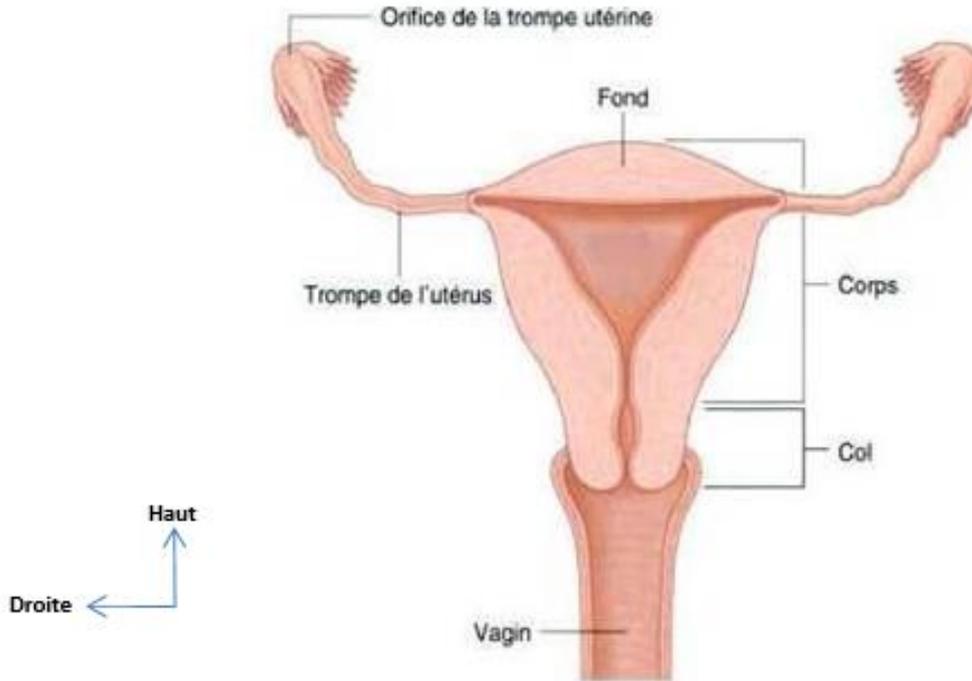
- ✓ Objectif général :
  - Evaluer le bilan des activités de dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus par les méthodes visuelles IVA/IVL.
- ✓ Objectifs Spécifiques :
  - Décrire le profil socio démographique des patientes dépistées par les méthodes IVA/IV L.
  - Déterminer la prévalence des lésions dépistées par les méthodes visuelles IVA/IVL.
  - Déterminer le résultat IVA/IVL chez les femmes dépistées.
  - Décrire le type histologique des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus chez les femmes positives aux tests visuels.

# GENERALITES

## 2. GENERALITES :

### 2.1. Rappels anatomique et histologique :

#### 2.1.1. Rappel anatomique :

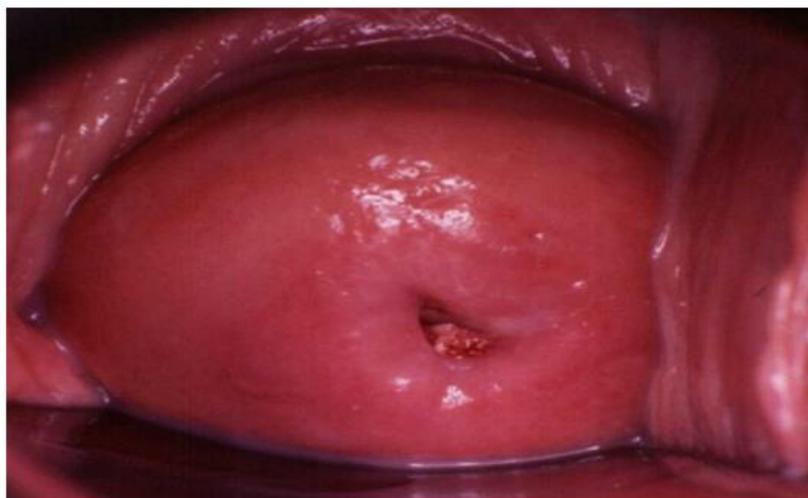


**Figure 1 : Coupe frontale de l'appareil génital féminin [8].**

Le col est la portion fibromusculaire basse de l'utérus. Il comprend une partie supérieure, appelée partie supra-vaginale, située au-dessus du vagin ; une partie inférieure, appelée portion vaginale qui s'ouvre dans le vagin, par l'orifice cervical externe et, communique avec le corps utérin au niveau de l'orifice cervical interne.

Le col mesure 3 à 4 cm de longueur et 2,5 à 3,5 cm de diamètre, il est de forme conique ou cylindrique. Il évolue au cours de la vie. Ses dimensions et sa forme varient en fonction de l'âge, de la parité et, du statut hormonal de la femme.

**Chez la nullipare**, il est arrondi et, l'orifice externe apparait sous l'aspect d'une petite ouverture circulaire (Figure 2).

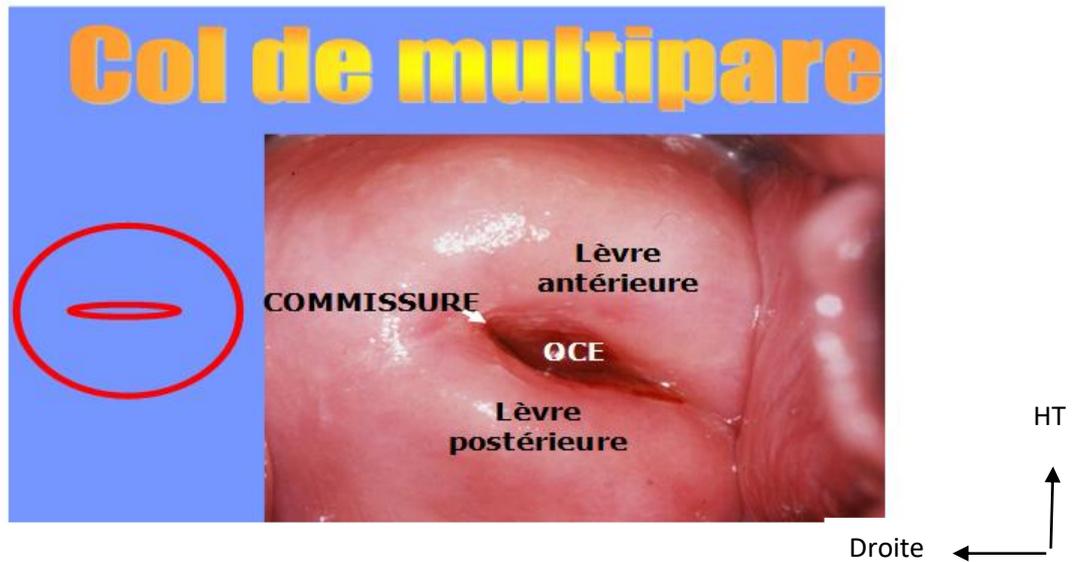


***Figure 2 : Col de nullipare avec un orifice punctiforme [9].***

**Chez la multipare**, il est volumineux et, l'orifice externe apparaît sous la forme d'une large fente transversale béante (Figure 3).

Lorsqu'on place le spéculum, la partie visible du col est appelée exocol. Il présente une ouverture appelée l'orifice externe ; la partie qui s'étend à l'intérieur de l'orifice externe est appelée endocol.

Le canal qui traverse l'endocol et qui met en relation l'utérus et le vagin est appelé canal endocervical, il s'étend de l'orifice interne à l'orifice externe



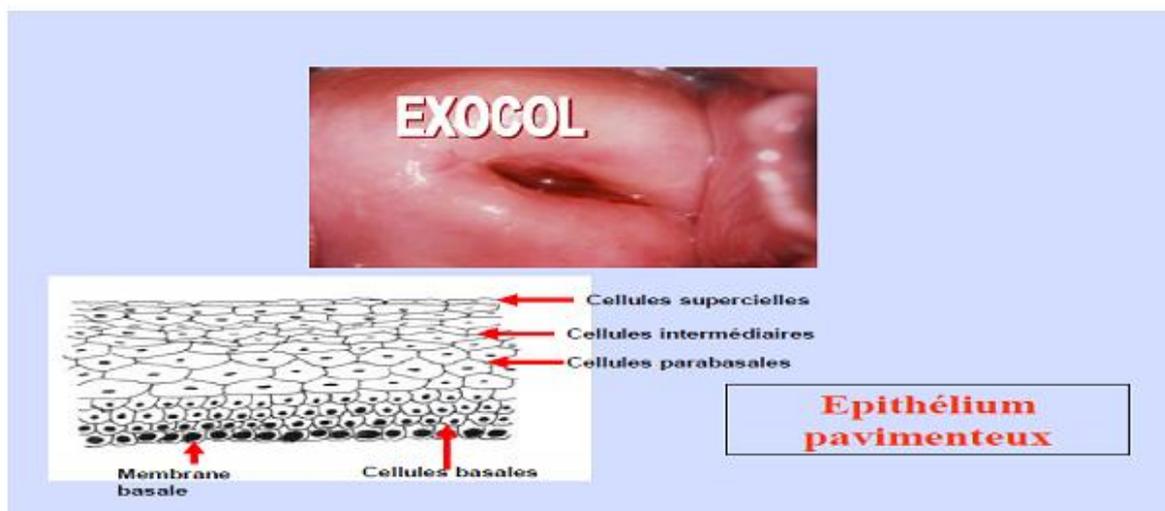
*Figure 3 : Col de multipare présentant un aspect en fente transversale [8].*

### 2.1.2. Rappel histologique :

Il est indispensable, pour comprendre les aspects physiologiques et pathologiques.

#### L'exo col : [8]

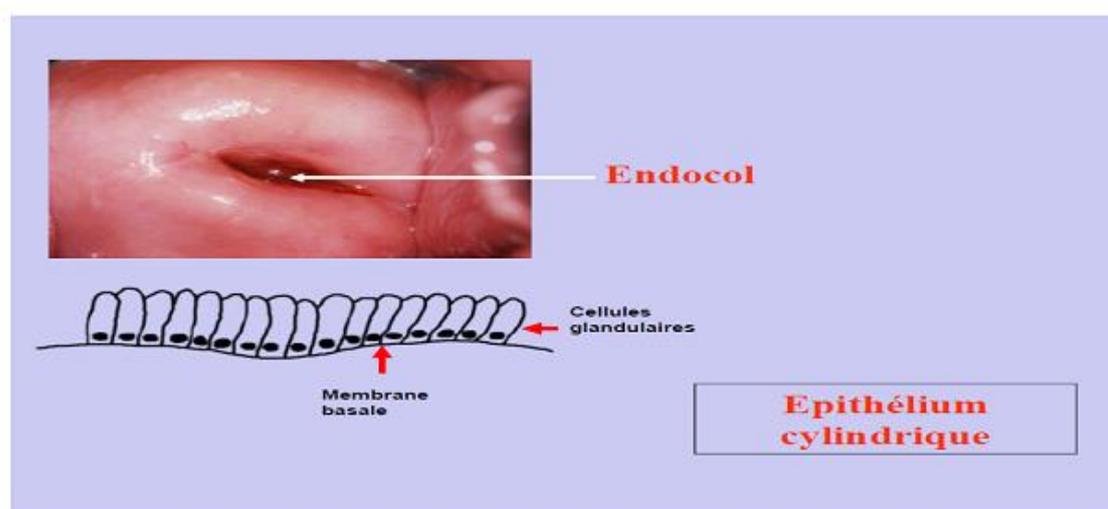
Il est tapissé d'un épithélium malpighien ou pavimenteux pluristratifié riche en glycogène. A l'examen visuel, il a une couleur rose pâle. Son architecture histologique révèle 5 couches qui vont de la profondeur vers la périphérie (Figure4) : Une couche germinative, une couche basale externe, une couche intermédiaire, une couche superficielle, une zone de desquamation.



**Figure 4 : Différentes couches d'un épithélium malpighien normal [8].**

### **L'endocol [8]**

Il est tapissé par un épithélium cylindrique uni stratifié c'est-à-dire constitué d'une seule couche de cellules hautes cylindriques au noyau sombre et un cytoplasme mucosécrétant lubrifiant le col et le vagin. Les cellules cylindriques ne produisent pas de glycogène, et ne changent pas de couleur après application de soluté de Lugol (Figure 5).



**Figure 5 : Cellules cylindriques d'un épithélium endocervical normal [8].**

### **La jonction pavimento-cylindrique (JPC) [8] :**

C'est la zone de jonction entre l'épithélium pavimenteux (malpighien) et l'épithélium cylindrique. Elle se présente sous l'aspect d'une ligne étroite. Sa topographie varie en fonction de l'âge, de la parité et du statut hormonal de la femme.

Chez la fillette et la nullipare l'orifice externe est arrondi. La zone de JPC correspond souvent à l'orifice externe du col ou est très proche de l'orifice externe.

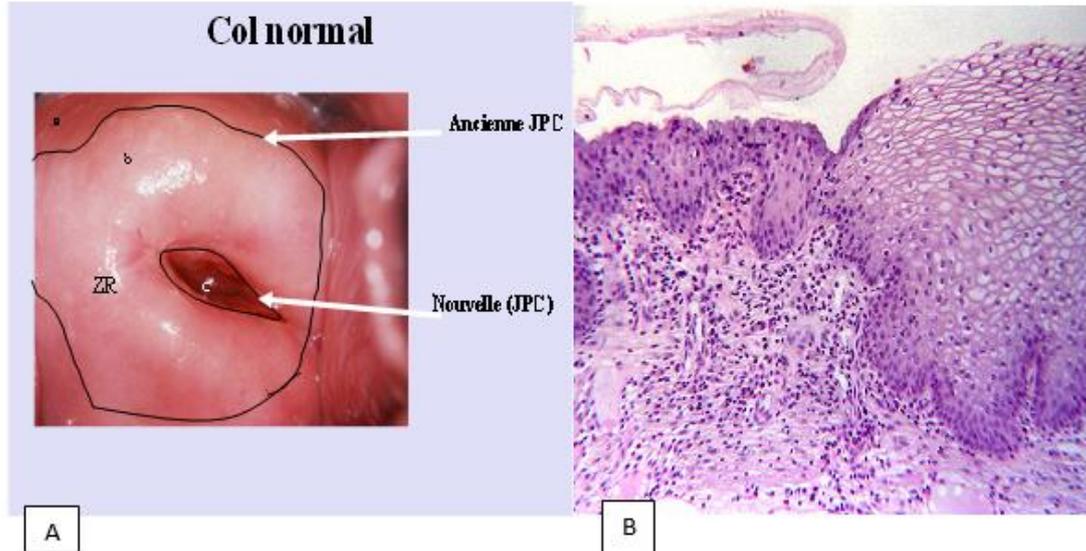
Chez la jeune femme en début de la période de reproduction, elle est éloignée de l'orifice externe suite à une éversion de l'épithélium cylindrique sur une large portion de l'exocol (ectropion).

Chez la femme d'une trentaine d'année en période de reproduction, elle se rapproche de l'orifice externe. La JPC apparaît sous la forme d'une ligne blanche après l'application d'une solution d'acide acétique à 5%, à cause de la présence d'un épithélium pavimenteux métaplasique immature adjacent à la nouvelle JPC.

À la pré-ménopause la nouvelle jonction pavimento-cylindrique se situe au niveau de l'orifice à cause de la diminution du taux d'œstrogène entraînant une diminution de la taille du col et par conséquent un déplacement plus rapide de la jonction pavimento-cylindrique vers l'orifice externe et dans le canal endocervical.

Après la ménopause, la nouvelle JPC n'est plus visible ; elle disparaît dans l'endocol. L'épithélium pavimenteux métaplasique mature, s'étend sur presque tout l'exocol ; elle se situe dans le canal endocervical donc, n'est presque pas visible. Entre ces 2 épithéliums, se forme une zone où l'épithélium cylindrique est remplacé par un épithélium métaplasique pavimenteux ; cette zone est fragile, ulcérable, subit des remaniements mécaniques et inflammatoires entraînant l'existence de lésions : elle est appelée **zone de remaniement (ZR)** [10] ; elle mesure d'après Fluhmann F. 6mm de long en moyenne (1 à 10mm)

chez l'adulte [8]. C'est dans cette zone que débudent généralement les néoplasies cervicaux à proximité de la jonction pavimento-cylindrique (Figure 6).



**Figure 6 : Aspects normaux macroscopique (A) et histologique (B) de la JPC [10].**

## **2.2. Généralités sur le cancer col :**

### **2.2.1. Histoire naturelle de cancer du col :**

L'histoire naturelle du cancer du col montre en effet qu'il se constitue sous l'égide du virus H.P.V (Human Papillomavirus) [11].

Il existe des lésions précurseuses qui évoluent pendant 10 à 15 ans avant de donner le cancer. Plusieurs appellations ont été consacrées par les différentes classifications : dysplasie, néoplasie intra-épithéliale (C.I.N), lésions précancéreuses de bas et de haut grade. Pendant cette longue période évolutive, elles sont infra cliniques. Il est actuellement admis que les lésions précancéreuses sont faciles à diagnostiquer et le traitement est simple et reproductible. Ceux-ci sont les qualités requises pour les activités de prévention, pouvant s'adresser à une population importante [12].

### 2.2.2. Ethiopathogénie du cancer :

Facteurs de risque : Des études épidémiologiques ont permis d'identifier un certain nombre de facteurs de risque qui contribuent au développement des C.I.N et du cancer du col : les infections par certains types oncogènes de virus du papillome humain [13]: HPV (16, 18, 31,45) sont à l'origine de plus de 90% des cancers cervicaux ;

- L'infection à herpès simplex virus ;
- La précocité et la fréquence des rapports sexuels ;
- La multiparité et une maternité précoce ;
- Le bas niveau socioéconomique ;
- Les partenaires sexuels multiples ;
- L'utilisation au long court des contraceptifs oraux ; ils ne sont pas directement en cause, mais en favorisant les rapports sexuels souvent non protégés, ils exposent aux microtraumatismes, véritables portes d'entrée pour le HPV.

Elle est responsable de condylomes et induit des tumeurs épithéliales. Au niveau du col, les types 16,18, 31, 45 ont un rôle oncogène certain. Les types 6 et 11 provoquent des condylomes acuminés de la vulve, du vagin et du col donnant un aspect en crête de coq ou de lésions asymptomatiques dépistées par les biopsies de zones blanchâtres du col après application d'acide acétique. Ils sont responsables de lésions précancéreuses du col. La reconnaissance du condylome repose également sur la découverte de koïlocytes : qui sont des cellules malpighiennes matures présentant une vacuolisation cytoplasmique para nucléaire et un noyau volumineux, multiple. Si le condylome est isolé son traitement consiste à une surveillance simple, on traitera le partenaire en conseillant des préservatifs pour les rapports sexuels ; ce n'est qu'en cas de persistance qu'une destruction par cryothérapie ou laser se justifie. Des récurrences sont possibles : c'est une affection sexuellement transmissible. Un dépistage annuel de surveillance est souhaitable.

### **2.2.3. Les lésions dysplasiques ou précancéreuses :**

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 [14]. Les études ultérieures ont montré que si ces lésions ne sont pas traitées, elles peuvent progresser [15]. 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 (C.I.S) 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 par cryochirurgie [16]. Le concept de néoplasie intra épithéliale (C.I.N) du col utérin a été introduit en 1968, quand Richard a indiqué que toutes les dysplasies étaient susceptibles d'évoluer [17]. Il est actuellement admis que la plupart des CIN régresse spontanément, sans traitement [18]. Néanmoins, le terme C.I.N 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 (C.I.N) parce qu'elle ne progresse pas vers le cancer invasif. La plupart des cancers cervicaux est précédée 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 [7]. La « néoplasie cervicale intra épithéliale » (C.I.N) était une nomenclature de plus en plus utilisée permettant de représenter le large spectre la maladie. Dans de nombreux pays en développement, la nomenclature dysplasie/carcinome in situ de l'O.M. S est

toujours en cours [10]. Celle de Papanicolaou est universellement abandonnée car obsolète et celle du Système Bethesda doit être utilisée pour les résultats du frottis [19].

Cette dernière a été modifiée en 2001 en considérant l'infection à HPV (au même titre que les CIN I) comme une lésion intra épithéliale de bas grade (L.I.E.B.G).

**Tableau I : La corrélation entre ces différentes classifications**

**2.3. Caractéristiques cliniques :**

Papanicolaou ou 1954	Richard 1968	OMS 1973	Bethesda 1991	Bethesda 2001
Classe I Absence de cellule anormale	Normal	Normal	Dans les limites de la normale	Dans les limites de la normale
Classe II Cellules atypiques sans signe de malignité		Atypie glandulaire ou malpighienne bénigne inflammatoire	Inflammation Lésion réactionnelle	Autre infection Inflammation Lésion réactionnelle
	NCI	Dysplasie malpighienne	ACUS-AGUS Lésion malpighienne intra épithéliale	ACUS-AGUS Lésion malpighienne intra épithéliale
	NCI I	Dysplasie légère	Dysplasie de bas grade	Dysplasie de bas grade et infection HPV
	Classe III Anomalies cellulaires évoquant la malignité	NCI II	Dysplasie modérée	Dysplasie de haut grade
NCI III		Dysplasie sévère Carcinome In situs CIS		
		Carcinome malpighien	Carcinome malpighien	Carcinome malpighien
Classe IV Anomalies cellulaires très évocatrices de malignité		Adénocarcinome	Adénocarcinome	Adénocarcinome
Classe V	Cellules malignes			

Il n'existe pas de symptômes spécifiques permettant de déceler la présence de dysplasie cervicale. Cependant, il est possible que certaines patientes se plaignent d'écoulements excessifs par le vagin, ce qui peut être le fait d'une infection surajoutée. Il n'existe pas de caractéristiques cliniques spécifiques des lésions procureuses de cancers cervicaux pouvant être décelées à l'examen au spéculum, mais nombreuses de ces lésions peuvent blanchir à l'application d'une solution fraîchement préparée d'acide acétique de 3 à 5%, ou peuvent être iodo- négatives à l'application de la solution de lugol (puisqu'elles ne contiennent pas de glycogène).

### **2.3.1. Diagnostic des dysplasies :**

Le diagnostic des dysplasies repose essentiellement sur leur dépistage précoce.

### **2.3.2. Anatomo-pathologie :**

La confirmation de diagnostic de dysplasie cervicale se fait toujours par l'examen histopathologique qui est basé sur les critères suivants :

La différenciation, maturation et stratification des cellules.

La proportion de l'épaisseur de l'épithélium comportant des cellules matures et différenciées est utilisée pour déterminer le degré de la dysplasie. Pour les degrés les plus sévères de la dysplasie, une proportion importante de l'épaisseur de l'épithélium est composée de cellules indifférenciées, avec seulement une assise mince de cellules matures et différenciées en surface. Si l'on ne constate aucune maturation dans l'épithélium, cela est en général révélateur d'un carcinome in situ.

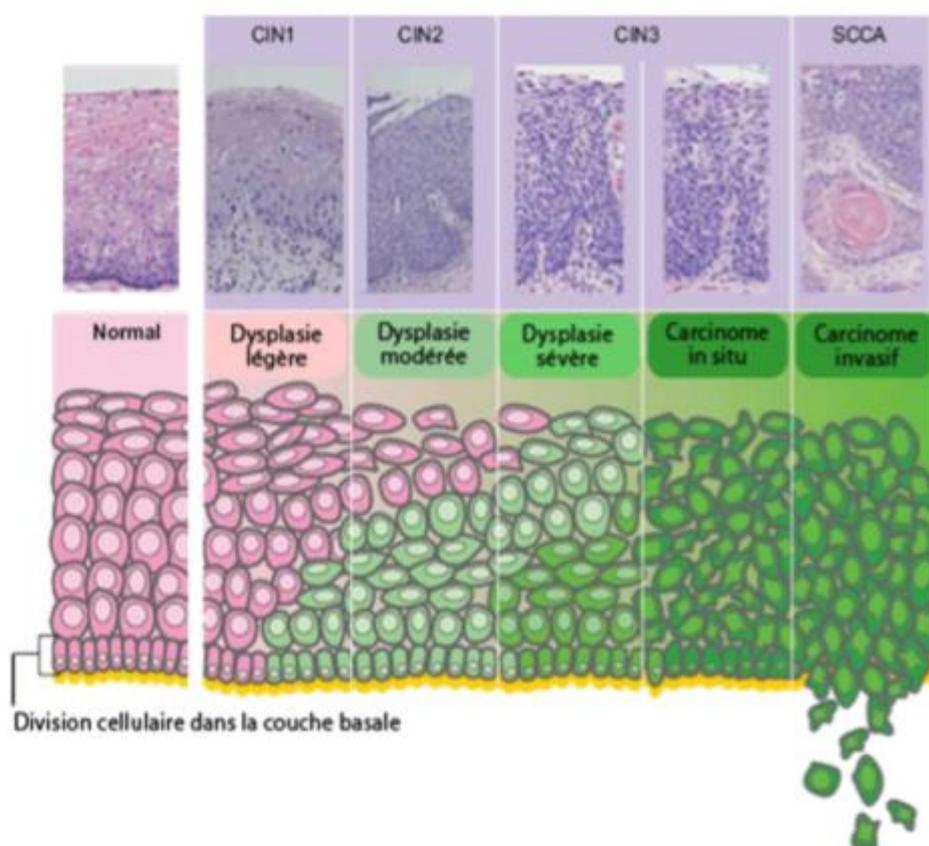
♣ Anomalies nucléaires : Elles reposent sur le rapport nucléo- cytoplasmique plus important, le polymorphisme nucléaire avec anisocariose.

♣ Activité mitotique (présence des figures de division cellulaire) : Elle est peu fréquente dans l'épithélium normal et ces figures, si elles sont présentes, ne peuvent s'observer qu'au niveau de la couche parabasale. Ainsi selon la présence des figures de mitose:

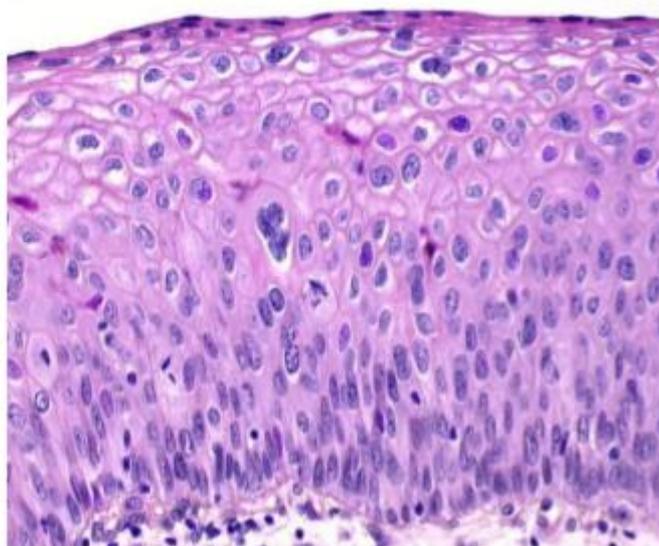
- Au 1/3 inférieur de l'épaisseur de l'épithélium malpighien, on parle de dysplasie légère (NCI I),
- Au 1/3 moyen, ou 2/3 inférieures dysplasie modérée (NCI II),
- Toute l'épaisseur de l'épithélium, dysplasie sévère (NCI III) et sur toute l'épaisseur : carcinome in situ (CIS). Dans ces deux cas, la différenciation et la stratification sont complètement absentes de l'épithélium.

### **2.3.3. Surveillance :**

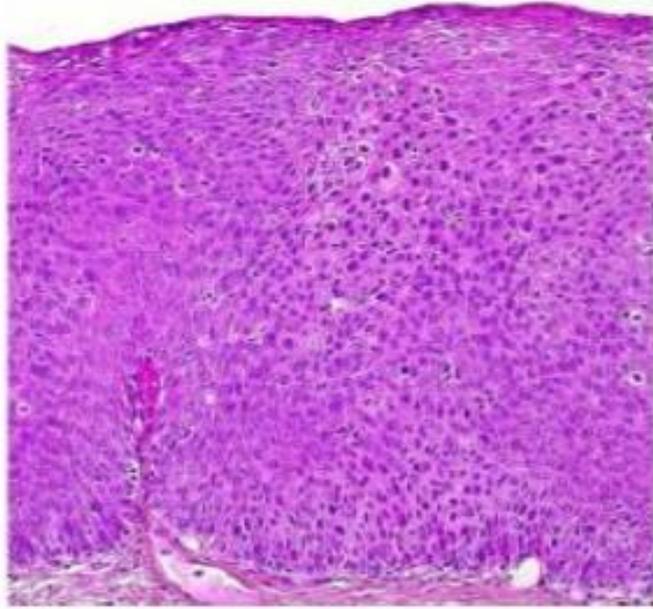
La surveillance doit être stricte : Si l'abstention a été décidée (dysplasie légère) il faut faire un dépistage annuel voire deux ou trois ans selon la possibilité de la femme, pour détecter une aggravation et/ou surveiller la régression spontanée. Si un traitement local a été effectué, il faut revoir la patiente un mois après afin de vérifier qu'il n'y a plus d'épithélium pathologique, il faut revoir la femme à 3 mois ; 6 mois et 12 mois pour un examen colposcopique, et éventuellement pour biopsie, un examen visuel (IVA, IVL) annuel sera ensuite effectué.



**Figure 7: Evolution des lésions dysplasiques vers le cancer du col utérin [8].**



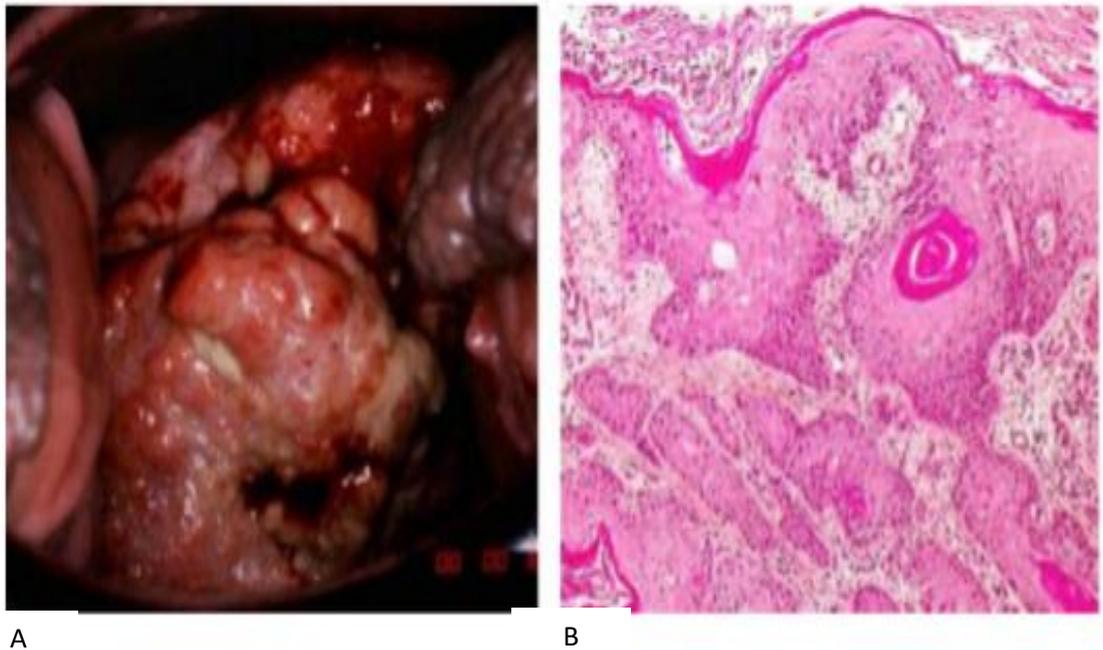
**Figure 8 : Microphotographie d'une dysplasie modérée [8](8).**



**Figure 9 : Coupe histologique montrant une dysplasie sévère [8].**

#### **2.4. Le rapport entre la dysplasie et le cancer :**

Entre une dysplasie sévère et un cancer in situ, la distinction est difficile et de nombreux auteurs confondent la dysplasie sévère et le carcinome in situ. Richard a introduit le terme de néoplasie cervicale intra-épithéliale (CIN) pour désigner ces lésions. Il s'agit en fait de dysplasie et de lésions précancéreuses. Les néoplasies intra-épithéliales de grades 1 et 2 correspondent aux dysplasies légères et moyennes. Le seul avantage de cette classification est de regrouper sous le terme de CIN III les dysplasies sévères et les carcinomes in situ qui ont le même pronostic et le même traitement. Tout se passe comme si l'évolution de la dysplasie de haut grade en cancer in situ puis invasif, se faisait de manière évolutive. Le dépistage de la dysplasie et son traitement font baisser la fréquence du cancer du col utérin dans une population donnée.



**Figure 10 : Aspect macroscopique d'un cancer invasif (A) et microscopique (B) [8].**

Dépistage et diagnostic du cancer de col de l'utérus : en plus du frottis cervico-vaginal, il existe d'autres moyens diagnostiques de dépistage comme le curetage endocervical, le spéculoscopie, la cervicographie, et le test ADN du VPH. Ils ne figurent pas toujours dans les moyens des services sanitaires de nombreux pays en développement, du fait de la disponibilité insuffisante en infrastructure pour le dépistage et le traitement. Le coût est élevé par rapport au revenu moyen empêchant les femmes de venir faire leur dépistage. Un allègement du processus de dépistage, en utilisant que l'IVA-IVL, la colposcopie et la biopsie cervicale dirigée, s'avère nécessaire pour les pays à faible ressource.

Justification du dépistage du cancer du col utérin : le cancer in situ guérit à 100% avec un traitement simple. Par contre, le cancer au stade I et IIA ne guérit que dans 80% des cas à 5 ans avec un traitement lourd. Pour les cancers au stade IIB, le taux de guérison n'est plus que de 55% à 5 ans, pour les stades

III de 25% [13]. Le dépistage a donc pour but d'amener au thérapeute des patientes en bon état, présentant des lésions minimales faciles à traiter, voire même des lésions précancéreuses ou dysplasiques, dont le traitement empêchera l'apparition du cancer.

Classification histopathologique du cancer du col de l'utérus [8]:

Le système de classification du cancer du col le plus utilisé est celui proposé d'un point de vue histologique, environ 90 à 95 % des cancers invasifs du col dans les pays en développement sont des carcinomes épidermoïdes, et seulement 2 à 8% correspondent à des adénocarcinomes.

Classification clinique :

Le système de classification du cancer du col le plus utilisé est celui proposé par la F.I.G.O (fédération internationale de gynécologie et d'obstétrique).

Ce système est basé sur une classification par stade en fonction de la taille et de l'étendue de la maladie à la région pelvienne.

Stade I : le carcinome est strictement limité au col utérin

I A : cancer invasif identifié par analyse microscopique uniquement. L'invasion est limitée au stroma avec une extension maximale en profondeur de 5mm et une extension latérale ne dépassant pas 7mm.

I B : les lésions cliniques sont limitées au col utérin et sont plus importantes que dans le stade IA.

Stade II : le carcinome s'étend au-delà du col mais sans atteindre les parois pelviennes.

II A : pas d'atteinte paramétriale évidente. L'invasion touche les 2/3 supérieurs du vagin.

II B : atteinte paramétriale évidente, mais pas jusqu'à la paroi pelvienne.

Stade III : extension à la paroi pelvienne. A l'examen rectal, il n'existe pas de zone envahie par le cancer. La tumeur touche le 1/3 inférieur du vagin.

Tous les carcinomes responsables d'une hydronéphrose ou d'un rein muet sont des cancers de stade III.

III A : pas d'extension à la paroi pelvienne mais atteinte du 1/3 inférieur du vagin.

IIIB: extension à la paroi pelvienne ou hydronéphrose ou rein muet.

Stade IV : La tumeur a envahi la muqueuse de la vessie et / ou du rectum ou s'étend au-delà du petit bassin.

IV A : extension de la tumeur aux organes pelviens adjacents.

IV B : extension aux organes distants. En règle générale, il est impossible d'établir une appréciation clinique de l'envahissement du corps utérin.

L'extension au corps utérin ne doit par conséquent pas être prise en compte.

## **2.5. Principes physiopathologiques des tests :**

### **Le test à l'acide acétique ou inspection visuelle après application de l'acide acétique (IVA)**

L'acide acétique à 5% provoque une coagulation ou une précipitation réversible des protéines cellulaires. Il provoque également un gonflement du tissu épithélial au niveau de l'épithélium cylindrique et des régions présentant notamment des anomalies de l'épithélium pavimenteux. Par ailleurs, il entraîne une déshydratation des cellules et facilite la coagulation et l'élimination du mucus sur le col utérin.

Avant l'application de l'acide acétique, l'épithélium pavimenteux normal apparaît rose et l'épithélium cylindrique rouge, à cause de la réflexion de la lumière à partir du stroma sous-jacent richement vascularisé.

Lorsqu'on applique de l'acide acétique sur un épithélium contenant de fortes quantités de protéines cellulaires, la coagulation sera maximale et masquera la couleur rouge du stroma. Cette réaction acidophile se traduit par un blanchissement notable de l'épithélium malpighien comparé à la couleur rosâtre habituelle de l'épithélium cervical pavimenteux normal environnant. Cet effet, généralement visible à l'œil nu, dépend donc des taux de protéines cellulaires présentes dans l'épithélium malpighien. Les modifications de

coloration les plus perceptibles s'observent dans les zones qui sont le siège d'une intense activité nucléaire et dont les taux d'ADN sont élevés.

Ainsi, quand on badigeonne d'acide acétique sur un épithélium pavimenteux normal, l'acide ne provoque qu'une légère coagulation dans la couche cellulaire superficielle, car l'activité nucléaire y est faible. Malgré qu'en profondeur, les cellules contiennent plus de protéines nucléaires, l'acide acétique ne peut y pénétrer suffisamment et la précipitation qui en résulte ne suffit pas à masquer la couleur rose du stroma sous-jacent.

Au contraire, les dysplasies et les cancers invasifs présentent de fortes quantités de protéines nucléaires (étant donné le grand nombre de cellules indifférenciées), si bien que la coagulation est maximale et empêche la lumière de passer à travers l'épithélium malpighien. Par conséquent, le réseau vasculaire sous épithélial est masqué et l'épithélium malpighien apparaît nettement blanc. Dans le cas d'une CIN, la réaction acidophile est limitée à la zone de remaniement, près de la jonction pavimento-cylindrique, tandis que dans le cas d'un cancer, cette réaction affecte souvent la totalité du col.

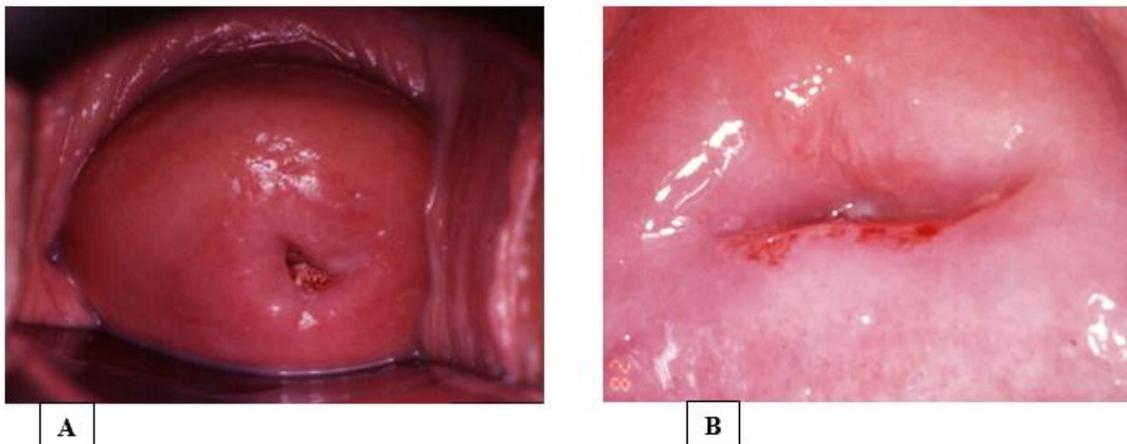
L'apparition d'une réaction acidophile ne se limite pas aux néoplasies cervicales intra épithéliales (CIN) et au cancer débutant, elle est aussi observée dans la métaplasie pavimenteuse immature, l'épithélium en cours de cicatrisation et de régénération (associé à une inflammation), la leucoplasie (hyperkératose) et le condylome.

L'aspect du CIN et du cancer invasif infra clinique, apparaît dense, épais et opaque, avec des bords bien délimités par rapport à l'épithélium malpighien normal environnant. L'épithélium acidophile dans la métaplasie immature, l'inflammation, ou en cours de régénération, apparaît moins blanc, opalescent, plus mince et souvent translucide, aux contours mal définis, avec une distribution inégale.

En présence d'une inflammation ou d'une cicatrisation, la réaction acidophile est largement répandue sur tout le col utérin et ne se limite pas à la zone de

remaniement. D'autre part, l'effet de l'acide acétique se dissipe rapidement dans le cas de la métaplasie immature et de l'inflammation (en moins d'une minute), tandis que les modifications acidophiles associées aux lésions CIN et aux stades précoces du cancer invasif infra clinique, apparaissent rapidement et persistent quelques minutes : entre 3 et 5 minutes dans le cas des CIN de haut grade (2 et 3) et du cancer invasif.

Sous l'effet de l'acide acétique, la leucoplasie et le condylome se manifestent par l'apparition d'une zone blanc-grisâtre bien nette.



**Figure 11 : Col négatif (A) et positif (B) à l'acide acétique.**

### **Le test au Lugol ou Inspection visuelle après application au Lugol (IVL) ou test de Schiller**

L'épithélium métaplasique normal pavimenteux est riche en glycogène, tandis que les lésions CIN ou le cancer invasif ne contiennent pas de glycogène ou très peu. L'épithélium cylindrique, lui aussi, ne contient pas de glycogène, de même que l'épithélium pavimenteux métaplasique immature qui n'est que rarement ou partiellement glycogène.

L'iode étant glycophile, une solution iodée sera donc absorbée par un épithélium riche en glycogène. C'est la raison pour laquelle, l'épithélium pavimenteux normal riche en glycogène prend une coloration noire ou brun acajou après application de Lugol.

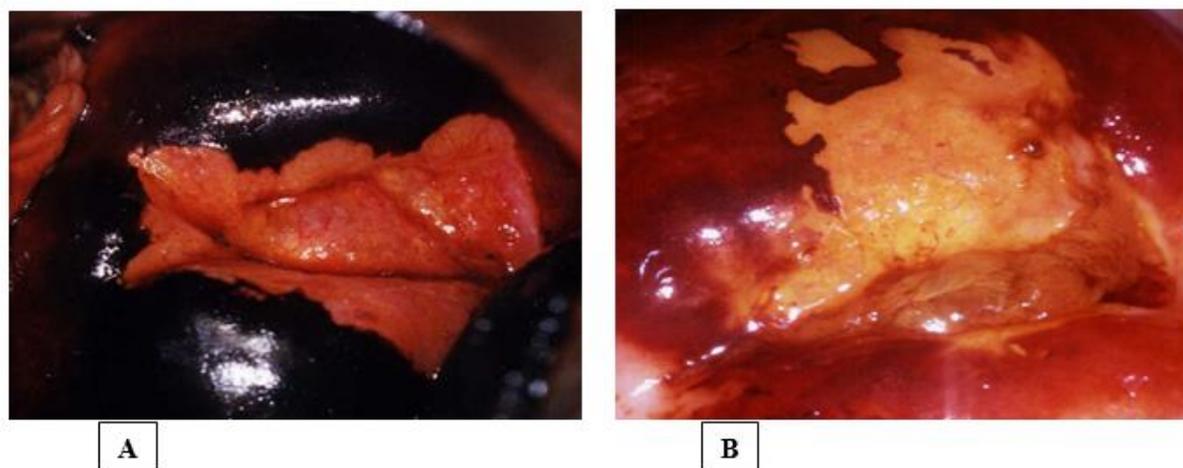
L'épithélium cylindrique qui ne contient pas de glycogène, ne prend pas la coloration à l'iode, et peut même paraître légèrement décoloré à cause de la fine pellicule déposée par la solution iodée. De même, les zones tapissées par un épithélium pavimenteux métaplasique immature restent iodo-négatives ou ne prennent que partiellement la coloration le Lugol.

En cas d'érosion des couches cellulaires superficielles et intermédiaires associée à une inflammation de l'épithélium pavimenteux, ces zones ne prennent pas le Lugol et apparaissent nettement décolorées sur un fond brun ou noir.

Les zones affectées par un CIN ou un cancer invasif sont également iodo-négatives (puisqu'elles sont déficientes en glycogène) et apparaissent sous l'aspect de région jaune moutarde ou safran.

Les zones leucoplasiques (hyperkératose) sont elles aussi iodo-négatives.

Quant aux condylomes, ils peuvent occasionnellement prendre la coloration du lugol.



**Figure 12 : Col négatif (A) et positif (B) au soluté de Lugol**

# MATERIEL ET METHODES

### 3. MATERIEL ET METHODES

#### 3.1. Cadre d'étude :

L'étude s'est déroulée dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence « Major Moussa DIAKITE » de Kati.



Figure 13 : carte sanitaire du district de Kati.

**3.1.1. Présentation du CSREF :** le centre de santé de référence est une structuré en sections et unités réparties entre différents blocs de bâtiments comme suite :

► Un bloc bureau des entrées.

► Un bloc administratif comprenant :

- Le bureau du médecin chef,
- Le secrétariat,

- Le bureau du comptable gestionnaire,
- La salle de réunion,
- La section de prise en charge des maladies endémiques avec les unités (lèpre et tuberculose),
- Un bureau de médecin chef adjoint,
- Le magasin du centre optique.
  - ▶ **Un bloc annexe du bloc administratif comprenant dans un même bureau :**
  - La comptabilité matière,
  - La comptabilité recette des recouvrements de coût.
    - ▶ **Un bloc de consultation externe comprenant :**
    - Une salle de tri,
    - Deux salles de consultation médicale,
    - Une salle de pansement,
    - Une salle d'injection,
    - Une salle de garde,
    - Deux toilettes.
      - ▶ **Un bloc opératoire avec :**
      - Deux salles d'opération, deux bureaux pour l'anesthésiste et le major au bloc,
      - Une salle de réveil,
      - Une salle de plâtrage (servant de magasin) et un bureau pour le pharmacien.
- ▶ **Un bloc pour la maternité comprenant :**
- Une salle d'accouchement équipée de 02 tables d'accouchements, une lampe chauffante, et un stérilisateur,
- Une salle de suites de couches équipée de 10 lits,
- Deux salles de garde (sages-femmes et internes),

- Une unité de CPN,
  - Une unité PF,
  - Une unité de vaccination et suivi préventif des enfants sains,
  - Une unité de PTME,
  - Une unité de CPON,
  - Une unité de dépistage du cancer du col de l'utérus et de soins après avortement(SAA),
  - Deux bureaux pour les consultations gynécologiques,
  - Un bureau pour la Sage-femme maitresse,
  - Une salle d'hospitalisation composée de 10 lits,
  - Une salle de staff,
  - Une salle d'accueil des urgences,
  - Une toilette pour les parturientes et les accouchées,
  - Deux toilettes pour le personnel,
- **Un bloc technique comprenant :**
- Le laboratoire avec une salle de prélèvement, un bureau pour le responsable laboratoire, la salle des analyses,
  - La salle d'échographie,
  - La salle d'odontostomatologie,
  - La consultation ophtalmologique,
  - Le bureau du médecin ophtalmologue avec le bureau du radiologue.

► **Un bloc pour l'hospitalisation médicale. Il comprend :**

- Trois (03) grandes salles d'hospitalisation de 6 lits chacune,
- Six (6) petites salles d'hospitalisation de deux (02) lits chacune. A noter que cinq (05) des six petites salles font actuellement office de magasins et de bureaux à cause de l'insuffisance de salles prévues à ceux-ci.

► **Un bloc pour l'hospitalisation chirurgicale qui comprend :**

- Trois grandes salles de 6 lits dont un fait office de magasin,
- Six (06) petites salles dont deux (2) destinées aux magasins, deux (02) bureaux, une salle de garde et une salle pour pansement.

▶ **Un bloc pharmacie qui comprend :**

- Le Dépôt Répartiteur de Cercle (DRC),
- Le Dépôt de Vente jour de médicaments (DV jour),
- Deux (02) Dépôts de Vente nuit de médicaments (DV nuit).

▶ **Un bloc pour le PEV et la chaîne de froid avec :**

- Un magasin,
- Une salle chaîne de froid.

▶ **Un bloc pour le centre optique comprenant :**

- Une salle de confection des verres,
- Le bureau local du système d'information sanitaire,
- Une toilette.

▶ **Le bloc du service d'hygiène et assainissement comprenant ;**

- La section hygiène et assainissement ;
- L'unité de soins, d'accompagnement et de conseils aux personnes vivant avec le VIH/SIDA comprenant une salle de consultation médicale, une pharmacie, une salle de counseling et une salle de conseil psychologique.

▶ **Un bloc avec trois (03) magasins :**

▶ **Le bloc URENI construit en 2012 par le partenaire International Rescue Committee (IRC) comprend deux salles d'hospitalisation, un hangar pour les enfants et leurs accompagnants.**

▶ **Une morgue.**

Ces différentes unités sont tenues par un personnel composé d'agents de l'état et ceux pris en charge sur recouvrement des fonds PTME ou payés sur fonds projet PTME.

**Tableau II: La situation du personnel du Cs réf Major Moussa DIAKITE de Kati en 2023**

Catégories	Spécialités	Nombre
Médecins	Chirurgien	02
	Gynécologue-obstétricien	02
	Ophtalmologiste	01
	Odonto-stomatologiste	01
	Généraliste	10
Techniciens de santé	Infirmier santé publique	13
	Technicien de Labo pharmacie	04
	Infirmière obstétricienne	10
Techniciens supérieurs de Santé	Infirmier diplômé d'Etat	10
	Sagefemme d'Etat	18
	Technicien de Labo pharmacie	01
	Kinésithérapie	01
	Bloc opératoire (IBODE)	01
Assistants médicaux	Santé publique	02
	Ophtalmologiste	02
	Anesthésiste	02
	Gestionnaire de santé	01
Autres	Aide-soignant	04
	Inspecteur des finances	01
	Comptable	06
	Secrétaire	02
	Chauffeur	05
	Psychologue	01

- **La salle de dépistage du col utérin et du sein**

Elle comprend :

- un bureau,
- Trois chaises pour les patientes,
- Une table gynécologique,
- Une source lumineuse,
- Des speculums,
- Des pinces à cœur et des pinces à biopsie,
- Une armoire.

### **3.2. Type et période d'étude :**

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique à collecte retrospective.

Elle s'est déroulée du 1<sup>er</sup> janvier 2020 au 31 décembre 2022.

### **3.3. Population d'étude :**

Elle était constituée par des femmes sexuellement actives venues en consultation pour un dépistage du cancer du col utérin au CS Réf de Kati.

### **3.4. Echantillonnage :**

#### **3.4.1. Critères d'inclusion :** ont été incluses

- Toutes les femmes dépistées positives à l'IVA et/ou à IVL, chez qui une biopsie a été réalisée pendant la période d'étude.

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

- Toutes les femmes dépistées négatives à l'I.V.A/I.V.L pendant la période d'étude.
- Toutes les femmes positives à l'IVA/IVL chez qui une biopsie n'a pas été réalisée pendant la période d'étude.
- Toutes les femmes vues en dehors de la période d'étude.
- Toutes les femmes ayant subi une hystérectomie totale.
- Toutes les femmes admises en période de menstruations.
- Toutes les femmes enceintes.

### **3.5. Collecte des données :**

Les données ont été collectées à partir des dossiers médicaux, des résultats d'anatomie-pathologie obtenus au laboratoire et des registres de consultation du dépistage du cancer du col de l'utérus. Les variables d'intérêt étaient l'âge, l'ethnie, la gestité, la parité, le statut matrimonial ; la profession, la provenance, les résultats du dépistage.

### **3.6. Traitement et analyse des données :**

Nous avons fait une saisie simple des textes et la réalisation des tableaux et des graphiques sur les logiciels Word 2013 et Excel 2013 de Microsoft.

La base de données et son analyse ont été effectuées sur le logiciel SPSS 25.0.

### **3.7. Variables étudiées :**

- Données sociodémographiques (âge ; profession; statut matrimonial).
- Données cliniques (utilisation de la contraception, ATCD obstétrical, statut gynécologique).
- Données anatomopathologiques : IVA/IVL ; type histologique)

### **3.8. Matériel et méthodes de travail :**

#### **3.8.1. Matériel :**

- Une table d'examen gynécologique 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 écouvillons de coton;
- Des pinces portes coton;
- Des pinces à biopsie du col ;
- Des pinces à cœur;
- Un haricot;
- Des cupules;
- Une solution d'acide acétique fraîchement préparée à 5% ;

- Une solution de lugol ;
- 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 et un appareil de résection.

### **8.3.2. Méthodes :**

#### **• Technique :**

Installation de la femme sur la table gynécologique en position gynécologique ; nous la rassurons ; nous nettoyons la vulve ; et nous recherchons au niveau de la vulve et de la région périnéale des signes de démangeaison, d'excoriation, d'ulcération, d'infection et/ou la présence de verrues. Nous introduisons doucement le spéculum vaginal stérile ; nous ouvrons doucement les lèvres du spéculum afin d'observer le col et la paroi vaginale ; nous réglons la lampe afin de disposer d'un éclairage approprié sur le vagin et sur le col.

#### **• Examen sans préparation**

Nous notons ensuite la nature des pertes vaginales observées ; la nature de l'écoulement provenant du col (mucopurulent, blanchâtre, jaunâtre ou verdâtre); et l'odeur ; puis nous nettoyons soigneusement les pertes et écoulements à l'aide d'un écouvillon. Nous observons la taille et la forme du col ; nous identifions l'orifice cervical externe ; nous notons la coloration de l'exocol, de l'endocol ; nous identifions les lèvres antérieure et postérieure ; et nous identifions la ligne de la J.P.C; et la zone de remaniement. Nous recherchons des signes d'infection ou d'inflammation du col, des polypes, des cicatrices, un ectropion, des kystes de Naboth, des verrues, une leucoplasie. Nous faisons particulièrement attention à un saignement du col surtout de contact; des manipulations douloureuses du col ; la présence d'une masse ulcéro-proliférative, micro papillaire, 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, bourgeonnant, friable, et ulcéreux.

- **Procédure de l'I.V.A**

Nous appliquons sur le col doucement et généreusement une solution fraîchement préparée d'acide acétique à 5% ; nous attendons 1min ; puis nous observons l'apparition des lésions blanches ; 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) ; nous notons la taille, et le nombre ; nous notons soigneusement le site (zone de remaniement proche de la J.P.C) ; 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'I.V.L**

Nous badigeonnons le col délicatement mais généreusement, de soluté de lugol à l'aide d'un écouvillon de coton. Nous observons attentivement le col à la recherche de zones iodo-négatives, en particulier dans la Z.R, près de la J.P.C. Nous éliminons l'excès d'iode accumulé dans les culs de sac vaginaux avec un coton sec.

- **Signification**

La classification des résultats de l'I.V.A et de l'I.V.L repose sur les changements de couleur c'est-à-dire à repérer au niveau de la zone de remaniement du col de zones acidophiles qui blanchissent sous l'effet de l'acide, ou de zones jaunes iodo-négatives.

- **Test I.V.A négatif**

Lorsqu'on constate :

- Une absence de lésions acidophiles,

- La présence de lésions d'un blanc bleuté, ou la présence de lésions faiblement tachetées,
- Un polype naissant de l'orifice cervical et se révélant acidophile
- Des kystes de Naboth acidophiles et prenant l'aspect d'acné blanchâtre (boutons)
- Un blanchiment en liseré à la jonction des épithéliums pavimenteux et cylindriques,
  - Des lésions acidophiles éloignées de la Z.R,
  - Un blanchiment en traînées,
  - Des zones de ponctuation dans l'endocol, ce qui est dû à l'épithélium cylindrique, dont l'aspect rappelle celui de grappes de raisin, et qui se colore en blanc à l'application d'acide acétique.
- Test I.V.A positif
- ✓ Faiblement positif :
  - Lorsqu'on observe des lésions définies, d'un blanc brillant ou trouble dont les marges restent vagues.
  - Lésions plus proches de la J.P.C dans la Z.R et situées non loin de l'orifice cervical externe.
- ✓ Fortement positif :
  - Lorsqu'on observe des zones acidophiles, aux contours nets, distincts, bien définis, denses (d'un blanc opaque, ou d'un blanc terne, ou d'un blanc d'huître), accompagnées ou non de marges surélevées, plus proche de la ligne de jonction pavimento-cylindrique (J.P.C) dans la zone de remaniement (Z.R) et situées non loin de l'orifice cervical externe.
  - Cancer invasif : présence d'excroissance ulcéro-proliférative saignant au contact.
  - Les cas significativement positifs aux tests visuels ont fait l'objet d'une biopsie. Les fragments de biopsie ont été immédiatement fixés au formol à

10%, puis traités et colorés selon les techniques d'histopathologie de routine. La lecture a été faite au microscope optique par un pathologiste.

Les patientes positives sont revues à 1 ou 3 mois plus tard, puis à 6 mois puis à un an. Celles qui sont négatives sont revues 1 an plus tard.

- Test I.V.L négatif

✓ Les résultats suivants sont négatifs :

- Dans un col normal, seul l'épithélium cylindrique de la région endocervicale centrale ne prend pas la coloration et reste d'un blanc jaunâtre (pâle), avec des marges uniformes ; toutes les autres zones exocervicales sont de couleur brun acajou.

Chez la femme nullipare, cela correspond à la zone de l'orifice externe ayant l'aspect d'un trou d'épingle, alors que chez la femme ayant déjà accouché, cela correspond à la zone de l'orifice externe qui est élargi transversalement.

- Dans l'ectopie ou ectropion, puisque l'on trouve une zone importante tapissée par un épithélium cylindrique dans l'exocol, cette zone importante autour de l'orifice externe ne prend pas la coloration et reste d'un blanc jaunâtre (pâle), avec des contours uniformes.

- Souvent, les polypes endocervicaux et les kystes de Naboth ne prennent pas l'iode.

- Dans l'infection à *Trichomonas vaginalis*, le col dans sa totalité et même les culs-de-sac et le vagin peuvent être revêtus de taches blanchâtres, qui sont désignées sous le terme de taches de léopard. Il n'est pas nécessaire d'effectuer une biopsie si c'est une infection à *trichomonas vaginalis*.

- Chez certaines femmes, une ou deux taches blanchâtres rappelant la forme et la taille de grains de poivre, en général dues à une infection non spécifique, peuvent s'observer sur l'exocol.

- La métaplasie pavimenteuse frustre apparaît sous la forme de zones vagues, mal définies, pâles, et présentant des plis. Il peut s'avérer difficile pour un

débutant de faire la distinction entre lésions néoplasiques (CIN) et métaplasie pavimenteuse fruste.

- Test I.V.L positif

✓ Faiblement positif :

- On considère que le résultat est positif si l'on observe une zone pâle endocervicale, centrale avec une projection latérale ou verticale, ou encore une zone en forme de langue, pâle d'un blanc jaunâtre, ne prenant pas la coloration ; ou un dessin géographique de zones aux angles aigus, d'un blanc jaunâtre et en prenant pas la coloration.

✓ Fortement positif :

- Présence dans la zone de remaniement au contact de l'orifice cervicale externe, une lésion en forme de carte géographique colorée en jaune moutarde. Les lésions d'un blanc jaunâtre, ne prenant pas la coloration sont plus épaisses et plus brillantes.

- Cancer invasif précoce :

La presque totalité du col ne prend pas la coloration et reste pâle et souvent friable.

✓ 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 après avoir placé le spéculum, 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 dans le laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques pour un examen histologique.

#### **8.4. Définitions opératoires :**

- IVA : Inspection visuelle après application de l'acide acétique à 5%.
- IVL : Inspection visuelle après application de lugol.

- Lésions précancéreuses du col (ou néoplasie cervicale intra épithéliale CIN, ou dysplasie) : Etats précancéreux du col sont l'ensemble des pathologies à potentiels malins du col de l'utérus.
- Métaplasie malpighienne : changement d'un épithélium normal (cylindrique) en un autre épithélium normal (pavimenteux) de structure et de fonctions différentes, d'architecture normale mais de localisation anormale.
- Jonction pavimento-cylindrique : Jonction de l'épithélium malpighien de l'exocol et l'épithélium glandulaire de l'endocol.
- Lésions malpighiennes intra-épithéliales (néoplasie intra-cervicale CIN) : Est caractérisée par des cellules atypiques se développant à partir de la jonction cylindromalpighienne et de la zone de transformation anormale.
- Dysplasie de bas grade : Epithélium malpighien atteint sur son tiers inférieur.
- Dysplasie de haut grade : Épithélium malpighien atteint sur ses deux tiers inférieurs ou sur toute sa hauteur.
- Carcinome in situ : Épithélium malpighien atteint sans dépasser la membrane basale.
- Cancer invasif du col utérin : Envahissement de l'épithélium malpighien ayant dépassé la membrane basale.
- Cryothérapie : Méthode destructrice des lésions en utilisant la congélation.
- Thermo coagulation : Méthode destructrice des lésions en utilisant la chaleur électrique.
- Résection à l'anse diathermique (RAD) : Méthode d'exérèse chirurgicale à l'aide d'une anse de diamètre variable.
- Gestité : Nombre de grossesse au cours de la vie.
- Primigeste : Femmes qui sont à leur première grossesse.
- Multi geste : Femmes qui ont fait entre deux et six grossesses.
- Grandes multi gestes : Femmes qui ont fait plus de six grossesses.
- Parité : Nombre total d'accouchement.

- Primipare : Femmes qui ont accouché pour la première fois.
- Multipare : Femmes qui ont fait entre deux et six accouchements.
- Grandes multipares : Femmes qui ont fait plus de six accouchements.

### **8.5. Considération éthiques et déontologique**

Ce travail est purement scientifique et concerne le secteur de la santé maternelle notamment le dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin. Aucune femme n'a été nominalement citée dans ce travail, garant du secret médical. Aussi, en aucun cas il n'est possible d'identifier une femme à travers ce travail.

# RESULTATS

## 4. RESULTATS :

### 4.1. RESULTATS UNI-VARIES

#### 4.1.1. La fréquence:

Du 1<sup>er</sup> janvier 2020 au 31 Décembre 2022, nous avons enregistré dans le service :

- ✓ Au total 941 femmes ont été dépistées pour le cancer du col :
- Positivité à IVA : 41 cas soit 4,3% des cas
- Positivité à IVL : 64 cas soit 6,8% des cas
- Une suspicion de cancer qui est 0,1% des cas
- ✓ Nombre de biopsie effectué : 64 cas

La fréquence des lésions précancéreuses et cancéreuses du col a représenté 6,8 % de cas dépistés (64/941).

#### 4.1.2. Aspects sociodémographiques :

##### 4.1.2.1. Age :

**Tableau III: Répartition des patientes selon l'âge**

Age	Effectifs	Pourcentage(%)
[16-25]	05	07,8
[26-35]	13	20,3
<b>[36-45]</b>	<b>19</b>	<b>29,7</b>
[46-55]	13	20,3
[56-65]	05	07,8
[66-75]	04	06,3
>75	05	07,8
Total	64	100,0

La tranche d'âge la plus représentée a été celle de **36-45** avec **29,7%** des cas;

La moyenne d'âge était de **48,15± 20,08**

L'extrêmes étaient : 16 et 80 ans.

#### 4.1.1.1. Statut Matrimonial :

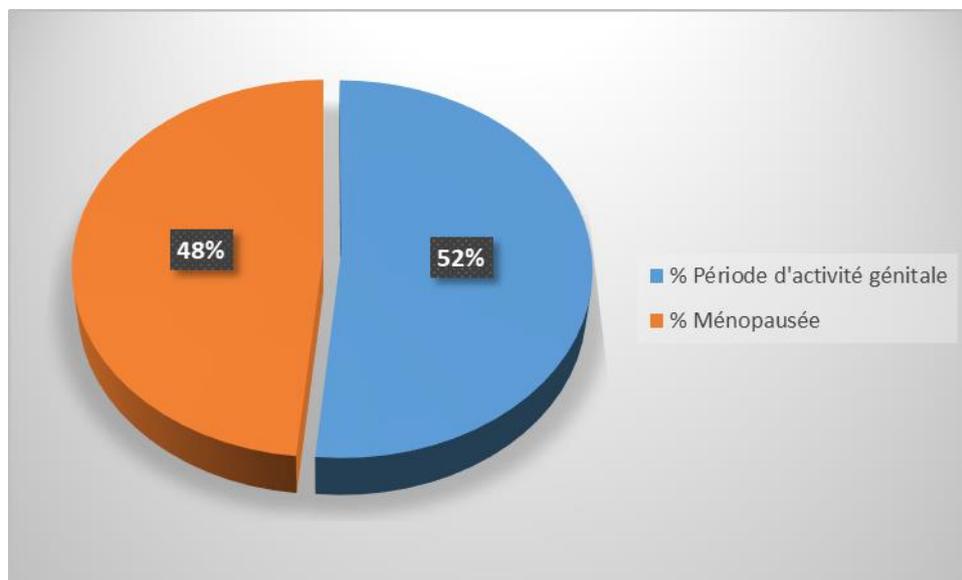
**Tableau IV: Répartition des patientes selon leur statut matrimonial :**

Statut Matrimonial	Effectifs	Pourcentage(%)
Mariée	51	79,7
Célibataire	01	01,6
Divorcée	02	03,1
Veuve	10	15,6
Total	64	100,0

Les patientes mariées représentaient 79,7% des cas.

#### 4.1.2. Données Cliniques :

##### 4.1.2.1. Statut gynécologique :



**Figure 14** : Répartition des patientes selon leur statut gynécologique.

Nos patientes étaient en période d'activité génitale dans **51,6%** des cas.

#### 4.1.2.2. Antécédents obstétricaux :

##### ○ La gestité :

**Tableau V: Répartition des patientes selon la gestité.**

Gestité	Effectifs	Pourcentage (%)
Nulligeste	6	9,4
Primigeste	1	1,6
Pauci geste	04	06,3
Multi geste	25	39,1
<b>Grande multi geste</b>	<b>28</b>	<b>43,8</b>
Total	64	100,0

Les grandes multigestes étaient la plus dominantent dans **43,8%** des cas

##### ○ La parité :

**Tableau VI : Répartition des patientes selon la parité**

Parité	Effectifs	Pourcentage (%)
Nullipare	06	9,4
Primipare	1	1,6
Paucipare	8	12,5
<b>Multipare</b>	<b>36</b>	<b>56,3</b>
Grande multipare	13	20,3
Total	64	100,0

Les multipares étaient majoritaires dans **56,3%** des cas.

○ **La contraception :**

**Tableau VII : Répartition des patientes selon la prise de contraception**

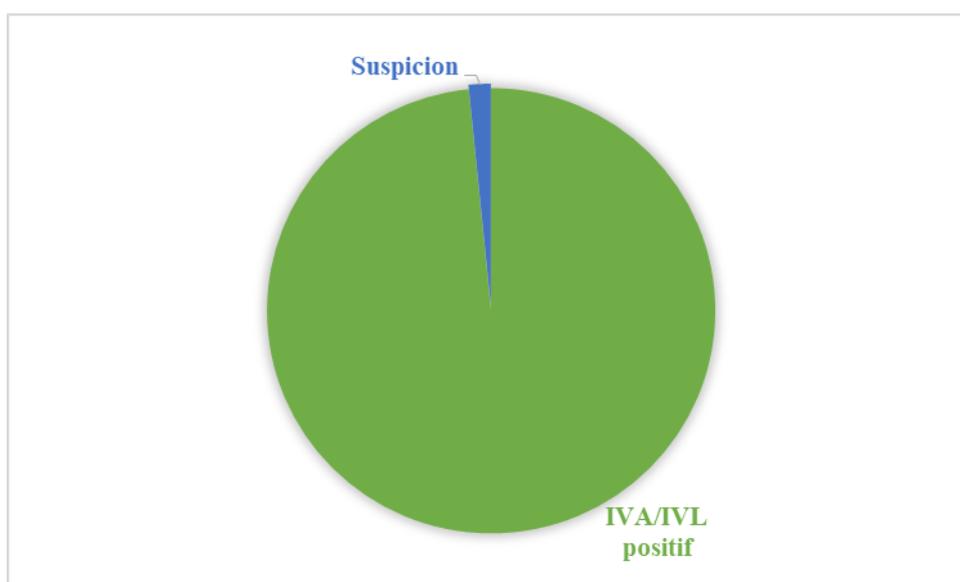
Utilisation de contraception	Effectifs	Pourcentage (%)
Oui	22	34,4
Non	42	65,6
Total	64	100,0

.

Nos patientes étaient sous contraception dans 34,4% des cas.

4-1-4. Données anatomo pathologiques :

● **Test IVA /IVL :**



**Figure 15 : Répartition des patientes selon les résultats du dépistage par la méthode visuelle IVA/IVL.**

Les tests I.V.A/I.V.L étaient positifs dans 6,8 % dont 0,1% était suspect de cancer du col cliniquement.

○ **Les Résultats histologiques :**

**Tableau VIII : Répartition des patientes selon les résultats histologiques**

<b>Histologie</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage(%)</b>
Cervicite	42	65,6
Condylome	1	1,6
LIEBG	5	7,8
LIEHG	1	1,6
Adenocarcinome	2	3,1
Carcinome Epidermoïde	13	20,3
Total	64	100,0

La cervicite était la plus fréquente dans **65,6%** suivie du carcinome épidermoïde **20,3%**.

## 4.2. RESULTATS BI-VARIES :

**Tableau IX: Relation selon l'âge et la parité.**

Tranche d'âge (ans)	Parité					Total
	Nullipare	Paucipare	Multipare	Grande multipare	Primipare	
16-25	0 (0%)	1 (12,5%)	3 (8,3%)	0 (0%)	1 (100%)	5 (7,8%)
26-35	3 (50%)	4 (50%)	5 (13,9%)	1 (7,7%)	0 (0%)	13 (20,3%)
36-45	0 (0%)	3 (37,5%)	11 (30,6%)	5 (38,5%)	0 (0%)	19 (29,7%)
46-55	3 (50%)	0 (0%)	8 (22,2%)	2 (15,4%)	0 (0%)	13 (20,3%)
56-65	0 (0%)	0 (0%)	3 (8,3%)	2 (15,4%)	0 (0,0%)	5 (6,3%)
66-75	0 (0%)	0 (0%)	3 (8,3%)	1 (7,7%)	0 (0%)	4 (6,3%)
sup 75	0 (0%)	0 (0%)	3 (8,3%)	2 (15,4%)	0 (0%)	5 (7,8%)
Total	6	8	36	13	1	64

$\chi^2 = 33,37$

DDL :24

P=0,09

Il n'existait pas de relation statistiquement significative entre l'âge et la parité (p= 0,09)

**Tableau X: Répartition selon l'âge et le résultat histologique.**

Age	Résultat histologique						Total
	Cervicite me	Condylo	LIEBG	LIEHG	ADK	CE	
16-25	4 (9,5%)	0 (0%)	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (7,8%)
26-35	8 (19%)	0 (0%)	2 (60%)	1 (0%)	0 (0%)	2 (15,4%)	13 (20,3%)
36-45	12 (28,6%)	1 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	4 (38,5%)	19 (29,7%)
46-55	9 (21,4%)	0 (0%)	1 (20,0%)	0 (100%)	0 (0%)	3 (15,4%)	13 (20,3%)
56-65	2 (4,8%)	0 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (15,4%)	5 (7,8%)
66-75	3 (7,1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0,0%)	1 (7,7%)	4 (6,3%)
Sup 75	4 (9,5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	0 (7,7%)	5 (7,8%)
Total	42	1	5	1	2	13	64

$\chi^2$  : 31,47

DDL :30

P :

0,3

ADK : adénocarcinome ; CE : carcinome épidermoïde ;

Il n'existait pas de corrélation entre l'âge et le résultat histologique ( $p=0,3$ )

**Tableau XI : Relation selon la parité et le résultat histologique.**

PARITE	ANATOMIEPATHOLOGIE						Total
	CERVICI TE	Condylo me	LIEBG	LIEHG	ADK	CE	
Nullipare	5 (11,9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (7,7%)	6 (9,4%)
Primipare	1 (2,4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,6%)
Paucipare	5 (11,9%)	0 (0%)	1 (20%)	0 (0%)	1 (50%)	1 (7,7%)	8 (12,5%)
Multipare	22 (52,4%)	1 (100%)	3 (60,0%)	1 (100%)	1 (50,0%)	8 (61,5%)	36 (56,3%)
Grande Multipare	9 (21,4%)	0 (0%)	1 (20,0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (23,1%)	13 (20,3%)
Total	42	1	5	1	2	13	64

$\chi^2 : 6,44$

DDL :20

P :0,9

ADK : adenocarcinome ; CE : carcinome epidermoide ;

Il n'existait pas de relation statistiquement significative entre le résultat et la parité (**p= 0,9**)

**Tableau XII : Relation selon les résultats histologiques et le statut matrimonial.**

Histologie	Statut matrimonial				Total
	Mariée	Célibataire	Divorcée	Veuve	
Cervicite	32 (76,2%)	1 (2,4%)	2 (4,8%)	7 (16,7%)	42
Condylome	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1
LIEBG	5 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5
LIEHG	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1
Adenocarcinome	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2
Carcinome epidermoide	10 (76,9%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (23,1%)	13
Total	51 (79,7%)	1 (1,6%)	2 (3,1%)	10 (15,6%)	64

**$\chi^2 : 4,01$**

**DDL : 15**

**P : 0,9**

Il n'existait pas de relation statistiquement significative entre l'histologie et l'état civil (**p : 0,9**)

**Tableau XIII: Relation selon les résultats histologiques et ethnique.**

Ethnie	ANATOMIEPATHOLOGIE						Total
	Cervicit e	Condylome	LIEBG	LIEHG	ADK	CE	
Bambara	24 (57,1%)	1 (100%)	4 (80%)	0 (0%)	2 (100%)	10 (76,9%)	39 (6,41%)
Dogon	0 (0%)	0 (0%)	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,6%)
Malinke	7 (16,7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (7,7%)	8 (12,5%)
Peulh	7 (16,7%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	2 (15,4%)	10 (15,6%)
Sonike	2 (4,8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (3,1%)
Sorhai	2 (4,8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (3,1%)
Total	42	1	5	1	2	13	64

$\chi^2 : 23,77$

DDL : 25

P : 0,5

ADK : adénocarcinome ; CE : carcinome épidermoïde

Il n'y avait pas de lien statistiquement significatif entre les résultats histologiques et l'ethnie (p : 0,5)

**Tableau XIV : Relation selon les résultats histologique et l'activité génitale.**

HISTOLOGIE	PERIODE D'ACTIVITE GENITALE		Total
	PERIODE D'ACTIVITE	MENOPAUSEE	
Cervicite	21 (50%)	21 (50%)	42
Condylome	0 (0%)	1 (100%)	1
LIEBG	4 (80%)	1 (20%)	5
LIEHG	1 (100%)	0 (0%)	1
Adenocarcinome	2 (100%)	0 (0%)	2
Carcinome epidermoide	5 (38,5%)	8 (61,5%)	13
Total	33 (51,6%)	31 (48,4%)	64

$\chi^2 : 6,43$

DDL :5

P : 0,2

Il n'ya pas de relation statisquement significative entre l'histologie et l'activité genitale (p : 0,2)

**Tableau XV: Relation selon les résultats histologiques et IVA**

Histologie	Iva		Total
	Iva positif	Iva négatif	
Cervicite	25 (59,5%)	17 (40,5%)	42
Condylome	0 (0%)	1 (100%)	1
LIEBG	4 (80%)	1 (20%)	5
LIEHG	1 (100%)	0 (0%)	1
Adenocarcinome	1 (50%)	1 (50%)	2
Carcinome epidermoide	10 (76,9%)	3 (23,1%)	13
Total	41 (64,1%)	23 (35,9%)	64

$\chi^2 : 4,37$

DDL :5

P :0,4

Il n'ya pas de lien significatif entre les resultats histologiques et IVA (**p : 0,4**)

**Tableau XVI: Relation selon les résultats histologiques et IVL**

Histologie	Ivl			Total
	IVA positif	IVL Négatif	Suspicion	
Cervicite	38 (90,5%)	3 (7,1%)	1 (2,4%)	42
Condylome	1 (100%)	0 (100%)	0 (0%)	1
LIEBG	4 (80%)	1 (20%)	0 (0%)	5
LIEHG	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	1
Adenocarcinome	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	2
Carcinome epidermoide	9 (69,2%)	4 (30,8%)	0 (0%)	13
Total	55 (85,9%)	8 (12,5%)	1 (1,6%)	64

**$\chi^2 : 6,32$**

**DDL :10**

**P : 0,7**

Il n'existe pas de relation significative entre les résultats histologiques et ivl

**(p : 0,7)**

**COMMENTAIRES  
DISCUSSION**

## **COMMENTAIRES ET DISCUSSION :**

### **4.3. Aspects épidémiologiques :**

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive et analytique avec un volet rétro-prospective du 1<sup>er</sup> Janvier 2020 au 31 Décembre 2022. Cette étude nous a permis de faire le point sur les lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin au CS Réf de Kati.

Au cours de la période d'étude, 941 patientes ont été dépistées.

### **4.4. Aspects sociodémographiques**

#### **4.4.1. Age :**

Dans notre étude l'âge moyen était de  $48,15 \pm 20,08$  ans. La tranche d'âge de 36-46 ans était la plus représentée avec 29,7% avec un extrême de 16 à 80 ans. Ce résultat est supérieur de celui de Diarra S au Mali en 2015 à 37,15 ans [24]. Par contre N'guessan K et al au Mali en 2009 avait trouvé l'ages moyens de 48,5 ans [25].

Khaoula B au Maroc en 2013 ; Kamaté K au Mali en 2020, , Maiga R au Mali en 2016 ont trouvés comme âge moyen du cancer du col 38,61ans ;37,6 ans ; 46,8 ans[23, 26 27]. Il est cependant important de souligner que les tests visuels sont moins efficaces chez la femme après la ménopause en raison de la tendance de la JPC à se retirer à l'intérieur de l'orifice cervical (OC) et les cellules exo cervicales sont pauvres en glycogène, rendant l'observation des lésions difficiles.

#### **4.4.2. Statut matrimonial :**

Dans notre étude 79,5% des patientes étaient mariées. Cet résultat est inférieur à celui de Fané A qui est de 91,8% des cas [28] ; Mais supérieur à celui de Banou M au Mali qui a trouvé 74% des cas [29]. Le test statistique utilisé n'a pas retrouvé un lien significatif d'apparition des lésions précancéreuses et cancéreuses et le statut matrimonial.

#### **4.5. Données cliniques :**

##### **4.5.1. Parité et gestité :**

Sélon beaucoup d'auteurs la multiparité serait un facteur de risque du cancer du col de l'utérus. Les multipares ont représenté **56,3%** des cas ; Supérieur à celle de Traoré DS au Mali en 2011 qui était 30,87% des cas [30]. Les grandes multi gestes représentaient 43,8% des cas comparable à celui du Traoré DS au Mali qui était de 52,1% des cas [30].

##### **4.5.2. Prise de la contraception :**

Les femmes utilisaient la contraception dans 34,4% des cas.

Ce résultat est proche de ceux de **Diarra S** et de **Kamaté K** qui sont respectivement 41,2% et 37,9% [24, 26]. La contraception n'est pas directement liée à la genèse du cancer du col de l'utérus ; mais en favorise les rapports sexuels fréquents souvent non protégés. Ils exposent le col aux micros traumatismes, véritables portes d'entrée pour les HPV

#### **4.6. Données anatomo pathologiques :**

##### **4.6.1. Tests visuels :**

**4.6.2. IVA :** Le test visuel après application de l'acide acétique était positif chez 4,3% des femmes. Ce résultat est supérieur à ceux de Mégavand et al ; Konaté A qui sont respectivement de 3,1% et 12,3% d'anomalie [31,32].

**4.6.3. IVL :** Le test visuel après application du lugol était positif chez environ 6,8% des femmes. Djim F avait trouvé une fréquence de 20,4% des cas [21]. Cette large différence entre nos résultats et celle des autres auteurs peut s'expliquer par les techniques d'échantillonnages.

##### **4.6.4. Histologie :**

Nous avons une fréquence de 6,87% des cas positifs au test IVA/IVL dont :

La cervicite était de 65,6% des cas,

Les lésions précancéreuses étaient de 11% des cas

Les lésions cancéreuses 23,4% des cas.

La biopsie a été effectuée chez tous les cas positifs aux résultats IVA/IVL.

**Tableau XVII : fréquence des lésions précancéreuses et cancéreuses selon les auteurs.**

Type de lésions	Auteurs, année et pays				
	Traoré.M 2022 Mali [20]	Djim.F 2021 Mali [21]	Millogo FT 2003 Burkina [22]	Khaoula.B 2016Maroc [23]	Notre étude 2023 Mali
Lésions cancéreuses	1,92%	23,1%	2,52%	17%	23,4%
Lésions précancéreuses	1,52%	48,1%	24,28%	79%	11%
Cervicites		28,8%	13,39%		65,6%
Test p	<b>P=0</b>	<b>P= 0,01</b>	<b>P&lt;0,05</b>	<b>P=0</b>	

Notre résultat est proche de celui de Djim F [21] par contre elle diffère des autres auteurs africains [20, 22, 23]. Dans notre résultat, la fréquence des lésions cancéreuses est supérieure par rapport aux autres auteurs africains. Cette différence pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon dans notre étude.

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

## **6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

### **6.1 Conclusion :**

Au terme de notre étude il ressort que, le cancer du col de l'utérus est une pathologie très fréquente. Il survient le plus souvent chez la femme jeune et multipare, en pleine activité génitale. Le carcinome épidermoïde est le type histologique cancéreux prédominant, le caractère invasif, mature et bien différencié a dominé l'étude. Bien que rare, nous avons diagnostiqué des adénocarcinomes. En définitif, il est indispensable de le dépister systématiquement afin de le prévenir ou de le traiter aussi efficacement que possible à un stade précoce.

## 6.2. Recommandations :

Pour l'amélioration de la prise en charge de cette pathologie, nous formulons des recommandations suivantes et s'adressant :

❖ Aux Autorités :

- ✓ Renforcer et étendre le programme de dépistage des lésions précancéreuses du col de l'utérus à l'ensemble du pays.
- ✓ Former le personnel médical et paramédical sur les techniques de dépistage.
- ✓ 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.
- ✓ Promouvoir le développement multisectoriel en général par l'alphabétisation, la lutte contre la pauvreté et l'éducation sexuelle surtout de la population féminine
- ✓ Organiser les campagnes de vaccination contre le papillomavirus (HPV).

❖ Aux ONG et Associations de lutte contre le cancer

- ✓ Sensibiliser la population sur la pratique du dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus.

❖ Aux prestataires des services de dépistage :

- ✓ Faire une formation continue et permanente sur la pratique du dépistage des lésions précancéreuses du col de l'utérus.
- ✓ Demander le dépistage systématique des lésions précancéreuses du col utérin chez toutes les femmes ayant des rapports sexuels réguliers.
- ✓ Vérifier que le personnel soignant, y compris les paramédicaux, reçoivent une formation appropriée afin de maximiser leurs compétences en IVA-IVL et en classification des résultats.
- ✓ Effectuer le traitement immédiat et le suivi régulier des cas positifs. Intégrer le dépistage dans les activités quotidiennes.

❖ A la population :

- ✓ Se faire dépister périodiquement des lésions précancéreuses 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 BIBLIOGRAPHIQUES

## 7.REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Philippe M, Damienne C. Cancer du col uterin, pratique en gynécologie obstétrique. Masson. 2005;5(10):87- 9.
2. Traoré CB, Coulibaly B, kamaté . Le cancer à Bamako de 2006 à 2010 ; données du registre des cancers. Rev. Afr. de pathol. 2012; 11(1) : 3- 8.
3. Sung H, Ferlay J, Siegel R, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A et al. Global cancer statistics 2020 : GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. A cancer journal for clinicians ; <http://doi.org/10.3322/caac.21660>. In 2021. p. 209- 49.
4. Mboumba Bouassa R, Prazuck T, Lethu T, Meye J, Bélec L. Le cancer du col de l'utérus en Afrique sub saharienne : une maladie associée aux papillomavirus humains oncogène, émergente et évitable. Medecine et santé tropicales :10.1684/mst.2017.0648. 2017;27(1):16- 22 Doi.
5. OMS. le cancer de col de l'utérus dans la région africaine de l'OMS : situation actuelle et perspectives. Comité régional de l'Afrique : Malabo, Guinée équatoriale, Soixantième Sess. 30 sept 2010;
6. Doumbia A. Les cancers chez les femmes dans le district de Bamako de 2008-2017 : Données du registre des cancers du Mali, Bamako. Thèse Dr En Médecine. 2019;43.
7. CIRC. Centre international de recherche sur le cancer: Manuel d'enseignement IVA/IVL. :13.
8. Sankaranarayanan R, Ramani M, Wesley M. Guide pratique pour le dépistage visuel des Neoplasie cervicales.Lyon, France. Rapp Tech 41 CIRC.
9. Hatch K. Handbook of Colposcopy. Diagnosis and Treatment of Lower Genital Tract Neoplasia and HPV Infections. Boston. Little Brown Co. 1989;7- 19.
10. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo DB. Cancer Incidence in 5 continents . LARC Sci Publ. 2002;VIII(155):87- 101.
11. Bayo S, Parkin D, Koumaré A, Diallo A, Ba T, Soumaré S, et al. Cancer in Mali. 19987 1988;76(45):679- 84.
12. Hath K, Hacker N, Berek J, Adashi E, Hillard P. Intraepithelial disease of the cervix ;vagina ;and vulva. Copyrigh ; Williams and Wilkins. Baltimore-Maryland. Novok's Gynecol 12th Ed. 1996;447- 86.
13. Lansac J, Lecomte P. Gynecologie pour le praticien ; 4eme Édition. Paris 1994;81- 99.
14. Pund E, Nieburgs H, Nettles J, Caldwell JD. Preinvasive carcinoma of the cervix uteri : seven cases in which it was detected by examination of routine endocervical smears. Arch Pathol Lab Med. 1947;44:571- 7.
15. Koss L, Stewart F, Foote F, Jordan M, Bader J, Day E. Some histological aspects of behaviors of epidermoid carcinoma in situ and related lesions of the uterine cervix cancer. 1963;(16):1160- 211.

16. Millongo F, Akotianga M, Lankoande L. Dépistage du cancer du col utérin dans un district sanitaire (Burkina Faso). VIIè Congrès SAGO IIè Congrès SOMAGO. Bamako 2003;
17. Narducci F, Ocelli F, Vinatier D, Leroy J. Positive Margins after Conization and Risk of persistent lesion. *Gynecol Oncol.* 2000;(76:311-4.
18. Oster A. Natural history of cervical intraepithelial neoplasia, a critical review. *Int J Gynecol Pathol.* 1993;12(2):186-92.
19. ANAES. Conduite thérapeutique à tenir devant une lésion histologique du col utérin dépistée au cours d'un frottis du col de l'utérus. *Serv Recomm Prof.* Septembre;29-60.
20. Traoré M. Epidémiologie et prise en charge des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au CHU du point g. *Memoire En Med.* 23;73.
21. Djim F. Bilan des activités de dépistage IVA/IVL des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au centre de santé de référence de Sikasso. *Thèse Dr En Med-B.* 21;(182):81.
22. Millongo al. Dépistage du cancer du col de l'utérus dans un district sanitaire de Burkina Faso. 2002;12.
23. Kaoula B. . Les lésions de haut grade du col utérin. *Thèse de doctorat en Médecine, Rabat MAROC.* 2013;211.
24. Diarra S. Bilan des activités de dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus par les méthodes d'inspections visuelle IVA/IVL au csref CII du district de Bamako. *Thèse Dr En Med-B.* 2015;(214):93.
25. N'guessan K. Aspect épidémiologiques et prise en charge en milieu Africain, le cancer du col de l'utérus. *Mali.* 2009;30.
26. Kamaté K. Etude épidémiologique et histologique des lésions précancéreuses du col de l'utérus au centre de santé de référence de la commune III du district de Bamako. *Thèse Dr En Med-B.* 20;(242):78.
27. Maiga R. Suivi des lésions précancéreuse et cancéreuses du col utérin au csref de la commune IV du district de Bamako. *Thèse Dr En Med-B.* 16;(211):79.
28. Fané A. Corrélation entre le diagnostic histologique et le résultat du dépistage de cancer du col de l'utérus par la méthode visuelle IVA/IVL dans le district de Bamako. *Thèse Dr En Med-B.* 2018;(65):87.
29. Banou M. Aspect épidémiologiques, clinique et anatomo-pathologiques des cancers du col utérin. *Thèse Dr En Med-B.* 22;170.
30. Traoré D. Evaluation de la prise en charge des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako. *Thèse Dr En Med-B.* 11;(271):86.

31. 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].
32. 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.



**ANNEXES**

## Annexes

### FICHE D'ENQUETE

**Thème** : Bilan des activités de dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus par les méthodes visuelles IVA/IVL au csref Moussa DIAKITE de kati.

Identification de la femme :

N° : fiche d'enquête : .....

Centre : .....

Q1 : Nom et prénom : .....

Q2 Tel: .....

Q3 : Age : .....

Q4 : Ethnie : .....

Q5 : Etat civil /...../ 1: mariée 2: célibataire 3: divorcée 4: veuve

Q6- Statut gynécologique : /...../

1: Période d'activité génitale 2: ménopausée

Q7- Antécédents Obstétricaux : /...../

1: Primigeste ; 2:Paucigeste ; 3:Multigeste ; 4:Grande multigeste  
5:Nullipare ; 6:Primipare ; 7:Paucipare ;8 : Multipare ; 9: Grande multipare ;  
10 :Nulligeste

Q8- Contraception : /...../

1:oui 2: non

Q9- Dépistage : /...../

1: IVA IVL (Négative); 2: IVA IVL (positive); 3:Suspicion

Q10- Biopsie : /...../

1: oui 2: non

Q11- Anatomie pathologie (Résultat histologie) : /...../

1:Cervicite ; 2:CIN1 ; 3: CIN2 ; 4:CIN3 ; 5: Adénocarcinome  
6:Carcinome épidermoïde ; 7:HPV

## **Fiche Signalétique :**

**Nom :** Kamate

**Prénom :** Rokia

**Titre :** Bilan des activités de dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus par les méthodes visuelles IVA/IVL au csref de kati.

**Année de Soutenance :** 2023

**Ville de Soutenance :** Bamako

**Pays d'origine :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

**Secteur d'intérêt :** anatomie et cytologie pathologiques, gynécologie, oncologie , santé public

**Adresse Email :**

**Résumé :**

L'objectif de notre étude était d'évaluer le bilan des activités de dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus par les méthodes visuelles IVA/IVL au CSREF de Kati.

Il s'agissait d'une étude transversale et descriptive analytique sur une période de 3 ans.

Au total, nous avons colligé 941 patientes dépistées dont 64 cas positifs avec biopsies. L'âge moyen des patientes était de 48,15 ans  $\pm$  20,08 ans avec des extrêmes de 16 et 80 ans ; 79,7% de nos patientes étaient mariées avec 43,8% de multigestes et 56,3% de multipares. Nous avons observé 11% de lésions précancéreuses avec prédominance de dysplasies légères et 23,4% de cancers invasifs. Le type histologique cancéreux fréquent était le carcinome épidermoïde.

**Mots clés :** Col utérin, IVA/IVL, Histologie, Lésions précancéreuses, Cancer

## **SERMENT D'HIPOCRATE**

*En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et jure, au nom de l'Etre 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.*

*Admise dans 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.*

*Respectueuse et reconnaissante envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.*

*Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.*

## **JE LE JURE**