

**Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche Scientifique**

République du Mali
Un Peuple Un But Une foi



**FACULTE DE
MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE (FMOS)**

Année : 2014-2015

Thèse N°



TITRE

**BILAN DES CAMPAGNES DE DEPISTAGE
MULTICENTRIQUE DU CANCER DE COL DE
L'UTERUS, PAR LES METHODES
D'INSPECTION VISUELLE :
DE JANVIER 2014 A DECEMBRE 2014 A KAYES**

THESE

**Présentée et soutenue publiquement le 04 /12/ 2015
devant la faculté de médecine et d'Odonto-Stomatologie.**

Par

Monsieur Salif BOCOUM

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'état)

Président :

Membre du jury :

Co-Directeur de thèse :

Directeur de thèse:

Jury :

Pr. Salif DIAKITE

Pr. Bakarou KAMATE

Dr. Mahamadou DIASSANA

Pr. Issa DIARRA

DEDICACES

Louange à Allah, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux.

Sa bénédiction et son Salut soient sur le Prophète Mohamed, Paix et

Salut sur lui Amen !

Jedédie ce travail à :

A mon père : Feu Mamadou dit N'Diougou BOCOUM

Ta rigueur et ton courage dans le travail n'ont jamais cessé d'être pour moi des repères d'une ligne de conduite. Je ne trouverai jamais assez de mots pour t'exprimer toute ma gratitude, mon affection et mon admiration. Ton soutien moral, affectif et matériel ne m'ont jamais fait défaut. Tu es le pilier de ma réussite. Ce travail est le fruit de ta patience et de ton combativité. Merci BA ! pour ce que tu as fait pour moi. Je resterai toujours un enfant digne de toi et je me souviendrai toujours de tes sages conseils. BA! Que ton âme repose en paix.

A ma mère : Haby N'DJI M

Femme dynamique, joviale, généreuse, loyale, sociable, attentionnée, croyante et naturelle. Toute ta vie a été un combat pour le bien être de tes enfants. Tu as été particulièrement au centre de ma vie, une vie à laquelle tu as donné un sens, celui dont tu as toujours rêvé. Tes câlins et tes encouragements ne m'ont jamais fait défaut. NAI merci pour tes longues prières nocturnes, ton soutien moral, affectif et matériel. Tes conseils les plus sages guideront mes pas jusqu'à la fin de mes jours.

Mes frères et sœurs: Aissata B; Kadidia B; Oumou B; Tacko B; Cheick O B.

Leliendesanges sacré, qu'il dure autant que notre vie. Trouvez ici l'expression de mes sentiments dévoués. Merci infiniment pour tout.

Ce travail est tout à fait à votre honneur.

A mes grands-parents des familles DAFF et N'DIADE : De crainte d'en oublier, je n'ai pas cité de nom. Vous faites la joie de la famille. Merci d'avoir accepté de m'offrir un refuge à vos familles. Trouvez ici l'expression de ma profonde affection.

A mes tontons et tantes : feu Abdoulaye B, feu Mamadou B, feu Alassane B, Yero B, Moussa B, Aissatou B.
Merci pour tout le soutien.

A mes grandes mères : Feue Dado N'DJIM et Feue Kadidia Bocoum.
Merci infiniment pour le soutien.

REMERCIEMENTS

Aux enseignants (es) de mon parcours scolaire et universitaire : je vous dois tout. Je suis fier d'avoir été votre élève, votre étudiant. Trouvez dans ce travail chers Maîtres, le témoignage de ma profonde gratitude pour la qualité de l'enseignement dont j'ai bénéficié. Je vous dis merci.

J'ai aujourd'hui l'opportunité de pouvoir exprimer mes réels sentiments, et de vous adresser mes sincères remerciements :

À mes maîtres :

Dr Mahamadou Diassana Gynécologue-obstétricien,

Dr Ballan Macalou Gynécologue-obstétricien

Dr Sitapha Dembélé Gynécologue-obstétricien,

Chers maîtres, votre rigueur scientifique, vos qualités humaines et votre goût pour le travail bien fait font de vous un espoir certain pour le MALI. Tout en vous souhaitant une très bonne carrière professionnelle, veuillez agréer, chers maîtres, l'expression de mes sentiments les plus distingués.

À mes aînés :

Dr Djibril N'Diaye, Dr

Faly NIANG, Dr Diakaridia Diarra et tous les médecins avec qui j'ai eu l'honneur et le privilège de travailler à l'indépendance de l'Hôpital Fousseyni Daoude Kayes, recevez ici mes sincères remerciements pour la qualité de votre enseignement et votre disponibilité constante.

Un remerciement particulier à l'endroit d'un aîné Dr Samou Diarra pour sa disponibilité et ses conseils.

À mes collègues de même promotion :

Merci à vous tous pour la qualité de la collaboration, votre soutien moral pendant les gardes et les staffs.

Trouvez ici chers collègues l'expression de mes profonds respect et de mes remerciements sincères, ce travail est le vôtre

Au personnel de la maternité surtout m'estant enseigné - femmes pour m'avoir appris les notions élémentaires dans la salle d'accouchement

À l'équipe d'Anesthésie et de réanimation et du Laboratoire de L'HFDK:

Votre courage et votre disponibilité nous ont permis de sauver beaucoup de vies.

Enfin, mes remerciements vont, à tous ceux

qui directement ou indirectement ont contribué à ma formation et

dont les noms ne sont pas personnellement cités. Ce travail, n'est somme toute

le résultat de ces efforts de tous et de toutes

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY:

Professeur Salif DIAKITE

Professeur honoraire de Gynécologie obstétrique à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie (F.M.O.S)

Honorable Maître,

Vous nous faites un très grand honneur et un réel plaisir en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre modestie fait de vous un maître à l'abord facile. Nous avons été très impressionnés par votre simplicité et votre humanisme.

C'est le moment de vous rendre un hommage mérité.

Respecté et respectable, trouvez ici cher Maître, l'expression de notre profonde reconnaissance.

Qu'ALLAH vous accorde santé et longévité.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR

Dr Mahamadou DIASSANA

Spécialiste en gynécologie-obstétrique.

Chef de service de gynécologie-obstétrique de l'Hôpital Fousseyni

DAOU de Kayes

Votre disponibilité, votre rigueur à travers une facilité de transmission de votre savoir, mais surtout votre souci constant pour le travail bien fait font de vous un grand maître admiré de tous. Ces quelques temps passés à vos côtés en témoignent et nous tenons à vous gratifier pour tout l'enseignement scientifique et social dont nous avons bénéficié à travers votre riche expérience. Que Dieu vous accorde une longue vie afin que beaucoup d'autres étudiants puissent bénéficier de votre enseignement jugé remarquable.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Professeur Bakarou KAMATE

Spécialiste en Anatomie Pathologique au Laboratoire d'Anatomie

Cytopathologique du CHU du PG.

Maître de conférences en Anatomie Pathologique à la FMOS

Cher maître, c'est un grand honneur pour nous de vous avoir comme membre du jury. Nous savons le sérieux que vous attachez à notre formation et les efforts que vous déployez dans ce sens. La rigueur dans le travail bien fait, le souci constant et permanent, votre expérience et votre compétence font de vous un maître sûr et incontestable.

Veillez recevoir cher maître toute notre considération et profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE DIRECTEUR DE THESE

Professeur Issa DIARRA

Gynécologue obstétricien;

Maître de conférences à la Faculté de Médecine et

d'Odontostomatologie;

Médecin colonel Major de l'armée malienne ;

Haut fonctionnaire de défense et ancien directeur central des services de santé

de l'armée du Mali;

Chevalier de l'ordre du mérite de la santé du Mali;

Honorable maître,

Vous nous faites un réel plaisir en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations.

L'étendue de votre savoir, votre rigueur scientifique, vos qualités professionnelles, humaines et sociales font de vous un maître accompli.

Nous sommes très fiers d'être comptés parmi vos disciples.

Respecté et respectable, trouvez ici cher Maître, l'expression de notre gratitude et notre profonde reconnaissance.

ABBREVIATIONS

- CCC** : Communication pour le Changement de Comportement
- CHU-GT** : Centre hospitalo-universitaire Gabriel Touré
- CHU-PG** : Centre hospitalo-universitaire du point g
- CIN/NCI** : Néoplasie Cervicale Intra –Epithéliale
- CIRC** : Centre International de Recherche sur le Cancer
- CIS** : Carcinome In Situ
- COLPO** : Colposcopie
- CSRef**: Centre de Santé de Référence
- CI** : Cancer Invasif
- DDR** : Date des dernières règles
- FIGO** : Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique
- FCV** : Frottis Cervico Vaginal
- FMPOS** : Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie
- HFDK** : Hôpital FousseyniDaou de Kayes
- HPV/VPH** : Human Papillomavirus/Virus du Papillome Humain
- INRSP** : Institut National de Recherche en Santé Publique
- 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** : Lésion Intra –Epithéliale de Bas Grade
- LIEHG** : Lésion Intra – Epithéliale de Haut Grade
- IST** : Infection Sexuellement Transmissible

MST : Maladie Sexuellement Transmissible

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

Hyst : Hystérectomie

SIDA : Syndrome de l'Immuno Déficience Acquise

TV : Trichomonas Vaginalis

UIV : Urographie Intra –Veineuse

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

ZR : Zone de Remaniement

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION.....	1
II. OBJECTIFS.....	3
III. GENERALITES.....	4
IV. MATERIELS ET METHODES.....	31
V. RESULTATS.....	44
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	54
VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	61
VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	64
IX. ANNEXES.....	68

I. INTRODUCTION

Le cancer du col de l'utérus est une néoformation tissulaire due à une prolifération cellulaire excessive, anormale, anarchique et autonome qui se développe aux dépens du col de l'utérus [1].

Cette tumeur maligne prend naissance sur le col de l'utérus et les deux formes rencontrées le plus souvent sont: le carcinome épidermoïde ou squameux le plus fréquent avec 95%, et l'adénocarcinome plus rare [2].

A l'échelle mondiale, le cancer du col de l'utérus est, en terme de fréquence, le 2ème cancer touchant les femmes après le cancer du sein et, représente 15% des cancers de la femme [3;4]. En France, il occupe le 7ème rang, avec 3500 nouveaux cas par an soit une incidence de 9,9 /100000 femmes [5].

Aux Etats-Unis, le cancer invasif du col de l'utérus est 3 fois moins fréquent que le cancer in situ (CIS) ; avec une fréquence de 5% des cancers chez la femme [5].

En Afrique et dans les caraïbes, le cancer du col de l'utérus reste la 2ème cause de décès après la mortalité maternelle. Il touche de plus en plus de femmes jeunes, la moyenne d'âge se situant entre 40 et 45 ans et aussi chez les multipares âgées [5].

La fréquence au Congo Brazzaville, Sénégal et en Côte d'Ivoire est respectivement de 60%, 19% et 11% [5].

Au Mali, le dépistage par la méthode visuelle a démarré en 2001 et, a permis d'avoir un échantillon statistiquement représentatif de la population étudiée [6]. Selon les données récentes du registre du cancer du Mali, le cancer du col vient en première position des cancers féminins, avec une fréquence de 26,6% et une incidence de 35,1 pour cent mille habitants [7].

En effet, dès le début des années 80, des études rapportaient que la simple observation du col au spéculum et surtout après l'application de l'acide acétique et de lugol, permettaient de dépister des lésions précancéreuses et cancéreuses opérables du col, avec une sensibilité comparable, sinon meilleure à celle du frottis [8].

Il faut remarquer qu'aucune étude de ce genre n'a été menée spécifiquement dans la région de Kayes. Pourtant des organismes nationaux et internationaux, des fondations interviennent sur le terrain. Cette étude permettra de disposer de données actualisées par rapport au dépistage du cancer du col de l'utérus dans ladite région. En outre elle contribuera à l'orientation des acteurs qui interviennent régulièrement sur le terrain.

C'est dans ce contexte que nous avons entrepris ce travail, afin d'évaluer l'intérêt des méthodes IVA et IVL dans le dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus dans la région de Kayes.

II.OBJECTIFS

Objectif général

- Faire le bilan des campagnes de dépistage multicentrique du cancer du col de l'utérus effectué dans la région de Kayes par les méthodes visuelles IVA ;
IVL

Objectifs spécifiques

- Déterminer la fréquence des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus chez les femmes dépistées.
- Déterminer le profil sociodémographique des femmes dépistées
- Déterminer la fréquence du type histologique des dysplasies et des cancers du col de l'utérus chez les femmes dépistées
- Indiquer les thérapeutiques adoptées face aux lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus.

III - GENERALITES

1 – Rappel

1.1- Rappel anatomique

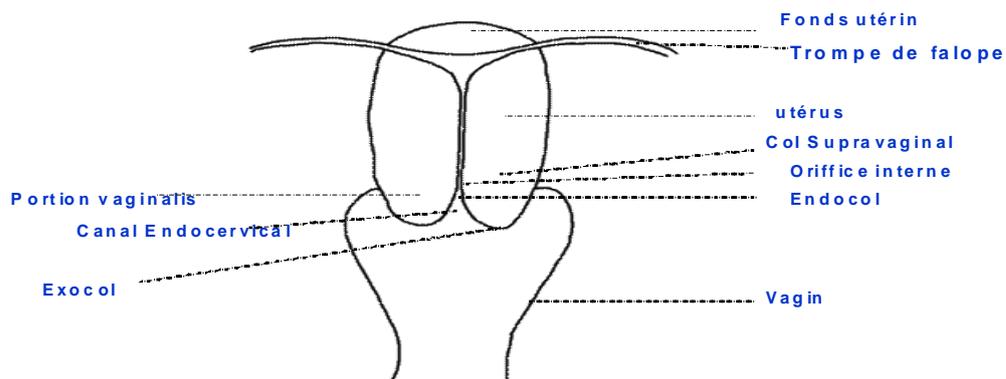


Schéma1 : Coupe frontale Appareil génital Féminin [9]

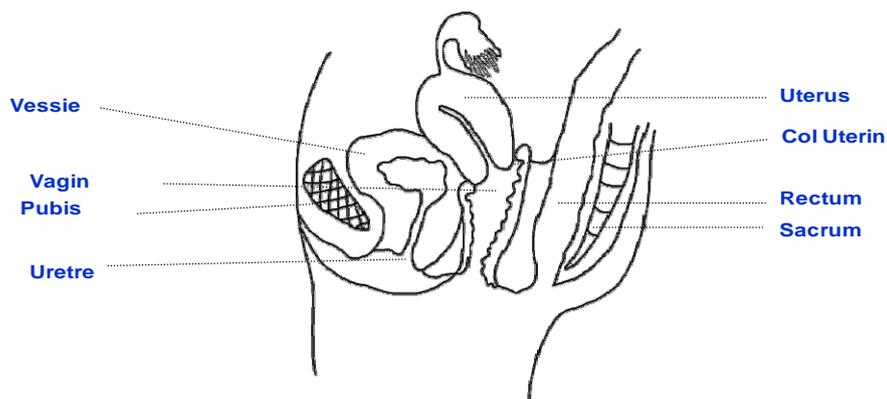


Schéma2: Coupe sagittale des organes pelviens [9]

Le col est la portion fibro-musculaire basse de l'utérus. Il comprend une partie supérieure, appelée partie supra vaginale, située au-dessus du vagin; une partie inférieure, appelée portion vaginal 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 apparaît sous l'aspect d'une petite ouverture circulaire.

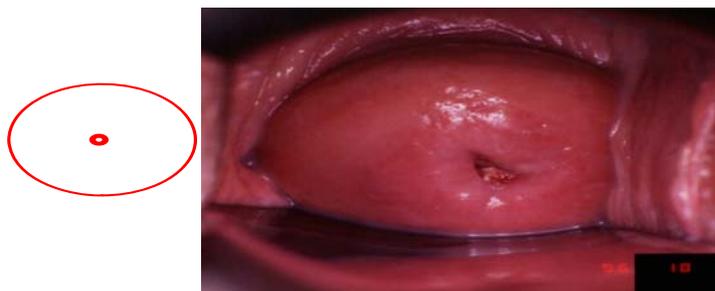


Figure 1 : col de nullipare [9]

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

Lorsqu'on place le spéculum, la partie visible du col est appelée l'exocol. Il s'étend à l'extérieur de 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.

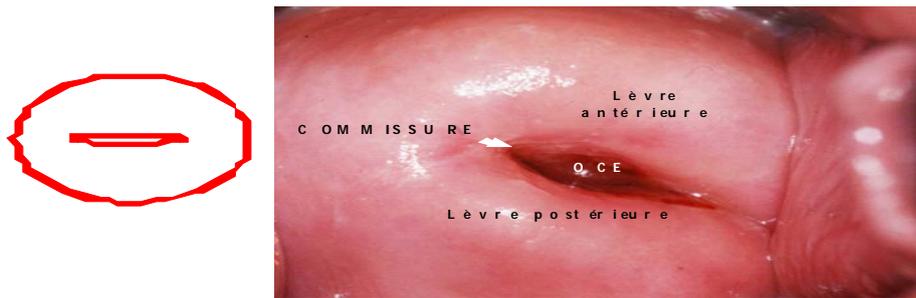


Figure 2 : col de multipare [9]

1.2-Rappel histologique

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

1.2.1-L'exocol[7]

Il est tapissé d'un épithélium malpighien ou pavimenteux pluristratifié chargé 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:

1) une couche germinatrice ou basale profonde : elle est faite d'une seule assise de cellules de petites tailles, de forme cylindrique, tassées les unes contre les autres en palissade le long de la membrane basale.

2) une couche basale externe formée par 3 ou 4 assises de cellules analogues mais un peu plus volumineuses. On retrouve des mitoses dans les cellules les plus profondes.

3) une couche intermédiaire formée de 5 ou 6 couches de cellules plus volumineuses, polyédriques et séparées par un espace intercellulaire.

A travers cet espace, les cellules sont reliées par des ponts intercellulaires. Ces cellules ont un cytoplasme abondant et clair qui contient beaucoup de glycogène.

4) une couche superficielle ou zone de kératinisation intra épithéliale de DIERKS ; elle est formée par 6 à 8 couches de cellules qui épaisse, s'aplatissent

progressivement vers la surface. Leur membrane est leur cytoplasme occupé par du glycogène que le lugol colore en brun acajou, leur noyau est petit et homogène, 5) la zone de desquamation est constituée de cellules qui se détachent facilement de la surface de la muqueuse. Elles desquament isolement et gardent leurs noyaux. Elles constituent les étalements du frottis exo cervicaux.

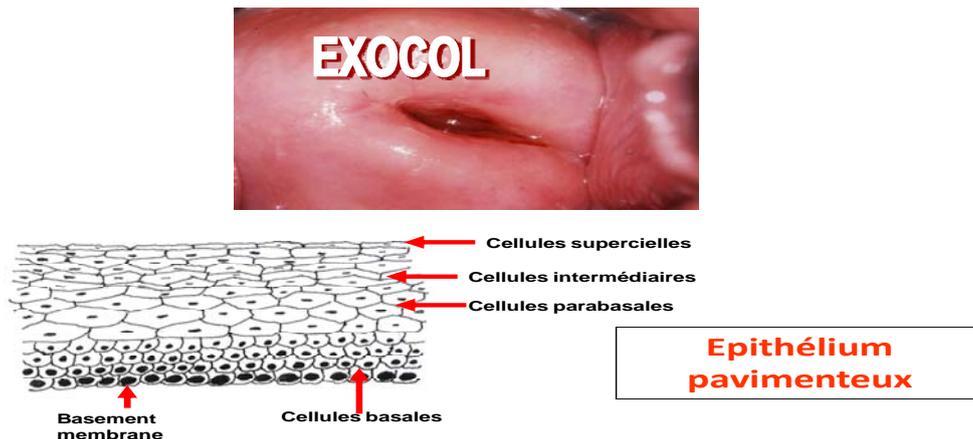


Figure 3 et schéma 3 : Coupe histologique d'un épithélium malpighien normal [9]

1.2.2-L'endocol[9]

Il est tapissé d'une muqueuse cylindrique uni stratifiée avec une seule couche de cellules hautes cylindriques au noyau sombre et un cytoplasme muco-sécrétant lubrifiant le col et le vagin. Il s'invagine dans le stroma cervical provoquant la formation de cryptes endo-cervicales. On observe parfois une prolifération localisée de l'épithélium cylindrique appelée polype qui est une excroissance rougeâtre faisant saillie à partir de l'orifice externe. Les cellules cylindriques ne produisent pas de glycogène, et ne changent pas de couleur après application de solution de lugol.

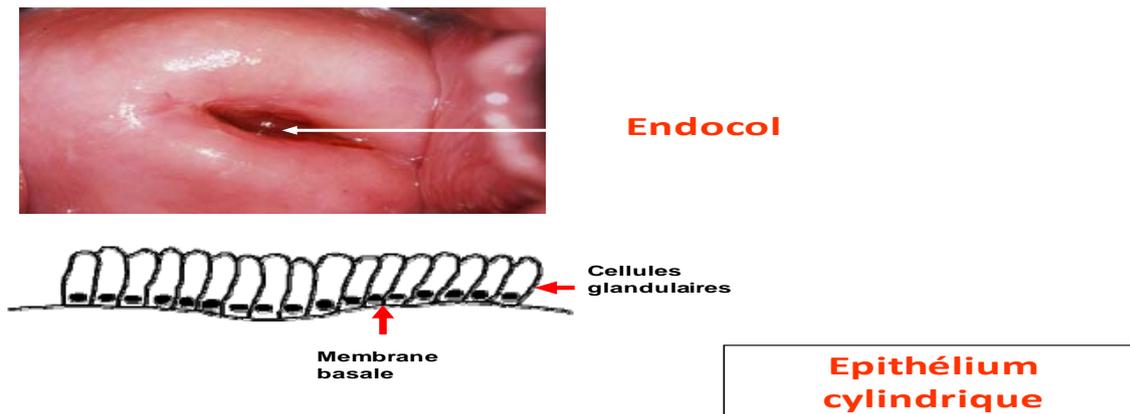


Figure 4 et schéma 4 : Coupe histologique d'un épithélium Endocervical normal [9].

1.2.3-La jonction pavimento-cylindrique (JPC)[9]

C'est la jonction de l'épithélium pavimenteux malpighien et de 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, souvent la zone de JPC correspond à l'orifice externe du col ou être 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.
- A 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 a disparu 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, il 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)** ; elle mesure d'après F. Fluhmann 6mm de long en moyenne (1 à 10mm) chez l'adulte. C'est dans cette zone où débute généralement les néoplasies cervicales à proximité de la jonctionpavimento-cylindrique [9, 7].

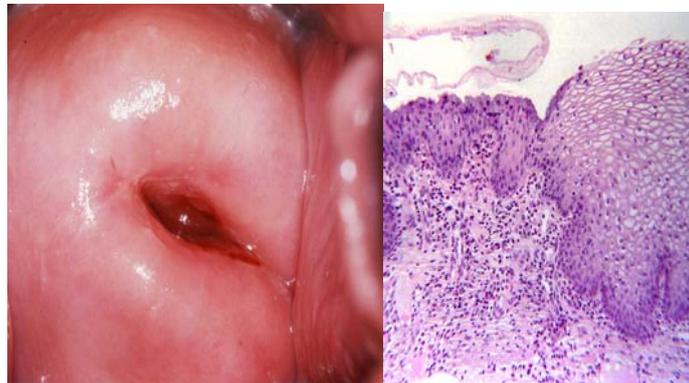


Figure 5: Col normal avec la JPC **Figure 6:** Coupe histologique normale de la zone de JPC [9].

2- Définition du cancer du col utérin

Le cancer du col de l'utérus est une prolifération anormale, anarchique et autonome des cellules, détruisant le col avec envahissement local et à distance, responsable d'un taux élevé de morbidité variable selon les régions [1,10]. L'histoire naturelle du cancer du col montre en effet qu'il se constitue sous l'égide du virus HPV (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 (CIN), lésions précancéreuses de bas et de hauts degrés. 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, qualités requises pour les activités de prévention, pouvant s'adresser à une population importante [12, 13].

3- Etiopathogenie du cancer :

Facteurs de risque

Des études épidémiologiques ont permis d'identifier un certain nombre de facteurs de risque qui contribuent au développement des CIN et du cancer du col.

- Les infections par certains types oncogènes de Papilloma virus humain : HPV (16,18, 31,45) sont à l'origine de plus de 90% des cancers cervicaux;
- L'infection à herpes virus simplex.
- 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 fréquents souvent non protégés, ils exposent aux microtraumatismes, véritables portes d'entrée pour le HPV.

4- Les lésions dystrophiques

• La leucoplasie (hyperkératose) [9]

Elle traduit une perturbation de la maturation. Elle correspond à une zone blanche bien délimitée sur le col (avant l'application d'acide acétique) qui est visible à l'œil nu. La couleur blanche est due à la kératose. Habituellement la leucoplasie est idiopathique, mais elle peut aussi être la conséquence d'une irritation chronique causée par un corps étranger, d'une infection à HPV, ou d'une néoplasie épidermoïde.

• Les condylomes, ou verrues génitales [9]

Correspondent souvent à un ensemble de multiples lésions exophytiques 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).

• **L'ectropion**

Après la puberté et durant toute la période de reproduction, les organes génitaux féminins se développent sous l'influence des œstrogènes. Ainsi le col s'élargit et le canal endocervical s'allonge. Il en résulte une éversion de l'épithélium cylindrique sur l'exocol, plus particulièrement sur les lèvres antérieures et postérieures du col. On désigne ce processus d'éversion sous les termes d'ectropion ou d'ectopie [9]. L'ectropion peut aussi survenir brutalement à la suite d'un accouchement. Il est rarement congénital.

• **La métaplasie pavimenteuse ou malpighienne**

C'est un long processus pouvant s'étendre sur 5 à 15 ans ; elle se situe entre l'ancienne jonction pavimento-cylindrique en bordure de l'ectropion et la nouvelle jonction pavimento-cylindrique près de l'orifice externe [6].

Elle consiste à un remplacement d'un tissu existant par un autre tissu.

Elle est due à une irritation chronique sur le col et peut faire le lit du Cancer [14].

Cette zone est dite zone de transformation ou de remaniement ; deux modalités de transformation sont possibles :

- la re-épidermisation par glissement de l'épithélium pavimenteux qui recouvre l'épithélium glandulaire.
- la re-épidermisation par métaplasie ; les cellules de réserve de l'épithélium glandulaire se multiplient pour donner un épithélium malpighien immature.

Quel que soit le type de remaniement, les îlots glandulaires persistent sous l'épithélium malpighien. Le mucus ne pouvant plus s'échapper, il se forme des kystes glandulaires appelés œufs de Naboth [15].

5- Les lésions infectieuses

• Inflammation du col ou cervicite [14]

C'est la pathologie la plus fréquente qui affecte le col. Elle est généralement la conséquence d'une infection. Le point de départ est généralement une déchirure ou une éraillure du col au cours de l'accouchement ou une éversion en doigt de gant de la muqueuse de l'intérieur du col (ectropion). Il s'y associe souvent un élément dysplasique ou dystrophique de la muqueuse, car c'est toujours sur une muqueuse lésée ou anormale qu'agissent les microbes. Souvent aussi la surface extérieure du col ne présente pas partout son revêtement épithélial malpighien habituel. Cet épithélium du fait de ses nombreuses couches cellulaires réalise une efficace protection contre l'infection. En certaines zones, le revêtement habituel à plusieurs couches cellulaires est remplacé par une muqueuse à une seule assise de cellules glandulaires, analogue à celui qui est trouvé dans l'endocol (ectopie). Mal armée pour se défendre par son assise unique de cellules cylindriques, sécrétant de surcroît, cette ectopie s'infecte facilement.

La symptomatologie se réduit à un fait essentiel : la leucorrhée, les pertes filantes, jaunes ou verdâtres. Généralement il n'y a ni irritation ni démangeaisons sauf si elles sont surinfectées par le trichomonas ou par une mycose. Si cette cervicite est vraiment isolée, il n'y a habituellement ni douleur ni fièvre. L'examen au spéculum permet de distinguer l'exo cervicite et l'endocervicite. Négligée, elle peut se compliquer et entraîner des douleurs par congestion pelvienne. Elle peut aussi par sa sécrétion purulente peu favorable aux spermatozoïdes être cause de stérilité. Mais, surtout, l'irritation chronique provoquée par une cervicite négligée peut avoir une influence sur le déclenchement d'un processus malin ; et ceci doit inciter toute femme hésitante à se faire soigner sérieusement.

La destruction de cette zone pathologique en vue d'obtenir la régénération de l'épithélium à partir des zones normales environnantes est la meilleure prophylaxie connue du cancer du col.

• **Infection par le papilloma virus [15]**

Elle est responsable de condylomes et induit des tumeurs épithéliales. Au niveau du col, les types 16,18, 31, 33 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 koilocytes:

Cellules malpighiennes matures présentant une vacuolisation cytoplasmique paranucléaire 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 ; 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.

6- 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 [16]. Des études ultérieures ont montré que si ces lésions ne sont pas traitées, elles peuvent progresser vers le cancer du col [17].

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 [12].

Le concept de néoplasie intra épithéliale (CIN) du col a été introduit en 1968, quand Richart a indiqué que toutes les dysplasies étaient susceptibles d'évoluer

[18]. Il est actuellement admis que la plupart des CIN régresse spontanément, sans traitement [19]. 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 [12].

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 [8]. Celle de Papanicolaou est universellement abandonnée car obsolète et celle du Système Bethesda doit être utilisée pour les résultats du frottis [2]. 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 I.

TABLEAU I :Corrélation entre les différentes classifications [6]

Papanicolaou 1954	Richart 1968	OMS 1973	Bethesda 1991	Bethesda 2001
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 de malignité		Atypies malpighiennes ou glandulaires bénignes inflammatoires	Inflammations Lésions réactionnelles	Autres infections Inflammations Lésions réactionnelles
	NCI	Dysplasies malpighiennes	ASCUS-AGUS Lésions malpighiennes intra épithéliales	ASCUS-AGUS Lésions malpighiennes intra épithéliales
	NCI I	Dysplasie Légère	De bas grade	De bas grade et Infection HPV
	NCI II	Dysplasie modérée	De haut grade	De haut grade
	NCI III	Dysplasie Sévère		
		Carcinome in situ (CIS)		
Classe III : Anomalies cellulaires évoquant la malignité		Carcinome malpighien	Carcinome malpighien	Carcinome malpighien
Classe IV : Anomalies cellulaires très évocatrices de malignité		Adénocarcinome	Adénocarcinome	Adénocarcinome
Classe V : Cellules Malignes				

6.1- Caractéristiques cliniques des lésions dysplasiques ou précancéreuses

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 précurseurs de cancers cervicaux pouvant être décelé à l'examen au spéculum, mais nombre 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).

6.2-Diagnostic des dysplasies

Le diagnostic des dysplasies repose essentiellement sur leur dépistage précoce.

6.3-Histologie

Le diagnostic confirmant la dysplasie cervicale se fait toujours par l'examen histopathologique qui est basé sur les critères suivants :

- 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 (figure 6). 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 anisocaryose.

- 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 (NCII),

- Au 1/3 moyen, dysplasie modérée (NCI II),
- Au 1/3 supérieur, dysplasie sévère (NCI III) et sur toute l'épaisseur : carcinome in situ (CIS). Dans ces deux cas différenciation et stratification sont complètement absentes de l'épithélium (figure 6).

6.4-Traitement [15]

Le traitement dépend de la dysplasie et de son siège.

Si elle est légère (CIN 1) on a le choix entre l'abstention car le risque d'évolution est faible et le traitement par diathermo-coagulation, cryothérapie, résection à l'anse diathermique ou laser, si la lésion ne régresse pas spontanément après 6 mois ou un an de surveillance.

Si elle est moyenne (CIN 2), l'attitude la plus habituelle est le traitement par les mêmes moyens que ceux de la dysplasie légère.

Si elle est sévère (CIN 3) ou s'il s'agit d'un cancer in situ, le traitement dépend du siège de la lésion. Lorsque la lésion est exo cervicale, il semble logique de prélever la lésion à l'anse diathermique ou de vaporiser au laser. Si la lésion a été retirée en totalité, le traitement peut être considéré comme suffisant, sinon il faut un nouveau traitement local ou une conisation.

Lorsque la lésion est endocervicale, il faut faire une conisation. Si elle passe en tissu sain, on s'en tiendra là. Si la conisation est passée à moins de 5 mm de la lésion en largeur ou en hauteur, l'hystérectomie de complément est nécessaire si la femme a plus de 40 ans ou a eu les enfants qu'elle souhaitait.

6.5-Surveillance[15]

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 dépister une aggravation et surveiller la régression spontanée. Si un traitement local a été effectué, il faut revoir la patiente un mois après afin de vérifier qu'aucun épithélium pathologique n'a été laissé, il faut revoir la femme à 3 ; 6 et 12 mois pour un

examen colposcopique, et éventuellement pour biopsie, un examen visuel (IVA, IVL) annuel sera ensuite effectué.

Si une conisation a été pratiquée un contrôle annuel est indispensable, de même après hystérectomie, une récurrence pouvant apparaître sur le fond du vagin.

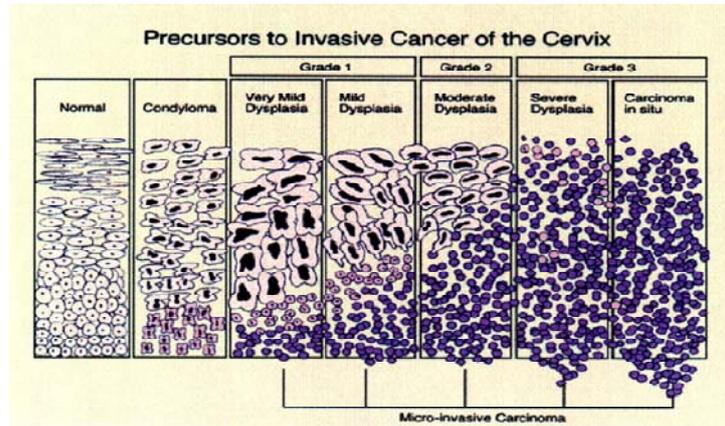


Figure 7: Coupe histologique de la lésion précurseur du cancer du col[9]

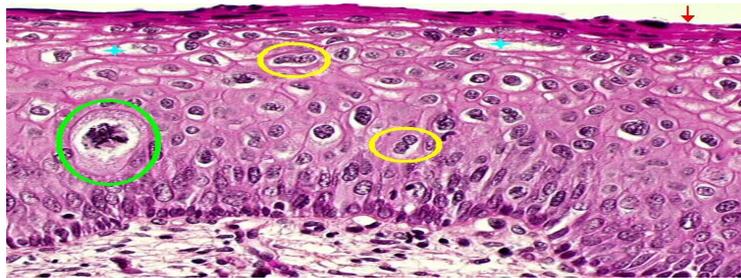


Figure 8 : Coupe histologique d'un épithélium avec infection à HPV Plus dysplasie légère [9]

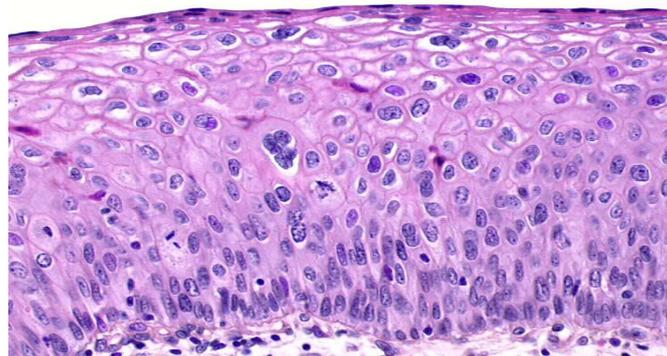


Figure 9 : Coupe histologique d'un épithélium avec une dysplasie modérée [9]

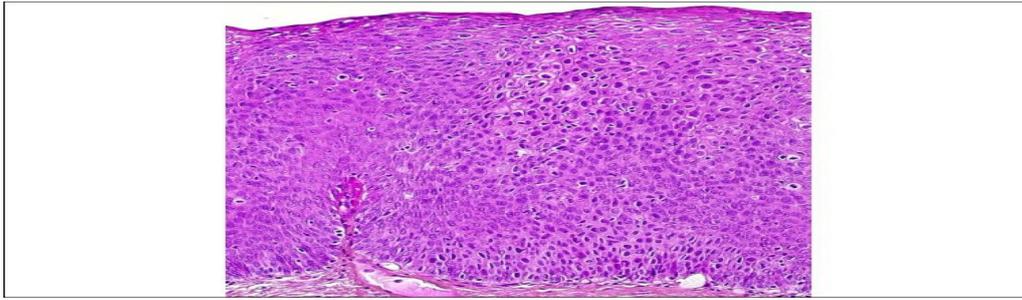


Figure 10 : Coupe histologique d'un épithélium avec une dysplasie sévère [9]

7- Les rapports de la dysplasie et du cancer[15]

Entre une dysplasie sévère et un cancer in situ, la distinction est difficile et de nombreux auteurs confondent dysplasie sévère et 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 dans une population donnée.

8- Le Cancer invasif

8.1- Caractéristiques cliniques

Dans les stades précoces, le cancer peut ne manifester aucun symptôme ou signe clinique. Les femmes atteintes d'un cancer invasif du col à un stade modérément avancé ou avancé ont souvent un ou plusieurs symptômes : saignement intermenstruel, saignement post coïtal, pertes vaginales importantes séro-purulentes, cystite récurrente, douleurs dorsales et pelviennes, œdèmes des membres inférieurs, obstruction urétérale, occlusion intestinale, dyspnée due à l'anémie et à la cachexie. Comme l'invasion du stroma se poursuit, les signes cliniques de la maladie se

manifestent, avec la présence de plusieurs tumeurs visibles lors de l'examen au spéculum.

Des lésions débutantes peuvent se manifester sous forme de régions granuleuses, rougeâtres et rugueuses, saignant au toucher. Les cancers plus avancés peuvent parfois se manifester par la présence d'une tumeur proliférative, protubérante, semblable à un champignon ou à un chou-fleur, des pertes vaginales nauséabondes et des saignements.

De temps en temps, ces cancers peuvent ne présenter aucune manifestation tumorale en surface, et se manifester seulement par une hypertrophie du col qui prend alors une forme irrégulière avec une surface granuleuse et rugueuse.

Lorsque l'invasion se poursuit, elle peut affecter le vagin, les paramètres, la paroi pelvienne, la vessie et le rectum. La compression de l'uretère provoquée par une tumeur localisée peut entraîner une obstruction urétérale responsable par la suite d'une hydronéphrose, et d'une insuffisance rénale. L'invasion locorégionale s'accompagne d'une extension métastatique aux ganglions régionaux. Les métastases dans les ganglions para aortiques peuvent parfois traverser la capsule du ganglion pour aller directement envahir les vertèbres et les terminaisons nerveuses à l'origine de douleurs dorsales. Ainsi l'invasion directe des branches des terminaisons du nerf sciatique provoque des douleurs dorsolombaires et des douleurs dans les membres inférieurs. De la même façon, l'atteinte des veines de la paroi pelvienne et du réseau lymphatique est parfois à l'origine d'un œdème des membres inférieurs. La dissémination des métastases à distance intervient de façon tardive au cours de la maladie. Ces métastases touchent généralement les ganglions para-aortiques, les poumons, le foie, les os, ainsi que d'autres organes.

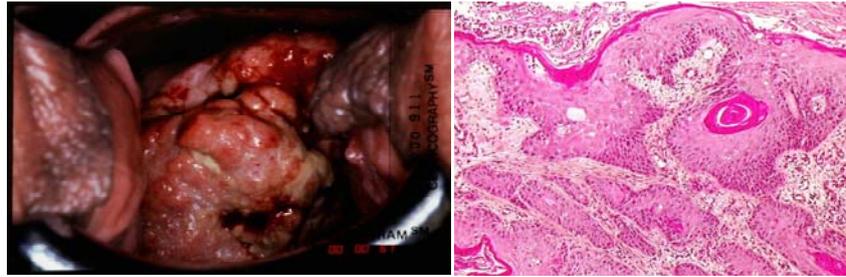


Figure 11 : col avec un cancer invasif [9]. **Figure 12** : coupe histologique d'un cancer épidermoïde invasif [9].

9- Dépistage et diagnostic du cancer du col

En plus du frottis cervico-vaginal, il existe d'autres moyens diagnostiques de dépistage comme le curetage endocervical, le downstaging, la spéculoscopie, la cervicographie, et le test ADN du VPH. Ils n'entrent pas toujours dans les moyens des services sanitaires de nombreux pays en voie de développement, du fait de la disponibilité insuffisante en infrastructure pour le dépistage et le traitement et du coût élevé par rapport au revenu moyen empêchant les femmes de venir faire leur dépistage. Un allègement du processus de dépistage, en n'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% [15].

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.

10-Classification du cancer du col de L'utérus

➤ Classification histopathologique du cancer du col de L'utérus

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 [9].

➤ Classification clinique

Le système de classification du cancer du col le plus utilisé est celui proposé par FIGO (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 5 mm et une extension latérale ne dépassant pas 7 mm.

I B : les lésions cliniques sont limitées au col ou bien les lésions pré cliniques sont plus importantes que dans le stade I A.

Stade II le carcinome s'étend au-delà du col mais sans atteindre les parois pelviennes. Le carcinome a atteint le vagin, mais pas au-delà du tiers inférieur.

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

Il y a 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.

III B : 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.

11- Traitement et pronostic[15]

➤ **Le traitement** est fonction du stade évolutif :

- **Stade IA** : il se fait en tenant compte de l'envahissement en profondeur étudié sur la pièce de conisation ; s'il est inférieur à 3mm, la conisation semble suffisante ; entre 3 et 5mm une hystérectomie simple conservant les ovaires avec prélèvement ganglionnaire sous veineux est suffisante.

- **Stade IB et IIA** : trois méthodes peuvent être utilisées :

✓ Traitement par la chirurgie seule, le principe consiste à associer:

Une colpohystérectomie totale élargie avec ablation des paramètres dont la technique de base a été décrite par Wertheim.

Une lymphadénectomie ilio-pelvienne.

✓ La physiothérapie sans chirurgie:

Curiethérapie locale (radium ou caesium) suivie d'une radiothérapie de préférence par le cobalt.

✓ Enfin en France, souvent on associe radiothérapie et chirurgie:

Premier temps : curiethérapie ;

Deuxième temps : hystérectomie élargie avec lymphadénectomie, 6 semaines après,

Troisième temps : radiothérapie si les ganglions sont envahis.

- **Stade IIB et stade III** : La plupart des auteurs préfèrent utiliser la radiothérapie seule ou associée à la curiethérapie.

La place de la chirurgie n'est que palliative (dérivation urinaire par exemple).

Au stade IV : Certains réalisent des exentérations pelviennes antérieures.

Postérieures ou totales.

➤ **Pronostic**

La survie en 5 ans est de :

100% pour le CIS.

80% pour les cancers aux stades I et II A,

55% pour les cancers aux stades II B,

35% pour les cancers aux stades III,

5 à 10% pour les cancers aux stades IV.

➤ **Surveillance post- thérapeutique [15]**

Après traitement du cancer du col, une surveillance prolongée s'impose.

- S'il s'agissait d'un cancer intra- épithélial :

Traitement par laser, conisation ou hystérectomie totale simple, une surveillance annuelle par le test au lugol qui s'assurera de la normalité de la muqueuse vaginale est indispensable. On fera également un toucher vaginal et un toucher rectal.

La moindre anomalie du test au lugol doit faire recourir à la biopsie dirigée ou à la consultation du spécialiste. Il ne faut pas oublier que l'épithélioma intra épithélial est une maladie de la muqueuse malpighienne qui peut récidiver sur la cicatrice, s'étendre à tout le vagin, voir même à la vulve. Il faudra donc examiner soigneusement le conduit vaginal et la vulve.

-S'il s'agissait d'un cancer invasif :

La malade est revue au 3eme, 6eme, 9eme, 12eme, 18eme, 24eme, 36eme mois, puis tous les ans. Chaque fois on note son poids, l'état général, on examine les creux sus claviculaires, le foie, on palpera l'abdomen à la recherche d'un gros rein. On examinera la vulve, on lui mettra un spéculum et on fera le test de dépistage tous les ans. Le vagin sera examiné sur toutes ses faces en retirant le spéculum, puis un toucher vaginal et un toucher rectal seront faits pour apprécier la souplesse des parois et des paramètres. Une échographie rénale sera faite au 3eme mois pour

rechercher une dilatation urinaire ou par une urographie Intra- Veineuse (U I V). Toute anomalie au cours de ces examens entraînera la consultation du spécialiste.

12-Cancer du col utérin selon le terrain

➤ Cancer du col de l'utérus et grossesse

La fréquence du cancer du col de l'utérus chez la femme enceinte est diversement estimée : 2,7% à 3,5% des cancers du col surviennent chez la femme enceinte et les néoplasies intra épithéliales (CIN) sont plus fréquentes pendant la grossesse. Il s'observe plus souvent chez la multipare ayant dépassé 30 ans, dont le col a été traumatisé par les accouchements antérieurs. Mais il atteint aussi la primipare plus jeune.

Les divers degrés de la classification internationale des lésions pré invasives et invasives des cancers du col de l'utérus et néoplasies intra épithéliales s'observent dans les mêmes proportions qu'en dehors de la grossesse [20].

L'augmentation de la taille et du nombre des vaisseaux, l'hyperplasie de la muqueuse endocervicale, la transformation du chorion et l'intensité de la réaction acidophile modifient parfois considérablement les aspects colposcopiques chez la femme enceinte. Près d'un tiers des cancers invasifs ou micro invasifs survenant chez la femme enceinte étaient méconnus à la colposcopie durant la grossesse. Le principe est d'éviter l'expulsion du fœtus par la voie cervico- vaginale car elle représente un facteur pronostic défavorable.

- Au premier trimestre de la grossesse :

Une interruption thérapeutique de la grossesse est pratiquée puis le cancer est traité par l'association séquentielle curiethérapie et chirurgie.

- Au deuxième trimestre de la grossesse :

Soit une interruption thérapeutique de la grossesse est pratiquée par micro césarienne puis le traitement curiethérapie et chirurgie ; soit on laisse évoluer la grossesse jusqu'à maturité fœtale.

La décision est prise en accord avec la patiente en fonction de l'âge de la grossesse au moment du diagnostic (4ème, 5ème 6ème mois) du désir de grossesse, de l'âge de la patiente, des antécédents obstétricaux.

-Au troisième trimestre de la grossesse :

La grossesse est interrompue par césarienne dès que la maturité foetale est atteinte puis la séquence thérapeutique curiethérapie chirurgie ou radiothérapie seule est instituée en fonction du stade du cancer.

➤ **Relation entre cancer du col de l'utérus et l'infection à VIH [21]**

L'infection à VIH est-elle impliquée dans la survenue du cancer du col de l'utérus ? Durant ces dernières années, on assiste à une évolution de l'épidémiologie du cancer du col avec un rajeunissement de la population atteinte. Ainsi l'infection par le VIH n'explique pas entièrement cette évolution récente mais trouve sa place dans les facteurs de risque de la maladie. Cette infection chez la femme est associée à une prévalence élevée de cancer du col et à une évolution d'autant plus sévère de ces lésions que le déficit immunitaire est profond. Cela a conduit à l'inclusion du cancer invasif du col parmi les critères définissant le sida en janvier 1993 principalement dans le but de sensibiliser les cliniciens à la surveillance gynécologique des femmes séropositives. La découverte de plusieurs cas de cancer cervicaux chez les femmes jeunes VIH positifs ainsi que l'observation de risque plus élevés d'infections à papilloma virus humain et de dysplasies cervicales de haut grade, précurseur de cancer du col chez les femmes VIH positives suggèrent une association entre le VIH et le cancer du col de l'utérus. Peu d'études ayant été réalisées pour confirmer cette association, des données plus précises sont nécessaires pour justifier un dépistage systématique du cancer du col chez les femmes séropositives. Ainsi le traitement standard comportera en fonction du stade du cancer, de l'âge de la patiente, du désir ultérieur de grossesse ; une chirurgie ou une cryothérapie associée ou non à un traitement antirétroviral. Ce traitement est modulé en fonction du taux de CD4 et de la gravité de l'infection à VIH. Le

traitement antirétroviral pourrait être renforcé par une prophylaxie infectieuse contre les infections opportunistes et une surveillance clinique et hématologique est nécessaire au cours du traitement.

➤ **Cancer du col chez les adolescentes**

En raison de la presque constance de l'ectropion physiologique de la puberté, le col des adolescentes est plus que celui des autres vulnérable et s'accompagne d'anomalies histologiques de l'épithélium malpighien métaplasique. Cette susceptibilité est généralement traduite par la brièveté du temps s'écoulant entre les premiers rapports et l'apparition des lésions. En outre, le nombre élevé de partenaires est un facteur d'infections sexuellement transmissibles.

Mais après des périodes d'abstinence et de soins hygiéniques sérieux, le col reprend assez rapidement son état normal. La tendance à la progression varie avec l'âge.

Les femmes en activité sexuelle présentent une progression maximale entre 20 et 40 ans. Leur évolution est multifactorielle.

13- Principes physiopathologiques des tests

13.1- Le test à 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.

Avant l'application d'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 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 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 présents dans l'épithélium.

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 un épithélium pavimenteux normal, l'acide ne provoque qu'une légère coagulation dans la couche cellulaire superficielle, car l'activité nucléaire y est faible. Et bien qu'en profondeur, les cellules contiennent plus de protéines nucléaires, l'acide acétique ne peut y pénétrer suffisamment et la précipitation en résultant ne suffit pas à masquer la couleur rose de 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. Par conséquent, le réseau vasculaire sous épithélial est masqué et l'épithélium 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.

Alors que l'épithélium acidophile du CIN et du cancer invasif infra clinique, apparaît dense, épais et opaque, avec des bords bien délimités par rapport à l'épithélium 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 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.

13.2- Le test de Schiller (Inspection visuelle au lugol : IVL)

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 glycogéné.

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 acajou après application d'iode.

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 où ne prennent que partiellement la coloration à l'iode.

En cas d'érosion des couches cellulaires superficielles et intermédiaires associée à une inflammation de l'épithélium pavimenteux, ces zones ne prennent pas la coloration à l'iode 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 régions jaune moutarde ou safran, épaisses.

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

Quant aux condylomes, ils peuvent occasionnellement prendre la coloration à l'iode de façon partielle.

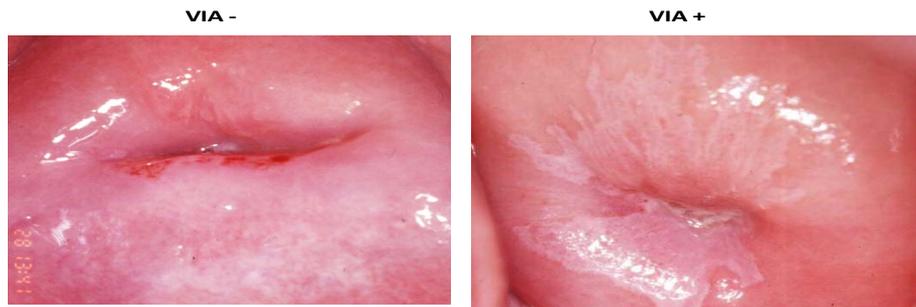


Figure 13 : col négatif à l'acide acétique [9]. **Figure 14** : col positif à l'acide acétique [9].

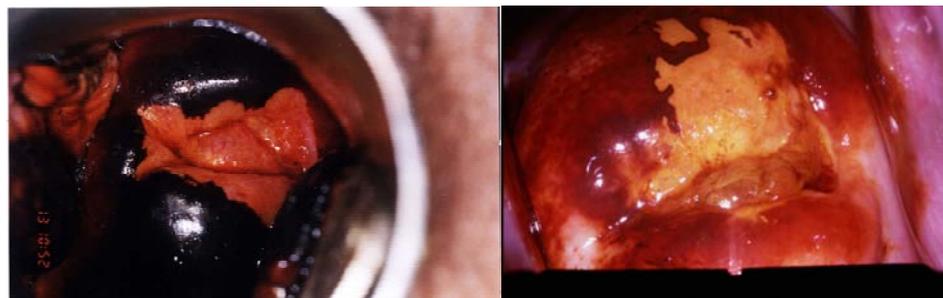


Figure 15: col négatif au soluté de lugol [9]. **Figure 16** : col positif au soluté de lugol [9]

IV. MATERIEL ET METHODE

1. Cadre et lieu d'étude :

Notre travail s'est déroulé à Kayes(Mali) : Kayes est la première région administrative du Mali. Elle s'étend sur une superficie de 120760 km². Son chef-lieu est la ville de Kayes qui s'étend sur une superficie de 22190 km² avec une population de 513362 habitants. La région de Kayes est limitée au sud par la Guinée Conakry, à l'Est par la région de Koulikoro ; au nord la Mauritanie ; à l'ouest par le Sénégal.

Plusieurs fleuves et rivières traversent la région : le Baoulé, le Bafing et le Bakoye qui se rejoignent à Bafoulabé pour former le Sénégal.

A la frontière Guinéenne ; le climat est assez humide. En remontant vers le nord, on traverse une zone soudanienne, puis on arrive à une zone sahélienne. Kayes connaît des températures très élevées, faisant d'elle une ville très chaude. La région compte 1996812 habitants. La population a été multipliée par près de 1,5 depuis 1998, soit un taux d'accroissement moyen de 3,15 entre 1998 et 2009. Les femmes représentent 50,7 % de la population.

Plusieurs ethnies vivent dans la région notamment: les Soninkés, Khassonkés, Malinkés, peulhs, Bambaras, Maures.

A Kayes, les activités de dépistage se sont déroulées dans :

-le service de gynécologie obstétrique de l'Hôpital Fousseyni DAOU de Kayes (site principal)

-Le Csrefde Kayes

-Trois (3) CSCOM : Lafiabougou; Diboli; Kayes n'di.

-une (1) clinique privée : Fraternité de Kayes n'di

-**Service d'anatomie pathologie du CHU du PG:** Où les biopsies et les pièces opératoires étaient systématiquement envoyées après fixation au formol pour l'étude anatomopathologique.

HOPITAL FOUSSEYNI DAOU DE KAYES

Le service de gynécologie obstétrique assure l'organisation du dépistage et certains traitements. En dehors des campagnes ; le dépistage n'a lieu uniquement que les mardis et les jeudis pendant notre étude.

Le personnel en charge de cette activité est composé de :

- Trois (3) gynécologues obstétriciens,
- deux (2) sages-femmes formées à la technique d'inspection visuelle du col après coloration à l'acide acétique et au lugol (IVA / IVL),
- une (1) aide-soignante pour la stérilisation du matériel.

a-Historique

L' HFDK créé en 1883 par les militaires français en mission en Afrique de l'ouest ; est l'une des structures sanitaires les plus anciennes du Mali. Elle avait pour vocation de prodiguer les premiers soins aux blessés de guerre des conquêtes coloniales. En 1959 il devient Hôpital secondaire, avec la réorganisation des centres hospitaliers en 1969, il fut érigé en Hôpital régional devenant ainsi une structure sanitaire de référence au niveau régional. Il a été entièrement rénové en 1987 dans le cadre des accords d'assistance technique sanitaire entre le gouvernement du Mali et l'Italie. En 1991, il a été baptisé Hôpital FousseyniDaou ; un des médecins directeurs qui a été assassiné la même année. Il est situé au Sud - Est de la ville de Kayes au Quartier Plateau, au voisinage de la gare ferroviaire. L'HFD prend en charge les malades provenant des structures sanitaires du cercle de Kayes, de certaines des six (6) autres cercles de la région et des localités frontalières du Sénégal, de la Mauritanie et de la Guinée Conakry.

Il comprend :

Un service de médecine ;

Un service de gynéco obstétrique ;

Un service de chirurgie divisé en 5 unités (chirurgie A, chirurgie B, chirurgie pédiatrique, Urologie, Traumatologie) ;

Un service de pédiatrie ;

Un service de laboratoire et une pharmacie ;

Un service d'ophtalmologie ;

Un service des urgences et soins intensifs ;

Un service d'Odontostomatologie.

Un service d'Oto-rhino-laryngologie (ORL)

Un service de dermatologie

Un service de kinésithérapie-rééducation

Le service d'imagerie médicale et radiologique ;

Un service d'administration ;

Une morgue ;

Une buanderie.

b-Service de gynécologie et d'obstétrique :

C'est un bâtiment à un étage datant de 1883.

Au rez-de-chaussée :

Deux (2) salles d'hospitalisation à deux lits chacune,

Une salle de réveil

Une grande salle à six lits,

Une salle d'accouchement et de soins des nouveaux nés comportant :

Trois tables d'accouchement et communiquant avec,

Une salle d'attente à quatre (4) lits,

Une salle de consultation prénatale et d'information, une salle de garde,

Trois toilettes dont une pour le personnel.

A l'étage :

Une salle d'hospitalisation d'une capacité de six lits,

Une salle de pansement des malades opérées,

Une salle des étudiants en année de thèse,

Deux salles pour les consultations externes,

Une salle de consultation prénatale et dépistage du cancer du col,

Une salle pour les manœuvres,

Trois toilettes dont une pour le personnel.

Le personnel se compose de :

Trois médecins gynécologues obstétriciens,

Trois médecins généralistes stagiaires

Quatre étudiants en année de thèse,

Neuf sages-femmes,

Cinq infirmières obstétriciennes,

Six matrones et de trois manœuvres.

Les activités du service sont programmées comme suit :

Quatre jours de consultations externes,

Trois jours de consultation prénatale,

Une visite journalière des malades hospitalisées, après le staff quotidien,

Un jour d'activités chirurgicales programmées (jeudi).

Au niveau organisationnel du service de garde :

La permanence est assurée par l'équipe de garde composée du gynécologue-obstétricien, un médecin généraliste à compétence chirurgicale, un étudiant en année de thèse, les externes, une sage-femme, une infirmière obstétricienne, une matrone et un manœuvre.

L'équipe dispose de :

-trois salles d'opération fonctionnelles

-un kit de médicaments d'urgence permettant une prise en charge rapide de toutes les urgences obstétricales. Il s'agit de kit de laparotomie (GEU, torsion d'annexe etc.), kit d'urgence pour la gestion des hémorragies du post-partum immédiat, éclampsie et un kit de césarienne.

Un staff quotidien a lieu tous les jours ouvrables à 8 heures 30 minutes réunissant le personnel du service dirigé par le chef de service. Au cours de ce staff, l'équipe de garde fait le compte rendu des activités et des événements qui se sont déroulés les 24 heures durant la garde.

Une visite est faite tous les jours et la visite générale chaque lundi après le staff.

Le service reçoit toutes les urgences obstétricales et gynécologiques provenant des structures de santé situées dans un rayon de 250 km et prend en charge les

évacuations du CS Réf de Kayes, de certains cercles de la région et des localités frontalières du Sénégal, de la Mauritanie et de la Guinée Conakry.

2- Période de l'étude

L'étude s'étendait sur une période de 12 mois allant du 1er Janvier 2014 au 31 Décembre 2014.

3- Type de l'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive multicentrique.

4- Population d'étude

Les femmes en âge de procréer

5- Critères

5.1- Critères d'inclusion

- Femmes ayant eu des rapports sexuels
- Femmes acceptant de participer au dépistage

5.2- Critères de non inclusion

- Femmes n'ayant pas eu des rapports sexuels
- Femmes déjà suivies pour cancer du col utérin
- Femmes enceintes
- Femmes ayant subi une hystérectomie totale
- Femmes en post-partum immédiat

6- Matériel de travail

- une table d'examen avec étriers
- une source lumineuse de bonne qualité pouvant aisément être dirigée vers le col
- des spéculums stériles : spéculum de Collin
- des gants non stériles et stériles
- des écouvillons de coton
- des pinces portes-coton
- des pinces à biopsie du col
- des pinces en cœur pour les polypes

- 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 les matériels souillés.

Préparation d'une solution d'acide acétique à 5%

Ajouter 5 ml d'acide acétique glacial dans 95 ml d'eau distillée.

Conservation : pour une solution préparée le matin jeter le reste non utilisé.

Préparation du soluté de lugol

Dissoudre 10 g d'iodure de potassium dans 100 ml d'eau distillée

Ajouter 5 g d'iode ; bien agiter jusqu'à ce que les paillettes d'iode se soient complètement dissoutes. La solution doit être stockée dans un récipient hermétiquement fermé et tinté afin d'éviter l'évaporation de l'iode et la perte de son pouvoir colorant.

7- Déroulement du travail

7.1- Sensibilisation et Consentement des femmes

Une campagne de sensibilisation à l'intention des femmes concernées a été faite dans certaines radios de la place invitant ces femmes à venir faire le dépistage au niveau de certaines structures sanitaires précisées à Kayes.

Une information a été passée également lors des consultations médicales et gynécologiques à l'égard de ces femmes sur le dépistage et ses avantages.

Le jour du dépistage; on explique à la femme le bien fondé du processus, les avantages (annexe 2). Le dépistage ne commence qu'après l'obtention du consentement éclairé de la femme (annexe 3). 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 à l'IVL, une biopsie est effectuée selon le résultat de l'examen colposcopique. Les fragments biopsiques sont fixés immédiatement au formol à 10% et acheminés dans le 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 dans un questionnaire (annexe 4) et sur une carte jaune qui sera remise à la femme avec la date du deuxième dépistage.

7.2- Les tests visuels IVA-IVL

7.2.1- Technique

➤ Installation de la femme

En position gynécologique ; la rassurer ; nettoyer la vulve ; rechercher au niveau de la vulve et de la région périnéale des lésions de grattage, des signes 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 ; nettoyer après soigneusement les pertes et écoulements à l'aide d'un écouvillon. 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 ulcero-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.

➤ Procédure de l'IVA

Appliquer sur le col doucement et généreusement une solution fraîchement préparée d'acide acétique à 5%. Attendre 1min puis 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 des lésions. 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 solution de lugol à l'aide d'un écouvillon de coton. Examiner attentivement le col à la recherche de zones iodo-négatives, en particulier dans la ZR, près de la JPC.

Éliminer l'excès d'iode accumulé dans les culs de sac vaginaux avec un coton sec.

7.2.2- Signification

La classification des résultats de l'IVA et de l'IVL 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.

➤ **IVA 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 ZR,
- 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.

➤ **IVA positif**

Faiblement positif :

- Lorsqu'on observe des lésions définies, d'un blanc brillant ou trouble dont les marges restent mal délimitées.
- Lésions plus proches de la JPC dans la ZR 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 proches de la ligne de jonction pavimento-cylindrique (JPC) dans la zone de remaniement (ZR) et situées non loin de l'orifice cervical externe.

Cancer invasif :

Présence d'excroissance ulcero-proliférative des marges uniformes. Toutes les autres zones exo-cervicales 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 saignant au contact.

➤ **IVL 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), 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 (TV), le col dans sa totalité et même les culs-de-sac et le vagin peuvent revêtir des 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 (TV).

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

- La métaplasie pavimenteuse fruste 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.

➤ **IVL positif**

Faiblement positif :

- On considère que le résultat est positif si l'on observe, provenant de la zone pâle, endocervicale, centrale 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 ne prenant pas la coloration.

Fortement positif :

- Si plus de 50% de l'exocol ne se colore pas en brun à partir de la zone centrale, pâle et comporte de nombreuses projections irrégulières.
- Les lésions d'un blanc jaunâtre, ne prenant pas la coloration sont plus épaisses et plus brillantes que celles observées dans le cas d'un résultat positif.

Cancer invasif précoce : la presque totalité du col ne prend pas la coloration et reste pâle.

7.2.3- La colposcopie

C'est un examen qui se fait après application de l'acide acétique et du soluté de lugol sur le col. Le col exposé par le spéculum est examiné grâce à un appareil optique grossissant 10 à 20 fois la muqueuse cervicale.

7.2.4- 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 pathologique pour une confirmation histologique

7.2.5- Le traitement

La cryothérapie

Elle est effectuée, après avoir fait une biopsie, au même endroit que pour le test de dépistage, si la lésion touche moins de 75% de la zone de remaniement (ZR).

Après avoir mis en place l'équipement pour effectuer la cryothérapie, on humidifie le col avec une solution salée ou une gelée K-Y, afin de permettre une bonne conduction thermique. Une sonde adaptée, choisie en fonction de la taille de la lésion, est placée sur le col ; la congélation dure 3 minutes, sans interruption, et suivie d'une décongélation.

Après décongélation, la sonde est retirée, et 3 minutes plus tard, le col est à nouveau congelé pendant 3 minutes, puis la sonde retirée après la décongélation.

On prescrit à la patiente un traitement antibiotique de routine (2g de métronidazole ou 1g de doxycycline, en une seule prise). Les patientes sont revues 3 mois plus tard.

Les traitements ci-dessous sont envisagés en fonction des résultats de l'histologie:

La chirurgie

Les patientes atteintes de cancer invasif sont traitées par la chirurgie.

La Radiothérapie : Réserve pour les stades dépassés.

7.2.6- Le suivi des patientes traitées

Une fois traitées, les patientes sont convoquées trois mois plus tard pour un premier contrôle et six mois plus tard pour un deuxième contrôle. Les cas de récurrence sont traités à nouveau en fonction du résultat de la colposcopie pour les cas de cryothérapie. Pour les cas de conisation et de résection, en plus de la colposcopie, le résultat de l'examen de la pièce de résection ou de conisation est pris en compte.

8- Saisie et analyse des données

Nous avons fait une saisie simple des textes, des tableaux et des graphiques sur le logiciel Word et Excel. La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel SPSS (version 18.0).

Le test statistique utilisé était le test de khi2 pour comparer nos résultats qui étaient significatifs pour une probabilité $p < 0,05$.

V. RESULTATS

TABLEAU II : Répartition des femmes dépistées selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Nombre	Fréquence(%)
14-23 ans	255	25,5
24-33 ans	386	38,6
34-43 ans	222	22,2
44-53 ans	95	9,5
54-63 ans	40	4,0
64-70 ans	2	0,2
Total	1000	100,0

La tranche d'âge 24-33ans a représenté 38,6%.

La moyenne d'âge était de 31,16±10,47 ans avec un minimum de 14 ans et un maximum de 70 ans.

TABLEAU III : Répartition en fonction du nombre de femmes dépistées par campagne

Campagne de Dépistage	Nombre de femmes dépistées	Durée jours	Nombre de site de Dépistage	Fréquence(%)
1 ^{er} campagne	135	1	1	13,5
2e campagne	178	2	2	17,8
3e campagne	244	2	3	24,4
4e campagne	578	3	5	57,8
Total	1000	8	11	100,0

La plus grande participation a été observée lors de la 4eme campagne de dépistage avec 57,8% des femmes dépistées

TABLEAU IV : Répartition des femmes dépistées en fonction du motif de consultation

Motif	Nombre	Fréquence(%)
Campagne de Dépistage	969	96,9
Orienté par un Cscm	31	3,1
Total	1000	100,0

La majeure partie des femmes étaient venues pour le dépistage soit 96,9%.

TABLEAU V : Répartition des femmes dépistées en fonction des centres

Centre	Nombre	Durée de jour	Fréquence(%)
Hôpital FDK	351	5	35,1
CSREF de Kayes	85	4	8,5
CscmLafiaboubougou	95	3	9,5
Cscm Kayes n'di	122	3	12,2
Clinique Fraternité	212	3	21,2
CscmDiboli	135	1	13,5
Total	1000	19	100,0

La plus grande participation journalière à été observer au cscm de Diboli, qui en une seule journée 135 femmes ont été dépistées soit 13,5%.

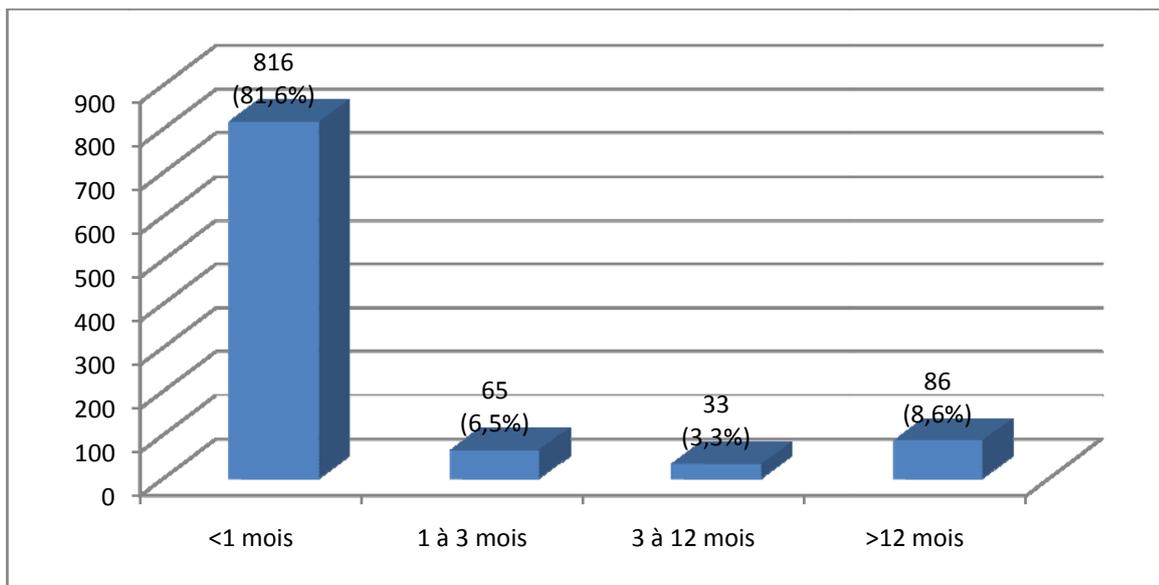


Figure 17 : Répartition des femmes dépistées selon la date des dernières règles
Plus de 80% des femmes ont une DDR < 1 mois

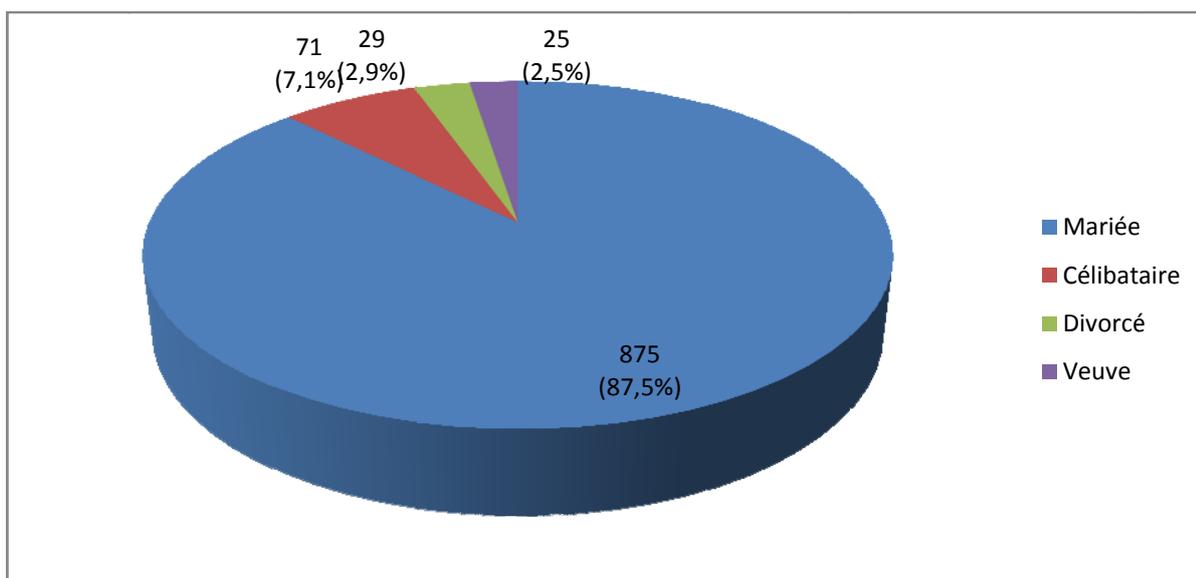


Figure 18 : Répartition en fonction du statut matrimonial

Les femmes mariées ont représenté 87,5% des femmes dépistées contre 7,1% de célibataires

TABLEAU VI : Répartition des femmes dépistées mariées selon le régime matrimonial

Polygame	Nombre	Fréquence(%)
Oui	409	46,74
Non	466	53,25
Total	875	99,99

Parmi les femmes dépistées mariées, 409 avaient un partenaire polygame soit 46,74%.

TABLEAU VII : Répartition des femmes dépistées en fonction de l'utilisation de contraception

Contraception	Nombre	Fréquence(%)
Oui	491	49,1
Non	509	50,9
Total	1000	100,0

Les femmes ayant utilisé une méthode contraceptive ont représenté 49,1% soit (491/1000).

TABLEAU VIII: Répartition des femmes dépistées en fonction de la gestité

Gestité	Nombre	Fréquence(%)
Nulligeste(0)	127	12,7
Primigeste(1)	160	16,0
Paucigeste(2-3)	265	26,5
Multigeste(4-6)	299	29,9
Grande Multigeste(>ou=7)	149	14,9
Total	1000	100,0

Parmi les femmes dépistées les multigestes étaient les plus nombreuses avec 299/1000 soit 29,9% suivies des paucigestes avec 26,5%.

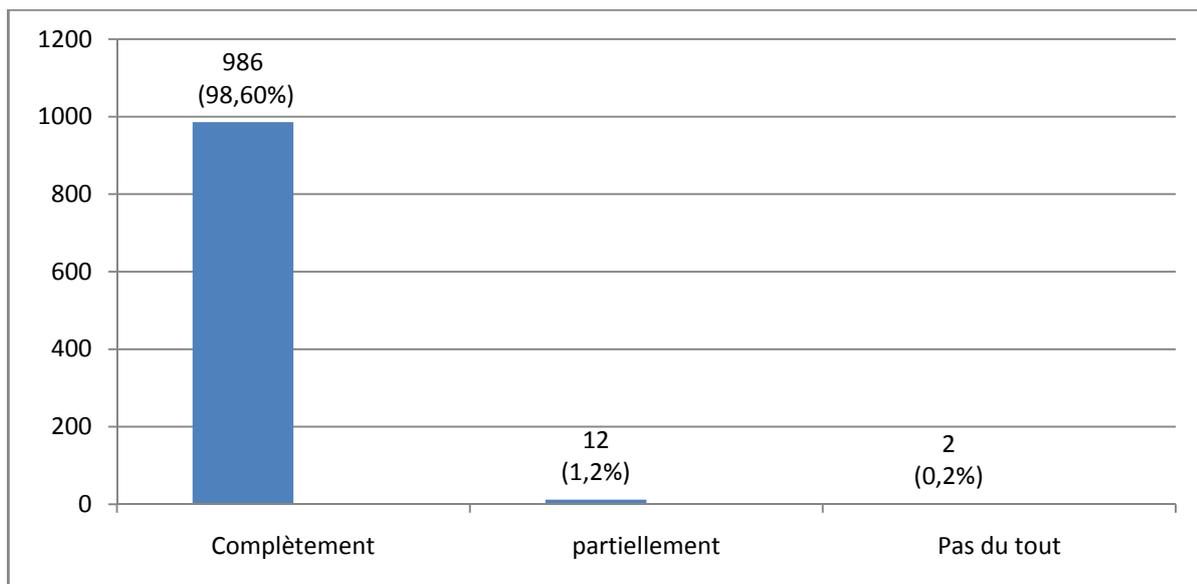


Figure 19 : Répartition selon la visibilité de la JPC

La JPC était visible dans 986/1000 soit 98,6%.

TABLEAU IX : Répartition des femmes selon le résultat de l'IVA/Centre

Centre /IVA	Négatif	Positif	Suspicion de cancer	Total
Hôpital FDK	329	21	1	351
Csref de Kayes	80	4	1	85
Cscom de Lafiabougou	89	6	0	95
Cscom de Kayes n'di	114	8	0	122
Clinique Fraternité	204	8	0	212
Cscom de Diboli	133	2	0	135
Total	949	49	2	1000

$$\chi^2 = 2868,714 \quad p = 0,077$$

Le taux de positivité de l'IVA était de 4,9% avec 0,2% de suspicion de cancer.

TABLEAU X : Répartition selon le résultat de l'IVL/Centre

Ce ntre /IVL	Négatif	Positif	Suspicion de cancer	Total
Hôpital FDK	329	21	1	351
Csref de Kayes	80	4	1	85
Cscom de Lafiabougou	89	6	0	95
Cscom de Kayes n'di	114	8	0	122
Clinique Fraternité	204	8	0	212
Cscom de Diboli	133	2	0	135
Total	949	49	2	1000

$$\chi^2 = 2868,714 \quad p = 0,077$$

Le taux de positivité de l'IVL était de 4,9% avec 0,2% de suspicion de cancer.

TABLEAU XI : Répartition en fonction de la réalisation d'une biopsie

Biopsie	Nombre	Fréquence(%)
Oui	51	5,1
Non	949	94,9
Total	1000	100,0

5,1% (51/1000) des femmes dépistées ont subies une biopsie

TABLEAU XII : Répartition des femmes en fonction des résultats de la Biopsie

Lésions	Nombre	Fréquence(%)
dysplasies	19	1,9
Cancers	5	0,5
Cervicites +HPV	25+5=30	3,0
Leucoplasie	1	0,1
condylome	13	1,3
Ectropion	8	0,8
Métaplasie	2	0,2
Total	78	7,8

Sur les 1000 femmes dépistées, 24 ont présentées des lésions précancéreuses et cancéreuses soit 2,4 %.

NB : certaines pièces de biopsie ont présentées des doubles lésions

TABLEAU XII: Répartition des femmes en fonction des lésions précancéreuses et cancéreuses retrouvées sur les pièces de Biopsie

Histologie	Nombre	Fréquence(%)
CIN I	14	58,33
CIN II	3	12,50
CIN III	2	8,33
Carcinome épidermoïde	4	16,66
Adénocarcinome	1	4,16
Total	24	99,98

Sur les 24 femmes ayant présentées des lésions précancéreuses et cancéreuses, 14 femmes avaient une CIN1, soit 58,33%.

TABLEAU XIV : Répartition des femmes qui ont une dysplasie ou un cancer/Centre

Centre /Dysplasie ou cancer	Dysplasie	Cancer	Total
Hôpital FDK	10	3	13
Csref de Kayes	2	0	2
Cscom de Lafiabougou	2	1	3
Cscom de Kayes n'di	1	1	2
Clinique Fraternité	3	0	3
Cscom de Diboli	1	0	1
Total	19	5	24

$$\chi^2 = 17,468 \text{ p} = 0,011$$

Le nombre le plus élevé de dysplasies et de cancers a été observé à LFDK avec 10/19 cas de dysplasies et 3/5 cas de cancers.

TABLEAU XV: Distribution des dysplasies et des cancers en fonctions de la tranche d'âge

Tranche d'âge Lésions	14-23 ans	24-33 ans	34-43 ans	44-53 ans	54-63 ans	64 ans et plus
CIN1	2	2	6	2	2	-
CIN2	1	-	2	-	-	-
CIN3	-	2	-	-	-	-
Cancers invasifs	-	-	-	3	1	1
Total	3	4	8	5	3	1

$$\chi^2 = 11,318 \text{ p} = 0,006$$

La tranche d'âge **34-43 ans** est la plus touchée par les dysplasies avec **8cas** (6cas de CIN1 et 2cas de CIN2), suivie de la tranche d'âge **24-33ans** avec **4cas** (2cas de CIN1 et 2CAS deCIN3). La tranche d'âge **44-53ans** est la plus touchée par les **cancers** avec **3cas** de cancers invasifs.

TABLEAU XVI: Répartition des lésions précancéreuses et cancéreuses selon la gestité.

Gestité Lésions	Nulligeste	Primigeste	Paucigeste	Multigeste	Grande multigeste
CIN1	-	2	2	8	2
CIN2	-	1	1	1	-
CIN3	-	-	2	-	-
Cancers	-	-	-	2	3
Total	0	3	5	11	5

$$\chi^2 = 86,889 \text{ p} = 0,018$$

Les femmes les plus atteintes sont les multigestes avec un taux de 45% (soit 11/24cas).

TABLEAU XVII : Répartition des lésions précancéreuses et cancéreuses en fonction de la contraception

Contraception Lésions	Oui	Non	Total
CIN I	8	6	14
CIN II	2	1	3
CIN III	2	0	2
Cancers	1	4	5
Total	13	11	24

$$\chi^2 = 7,629 \quad p = 0,012$$

13 femmes présentant des lésions précancéreuses et cancéreuses utilisaient une méthode de contraception soit 54,16%.

TABLEAU XVIII : Répartition des femmes dépistées selon l'approche thérapeutique

Action effectuée	Nombre	Fréquence(%)
Rassurée et conseils d'un nouveau test 1an après	927	92,7
Rassurée et conseils d'un nouveau test 6mois après	24	2,4
Traitement Anti-infectieux	25	2,5
Cônisation	2	0,2
Hystérectomie totale	6	0,6
Référée à Bamako pour traitement	16	1,6
Total	1000	100,0

Au total, 25 Femmes ont bénéficié d'un traitement anti-infectieux (cervicite); 6 femmes ont bénéficié d'une hystérectomie totale (2cas de CIN1, 2cas de CIN3, 2cas de cancer stade IA); 2cas de conisation (2cas de CIN1) et 16 femmes référées au CHU-GT de Bamako pour traitement.

V- COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1- L'approche méthodologique :

Nous avons fait une étude transversale qui s'étendait du 1er janvier 2014 au 31 Décembre 2014. Notre étude s'est déroulée en 4 campagnes de dépistage et a concerné 1000 femmes qui ont acceptée de se soumettre au dépistage du cancer du col de l'utérus. Cette étude a permis de dépister des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus à Kayes. Ce travail a permis de recueillir des renseignements utiles non seulement pour améliorer la qualité de nos travaux mais aussi pour la sensibilisation de nos patientes et de la population locale. Notre travail était basé essentiellement sur les tests visuels simples qui ne demandent que peu de moyen. Ces tests ont leur place dans les pays en développement qui manquent de moyens pour faire les frottis cervico-vaginaux(FCV).

Au cours de ce travail, les difficultés ont été l'absence de colposcope pour les biopsies guidées, ainsi que l'appareil pour la cryothérapie. Ceci a occasionné la référence de la majorité des femmes avec des lésions dysplasiques à Bamako pour le traitement et le suivi post thérapeutique.

2- Les caractéristiques de la population étudiée :

2.1-L'âge

L'âge de nos patientes était compris entre 14 et 70 ans. C'est à partir de cet intervalle que fut estimée la fréquence des lésions précancéreuses lors de nos différentes campagnes de dépistage. Les infections sexuellement transmissibles étant considérées comme facteur favorisant, toute femme ayant eu un contact sexuel dans sa vie étant concernée par le test de dépistage du cancer de col de l'utérus.

Notre résultat diffère de celui de Megavand et al en 1996 en Afrique du sud qui était de 20 à 83ans [22] ; également différent de celui de Diallo D en 2006 au Mali qui était de 25 à 49 ans [14], et celui de Koné G qui était de 18 à 77 ans [23].

L'âge moyen de nos patientes était de 31,16 ans. Au Mali, la population est jeune, le mariage et ou les rapports sexuels sont précoces, il est donc important d'abaisser l'âge de début du dépistage pour apprécier la répartition correcte de l'affection dans la population.

On a constaté que les tests visuels sont moins efficaces chez les femmes ménopausées car la JPC devient de moins en moins visible, prenant mal les produits de dépistage. C'est à partir de cette période que les cellules exocervicales sont pauvres en glycogène, rendant l'observation des lésions difficiles. La majorité des patientes venait d'elles-mêmes pour la visite de dépistage après une campagne de sensibilisation passée dans les radios de la place.

2.2-Le niveau socio-économique et les facteurs de risques

Beaucoup de nos patientes étaient non scolarisées, de ce fait ignorent l'information et l'éducation socio sanitaire sur la prévention des IST.

Nombre de nos patientes avaient une date de menstruation inférieure à un mois, soit 81,7%. Ce qui est supérieur à celui de Diallo D qui a trouvé 71,8% [14], et de Koné G qui a trouvé 70% [23].

Contraception

La notion de contraception a été trouvée dans 49,1% des cas. Ce résultat est proche de celui de Koné G : 49,2% [23] ; et nettement supérieur à celui de Diallo D : 36,6% [14]. La contraception n'intervient pas directement dans la genèse du cancer du col de l'utérus. Mais elle favorise les rapports sexuels fréquents, surtout s'ils ne sont pas protégés, ils exposent aux micro-traumatismes, favorisant la transmission des virus (HPV16 et HPV18) [24]. On a tenté de faire l'association cancer du col utérin et la contraception, nos résultats ont montré que parmi les femmes présentant des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus 13/24 utilisaient une méthode de contraception soit 54,16%. Certaines études ont montré que le fil du stérilet pourrait induire

une dysplasie légère qui peut disparaître après ablation du dispositif, mais peut être utilisé après traitement d'une dysplasie [15].

Multiparité

Nos travaux ont montré que les multipares constituent 29,9% des femmes dépistées ; notre résultat est inférieur à de celui de Diallo D qui a trouvé 42% [14] et nettement supérieur à celui de Koné G qui a trouvé 15,6% [23]. De nos jours, on ne dispose pas d'information nécessaire associant cancer du col et gestité, néanmoins on a tenté de démontrer l'association cancer du col utérin et gestité, nos résultats ont montré que les multigestes sont les plus touchées par les lésions précancéreuses et cancéreuses avec 13/24cas soit 45,83%. Ces résultats sont proches de ceux de Koné G qui a trouvé 45,45% [23]. La multiparité et la maternité précoce restent des facteurs de risque classique du cancer du col de l'utérus [25].

Partenaires sexuels multiples

La multiplicité des partenaires sexuels est considérée comme un facteur déterminant dans le cancer du col associée au risque d'IST (infection sexuellement transmissible). Le partenaire polygame a représenté 47,74%. La polygamie n'est pas directement en cause comme un facteur de risque du cancer du col ; mais avec les rapports sexuels non protégés, elle augmente le risque d'IST [26].

Ce taux de 47,74% est proche de celui de Diallo D qui a démontré 47% de polygamie [14] et supérieur à celui de Koné G qui a trouvé 42,3% [23].

Tabac

Actuellement, le tabac étant considéré par certains auteurs comme cofacteur du cancer du col n'est pas pris en compte dans notre étude, car beaucoup de femmes dans notre pays n'en consomment pas activement.

3- Fréquence des anomalies

L'inspection visuelle à l'acide acétique (IVA) a permis de détecter

4,9% de zone acidophile et 0,2% de suspicion de cancer.

Ces taux sont supérieurs à ceux de Koné G qui a trouvé 2,1% de positivité et 0,9% de suspicions de cancer [23].

Notre taux est superposable à celui de Diallo D qui a trouvé 5,2% de positivité et 1,6% de suspicion de cancer [14] et largement inférieur à celui de Nene MB et al en Inde qui trouvent 57,3% de positivité [27].

L'inspection visuelle au lugol (IVL) a décelé 4,9% de zone iodo négative et 0,2% de suspicion de cancer.

Ces taux sont supérieurs à ceux de Koné G qui trouve 1,9% de positivité et 0,9% de suspicions de cancer [23].

Notre taux est également inférieur à ceux de Diallo D qui a trouvé 6,8% de positivité et 1,6% de suspicion de cancer [14]; et largement inférieur à celui de Sankaranarayanan qui a trouvé une positivité de 17,8% [28].

4-A l'histologie :

La fréquence des **LIEBG**(CIN1) varie de 0,6% à 11,5% [27,28]. Dans notre étude, la biopsie a détectée, 1,9% d'anomalie CIN1.

La fréquence des **LIEHG**(CIN1 et CIN2) varie de 0,3% à 4,6% [27,29]. Dans notre étude, nous avons obtenu 0,5% de **LIEHG** soit 0,3% pour les CIN2 et 0,2% pour les CIN3.

Nous avons recensé 0,5% de **cancer invasif**. Notre taux est proche des taux de certains auteurs qui estiment le carcinome invasif entre 0,2% [30, 28] et 2,5% [31].

La variation des pourcentages exprimés, pourrait s'expliquer par l'utilisation de concentrations différentes d'acide acétique allant de 3 à 5%. Souvent il s'agit d'un problème d'interprétation des acteurs, qui pourrait s'expliquer souvent par un changement de coloration ou à la luminosité ; de l'expérience du personnel médical ou de la qualité du matériel utilisé.

La majorité des pays en développement ont une prévalence des lésions cancéreuses invasives relativement uniforme : elle est presque inférieure à 1% (entre 0,2 et 0,7) cependant dans l'étude de Millogo au Burkina Faso elle a atteint 2,5% [31]. Il pourrait s'agir d'un biais de vérification. Dans la plupart des cas, le dépistage se déroule dans un service où exerce un gynécologue obstétricien. Souvent, il s'agit de femme vue en consultation pour bilan de métrorragies, leucorrhées, ou autres symptômes, chez laquelle on pourrait profiter pour faire le dépistage.

5- Caractéristiques des tests visuels :

La plupart des auteurs mettent l'accent sur les enjeux que représente la mise en place de services de prévention du cancer cervical performants, en particulier dans les pays en développement. Il y a un intérêt considérable dans l'exploration de la précision et l'acceptabilité des méthodes visuelles permettant la détection du cancer cervical et/ou de ses précurseurs. Il existe plusieurs types de dépistages visuels. Les études les plus anciennes avaient recours à une inspection visuelle, qui consistait simplement en une inspection du col à l'œil nu à la recherche de tout signe de cancer précoce.

Egalement connue sous le terme de « stadification », cette méthode ne permettait pas une identification précise des lésions précurseurs ou du cancer [32].

L'IVA est une méthode de dépistage plus prometteuse pour l'identification des femmes avec des lésions précancéreuses de haut grade.

De nombreux aspects de l'IVA en font une méthode intéressante pour l'utilisation dans des zones à ressources limitées. Dans la plupart des cas, les coûts associés au lancement et au maintien du dépistage par l'IVA et l'IVL sont inférieurs aux coûts des autres méthodes.

Ce sont deux méthodes relativement simples, d'apprentissage facile, qui repose presque seulement sur l'infrastructure pour une performance adéquate, en

supposant qu'un personnel suffisamment formé soit disponible. Elles ne nécessitent aucune intervention de laboratoire.

En conséquence, ces deux méthodes permettent potentiellement une plus grande couverture de la population que les autres méthodes de dépistage existantes. Les résultats de ces méthodes sont immédiatement disponibles, permettant une prise en charge plus rapide, y compris la référence pour d'autres tests ou l'offre d'un traitement immédiat des lésions précancéreuses suspectes pendant la même visite.

6- Traitement et suivi :

Dans notre étude, 24 femmes présentaient des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus sur les 51 fragments de biopsie effectués, dont 19 cas de dysplasie et 5 cas de cancer. Sur les 24 femmes 8 femmes ont bénéficié de traitement à l'HFDK soit 0,8%, parmi lesquelles 6 femmes ont bénéficié d'une hystérectomie totale soit 0,6% (2 cas de CINII, 2 cas de CINIII, 2 cas de cancer stade IA) et 2 femmes ont bénéficié d'une conisation soit 0,2% (2 cas de CINI) ; 16 femmes référées à Bamako pour traitement soit 1,6%. Nous n'avons pas effectué de cryothérapie du fait de l'absence de l'appareil de cryothérapie. Nos résultats diffèrent de ceux de Diallo D qui a trouvé 1,5% de cryothérapie, 0,1% de RAD et 0,7% de chirurgie [14].

Nos résultats diffèrent aussi de ceux de Koné G qui a trouvé 1,5% de cryothérapie, 0% de RAD, 0% de chirurgie et 0,5% référé à l'HGT pour cancer invasif [23].

Nos résultats ne concordent pas avec ceux de Basu et al qui ont traité 58,2% (71/122) de patientes présentant des lésions de haut grade par la cryothérapie (48 cas), la RAD (20 cas), la conisation (3 cas) [33] ; 38,4% (129/336) de lésions de bas grade ont été traitées par la cryothérapie (127 cas), la RAD (2 cas).

Au cours de nos travaux les difficultés ont été l'absence de colposcope pour les biopsies guidées, ainsi que l'appareil pour la cryothérapie ce qui a occasionné la

référence de la majorité des femmes avec des lésions précancéreuses et cancéreuses à Bamako pour traitement et suivi post thérapeutique.

Après le traitement, les patientes sont revues trois mois plus tard, puis à six mois puis à un an. Une nouvelle approche thérapeutique est donnée selon le résultat du suivi.

VII.CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1-CONCLUSION :

Cette étude nous a permis,de disposer des données actualisées qui contribueront sans douteà l'orientation des acteurs intervenant dans le domaine du diagnostic et la prise en charge du cancer du col de l'utérus à Kayes.Le cancer du col de l'utérus constitue un problème de santé publique.La fréquence élevée du cancer du col de l'utérus pourrait éventuellement être due à un retard de diagnostic.Dansl'espoirderéduire cette fréquenceunaccentparticulierdoitêtremis sur le dépistage du cancer du col de l'utérus par les méthodes visuelles dans notre pays.Le dépistage doit s'étendre à tout le pays. De même, la tranche d'âge du dépistage doit être élargie aux femmes plus jeunes ayant eu des activités sexuelles.

2- RECOMMANDATIONS

1 – 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.
- Former le personnel médical et paramédical notamment les sages-femmes en dépistage.
- Faire une formation continue et permanente à la pratique du dépistage du cancer du col de l'utérus.
- Equiper et doter les laboratoires de biologie et d'anatomopathologie en matériels et en personnels qualifiés.
- Equiper et doter des infrastructures de santé en matériels de dépistage et traitement de certaines lésions précancéreuses du col de l'utérus.
- Multiplier les campagnes d'informations dans les medias sur le dépistage du cancer du col de l'utérus.
- Mettre en place un Programme National de Lutte Contre le cancer du col de l'utérus (PNLCC) comme celui du SIDA.
- Promouvoir le développement multisectoriel en général par l'alphabétisation, la lutte contre la pauvreté et l'éducation sexuelle surtout de la population féminine.
- Rendre disponible le matériel du dépistage et du traitement surtout de la radiothérapie pour améliorer la survie post-chirurgicale.
- Subventionner le vaccin; la prise en charge chirurgicale et la radiothérapie du cancer du col de l'utérus.

2 – Aux prestataires des services de dépistage

- Faire le dépistage systématique du cancer du col utérin chez toutes les femmes ayant des rapports sexuels réguliers.
- Faire des communications pour le changement de comportement à l'endroit des femmes et des jeunes filles.

- Vérifier que le personnel soignant, y compris les paramédicaux, reçoivent une formation appropriée et soient supervisés de façon régulière afin de maximiser leurs compétences en IVA-IVL et en classification des résultats.
- Surveiller la performance de l'IVA et développer les procédures visant à l'amélioration qualitative afin de garantir que le personnel exécute l'IVA de façon appropriée.
- Outre les améliorations relatives à la qualité, rechercher la façon d'améliorer la précision de l'IVA et l'IVL et identifier les facteurs essentiels contribuant à leur viabilité en tant que méthode de dépistage.
- Mettre en place des protocoles de suivi liant le dépistage, le diagnostic (s'il est utilisé), le traitement et la surveillance des femmes traitées.
- Soutenir la recherche étudiant l'utilisation de l'IVA en tant que partie d'un processus de dépistage en deux étapes, avec l'IVL
- Intégrer le dépistage dans les activités quotidiennes.
- Assurer la tenue correcte des supports.

3-Aux femmes à risque

- Se faire dépister périodiquement du cancer du col de l'utérus, en respectant les rendez-vous.
- Observer le suivi adéquat des lésions dysplasiques.
- Veillez à la bonne tenue des documents du dépistage remis aux patientes.

VIII-REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1- Adjahoto I.O., Komongui D.G., et Perrin R.X.** Etude de faisabilité du dépistage du cancer du col de l'utérus par l'inspection visuelle à l'acide acétique puis au lugol, à propos de 565 femmes dépistées à l'Hôpital de la mère et de l'enfant Lagune (HOMEL) de Cotonou. Thèse de Médecine 2003.
- 2- 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.
- 3- Anonyme.** New England Journal of Médecine (NEJM) 2003; 348 : 518-27.
- 4- Baldauf J.J., Drefus M., Ritter J., Philippe E.** An analysis of the factor involved the diagnostic accuracy of colposcopically directed biopsy. Acta obstetgynecol Scand 1997; 76: 468-73.
- 5- Parkin D.M., Whelan S.L., Ferlay J., Teppo L. and Thomas D.B.** Cancer in 5 continents vol. VIII. IARC Scientific Publications, 2002; 155:87-101.
- 6- 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
- 7- Bayo S et al registre du cancer du Mali (cancer registry of Mali).** institut national de recherche en santé publique.
- 8- CIRC.** Centre International de Recherche sur Cancer, Manuel d'enseignement VIA-VIL ;(1996-1997) ; p.13.
- 9- Sankaranarayanan R., Ramani M.D. S., Wesley MD.** Guide pratique pour le dépistage visuel des Néoplasies cervicales. Rapport technique 41 du CIRC, Lyon, France (1996) P.411-421
- 10- Téguété I.** Mémoire de fin de stage de Gynécologie et 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. Année 2002 P10.

- 11- Parkin D.M., Bayo S., Koumare AK., Diallo AN., Ba T, Soumares&Sangare S.** (1990) cancer in Mali, 1987-1988 int .J.cancer, 45, 679,84 page 76.
- 12- Hatch K.D., Hacker NF.** Intraepithelial disease of the cervix; vagina; and vulva.IN Berek JS; Adashi EY; HillardPA.Novok's Gynecology 12th ed; Copyright 1996; Williams &Wilkins.Baltimore-Maryland.Pp 447-86.
- 13- Hatch KD.,Handbook of Colposcopy.** Diagnosis and Treatment of Lower Genital Tract Neoplasia and HPV Infections.Boston: Little, Brown and Co., 1989 : 7-19.
- 14- 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).Thèse de Med. Bamako 07-M-61
- 15- Lansac j. et Lecomte P.** Gynécologie pour le praticien ; 4eme édition, Paris Mars 1994 : 81-99.
- 16- Pund E.R., Nieburgs H., Nettles J.B., Caldwell J.D.** Preinvasive carcinoma of the cervix uteri: seven cases in which it was detected by examination of routine endocervicismsears.Archpathol Lab Med 1947; 44- 571-7.
- 17- Koss L.GStewart F.W., Foote F.W., Jordan M.J., Bader J.M., Day E.**Some histological aspects of behaviors of epidermoid carcinoma in situ and related lesions of the uterus cervix. Cancer 1963; 16:1160-211
- 18- Narducci F., Ocelli F., Vinatier D., Leroy J.L.** Positive MarginsafterConization and Risk of persistent lesion. Gynecologic Oncology 76, 311-314 (2000)
- 19- Oster AG.** Natural history of cervical intraepithelial neoplasi, a critical review.Int J. Gynecol. Pathol 1993; 12 (2) 186-192.
- 20- Merger R., Jean Levy., Jean M. et Nelly B.** Précis d'obstétrique 6eme édition Masson, Paris, 2001 : 402-403.

- 21- 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.
- 22- Megevand E., Denny L., Dehaeck K., Soeter R., Bloch B.** Acetic acid visualization of the cervix: an alternative to cytologic screening. *ObstetGynecol.* 1996 Sep; 88(3) : 383-6.
- 23- Koné G.** Bilan de dépistage du cancer de col de l'utérus par les méthodes visuelles de janvier 2008 à Décembre 2009 au CSREF CIV DE Bamako). Thèse de Med. Bamako 10-M-125.
- 24. Walboomers JM., et al.** Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *Journal of pathology* 1999; 189: 12 - 19
- 25. 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
- 26. Meisels A., Fortin R.** Condylomatous lesions of the cervix and vagin. I. cytologic, colposcopie pathems. *Acta cytol.* 1976; 20: 505 - 509
- 27- Nene BM., Deshpande S., Jayant K., Budukh A.M., Dale P.S., Deshpande D.A., Chiwate A.S., Malvi S.G., Deokar S., Parkin D.M., Sankaranarayanan R.** Early detection of cervical cancer by visual inspection: a population based study in rural India. *Int J Cancer.* 1996 Dec 11; 68(6): 770-3. [PudMed]
- 28- Sankaranarayanan R., Wesley R., Thara S., Dhakad N., Chandralekha B., Sebastian P. et al.** Test characteristics of visual inspection with 4% acetic acid (VIA) and lugol's iodine (VILI) in cervical cancer screening in Kerala, India. *Int. J.Cancer.* 2003; 106, 404-408.
- 29- Sankaranarayanan R., Shyamalakumary B., Wesley R. et al.** Visual inspection with acetic acid in the early detection of cervical cancer and precursors [letter to the editor]. *International journal of Cancer* 80(1):161-163 (january 1999).

30- Cronje H. S., Cooreman B. F., Beyer E., Bam R. H., Middlecotc B. D., Divall P. D. J. Screening for cervical neoplasia in a developing country utilizing cytology, cervicography and the acetic acid test. *International Journal of Gynecology&Obstetrics* 2001; 72: 151-57.

31- Millongo FT., Akotianga M., Lankoande L. Dépistage du cancer utérin dans un district sanitaire (Burkina Faso). VIIè congrès de la SAGO et IIè congrès de la SOMAGO. Bamako 2003.

32- Wesley R., Sankaranarayanan R., Mathew B., Chandralekha B., AyshaBeegum A., Amma N.S., Nair M.K. Evaluation of visual inspection as a screening test for cervical cancer. *Br J Cancer*. 1997; 75(3): 436-40. (PubMed)

33- Basu P.S., Sankaranarayanan R., Mandal R., Roy C., Choudhury D., BhattaCharya D., Chatterjee K., Dutta R., BarikS., Tsu V., Chakhrabarti R. N., and al. Visual inspection with acetic acid and cytology in the early detection of cervicalcancer and precursors [letter to the editor]. *International journal of Cancer* 80(1):161-163 (january 1999).

IX- ANNEXES

1. FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : BOCOUM **Tel:** 74499957/64229293

Prénom : Salif **Email :** salifbocoum35@yahoo.fr

Année universitaire : 2014 -2015 **Ville de soutenance :** Bamako

Pays d'origine : MALI

Titre de la thèse : Bilan des campagnes de dépistage multicentrique du cancer de col de l'utérus, par les méthodes d'inspection visuelle, de Janvier 2014 à Décembre 2014 à Kayes

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMPOS de Bamako

Secteurs d'intérêts : Gynécologie, Anatomie Pathologique, Santé Publique

RESUME :

Nous avons effectué une étude prospective, transversale et descriptive à Kayes du 01 Janvier 2014 au 31 Décembre 2014 soit une année.

L'Objectif général était de faire le bilan des campagnes de dépistage multicentrique du cancer du col de l'utérus effectué dans la région de Kayes par les méthodes d'inspection visuelle IVA ; IVL

Les résultats obtenus sont les suivants :

La positivité de l'IVA et de l'IVL était égale à 51/1000 cas soit 5,1 % chacune.

La fréquence des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus était respectivement de 1,9% et 0,5%.

Le type histologique le plus fréquent était le CIN1 retrouvé sur 27,45% des pièces de biopsie.

L'âge moyen était de 31,16ans avec des extrêmes allant de 14 à 70 ans.

La tranche d'âge 34-43 ans est la plus touchée par les dysplasies.

La tranche d'âge 44-53 ans est la plus touchée par les cancers.

La prise en charge et le suivi ont posé quelques problèmes faute de moyens techniques.

Compte tenu de la facilité pratique du dépistage par les méthodes d'inspection visuelle, des efforts doivent être fait pour la vulgarisation du dépistage du cancer du col dans tout le pays.

Mots clés :cancers du Col, lésions précancéreuses et cancéreuses, IVA, IVL.

2. FICHE D'ENQUETE

**Ministère de la Santé du Mali - Centre International de Recherche sur le
Cancer (CIRC), Lyon**

Visite de dépistage & traitement au CSR (F2)

Nom : **Nom de jeune fille** :

Prénom :

ID Individuel : Centre [][] - Année [][] - Individu [][][][]

Date de naissance: [][] / [][] / [][][][] **Age au dernier anniversaire**: [][]

ADRESSE: Commune : **Quartier** :

Autres détails : **Téléphone** :

1. Centre de dépistage : [][][]

2. Date de la visite : [][] / [][] / [][][][]

3. Référence du dossier du patient :

4. Type de visite : (1 : Visite de dépistage, 2 : Orienté par un CSCOM, 3: Visite pour effets secondaires)..... []

----- **Visite de dépistage** -----

5. Date des dernières menstruations :(1: <1 mois, 2: 1-3 mois, 3 : 3-12 mois, 4 : >12 mois) []

6. Utilisation d'une méthode de contraception : (1: Oui, 2: Non)..... []

7. Nombre de grossesses : [][]

8. Partenaire polygame? (1: Oui, 2: Non, 3: Ne sait pas)..... []

9. JSC visible ? (1: Complètement, 2: Partiellement, 3: Pas du tout) []

10. Résultat d'IVA : (0: Non effectué, 1: Négatif, 2: Positif, 3: Suspicion de cancer) []

11. Résultat d'IVL : (0: Non effectué, 1: Négatif, 2: Positif, 3: Suspicion de cancer)..... []

12. Nom du personnel ayant effectué l'IV : []

----- **Femmes positives** -----

13. Résultat de Colposcopie : (0: Non effectué, 1: Normal, 2: Inflammation, 3: Atypie/CIN 1/condylome/verruce/leucoplasie/changement à VPH ; 4 : CIN 2-3, 5: Carcinome invasif, 8: Non concluant).....

..... []

14. Prise de biopsie : (1: Oui, 2: Non) []

15. Diagnostic histologique (reçu du laboratoire) : Référence labo.

..... [] []

(0: Non disponible 1: Normal, 2: Inflammation/cervicite 3: Atypie, 4: CIN 1/infection à VPH , 5: CIN 2, 6: CIN 3, 7: Cancer invasif à cellules squameuses, 8: Adénocarcinome invasif, 9: Non concluant)

16. Action effectuée : (1: Rassuré et conseil d'un nouveau test après 10 ans, 2: Cryothérapie, 3: RAD, 4: Electro-cautérisation, 5: Orienté vers l'hôpital Gabriel Touré) []

17. Nom du gynécologue : [] []

----- *Effets secondaires* -----

18. Effets secondaires (cocher la/les case(s)) : Douleur abdominale incessante >2 jours [] Fièvre > 3 jours [] Saignement avec passage de caillots sanguins [] Perte odorante excessive Autre [].....

19. Diagnostic clinique : (1: Sain, 2: Autre.....)

..... []

20. Action clinique effectuée : (1: Rassuré, 2: Prise en charge médicale (antibiotiques, analgésiques,...), 3 :

Autres.....)..... []

**Ministère de la Santé du Mali - Centre International de Recherche sur le
Cancer (CIRC), Lyon**

Rapport histologique(F4)

Nom :..... **Nom de jeune fille** :

Prénom :.....

ID Individuel : Centre [][][] - Année [][] - Individu [][][][]

Date de naissance: [][] / [][] / [][][][] **Age au dernier anniversaire**: [][]

ADRESSE: Commune : **Quartier** :

Autres détails : **Téléphone** :

----- *Partie à remplir au prélèvement de l'échantillon* -----

1. Date d'envoi du spécimen :..... [][] / [][] / [][][][]

2. Centre demandeur :..... [][][]

3. Résultat de Colposcopie :..... []

(0: Non effectué, 1: Normal, 2: Inflammation,

3 :Atypie/CIN1/condylome/verruve/leucoplasie/changement à VPH, 4 : CIN2-3,

5: Carcinome invasif, 8: Non concluant)

4. Urgent ? (si oui, étiquette jaune) (1: Oui, 2: Non) []

5. Date de réception du spécimen : [][] / [][] / [][][][]

6. Date d'envoi du rapport : [][] / [][] / [][][][]

7. Nom du pathologiste : []

8. Diagnostic histologique : Référence labo :..... [][]

(1: Normal, 2: Inflammation/cervicite 3: Atypie, 4: CIN1/infection à VPH, 5:

CIN2, 6: CIN3,

7: Cancer invasif à cellules squameuses, 8: Adénocarcinome invasif, 9: Non
concluant)

9. Commentaires :

.....
.....

SERMENT D'HIPPOCRATE

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 race, de parti ou de classe 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 condisciples si j'y manque.

Je le Jure !