

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple- Un But -Une Foi



U.S.T.T-B

**UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES
ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO**

**FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE**



Année Universitaire 2017 – 2018

N°.....

TITRE

**CANCER DU COL DE L'UTERUS
À BAMAKO:
À propos d'un suivi de 37
cas**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 19 /02/ 2018 devant la Faculté de
Médecine et d'Odonto- Stomatologie

Par: M. KAMISSOKO Mady Joseph

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat)

JURY

Président du Jury : Pr Cheick Bougadari TRAORÉ
Membre : Dr Ibrahim Ousmane KANTÉ
Co-directeur de Thèse : Dr Mamadou KEITA
Directeur de Thèse : Pr. Bakarou KAMATÉ

DEDICACES

Bismillahi Rahamani Rahimi

Je dédie tout ce travail au **bon DIEU**, le Tout puissant ; Le Miséricordieux, l'Omniscient, l'Omnipotent. Que sa grâce, son pardon et ses bénédictions soient accordés au meilleur de ses créatures notre Prophète **Mohamed** ; Paix et Salut sur lui, sur toute sa famille et sur tous ses compagnons (**Aboubacar, Oumar, Ousmane, Ali...**) ; Que la grâce de Dieu soit sur tous les autres Prophètes également (**Issa, Moussa, Ibrahima, Nouhou, Youssouf...**).

Dieu, merci d'avoir veillé sur moi, de m'avoir permis, de mener à bien ce travail et de voir ce jour que j'attendais tant. J'implore **ALLAH**, le maître de toutes les créatures, détenteur du destin, de nous donner une longue vie pleine de succès, de santé, de prospérité et de nous guider sur le bon chemin, amen.

A mon père : Balla Christian KAMISSOKO

Cher père, les mots me manquent terriblement pour exprimer mes sentiments aujourd'hui. Tu as toujours été à nos côtés, mes sœurs, mes frères et moi. Tu nous as appris le sens de la dignité, de l'honneur, du respect et de la probité. Tu as toujours été un exemple pour toute la famille, car tu es un travailleur acharné, rigoureux, honnête et exigeant envers toi-même et les autres. Tes conseils et tes bénédictions ne m'ont jamais fait défaut, ainsi que tes soutiens financier, moral, affectif et matériel. Je veux te dire merci, pour toute la confiance que tu as placée en moi depuis le début de mon cycle, merci pour ce que tu as fait et pour tout ce que tu feras encore pour moi. Puisse je te souhaite un prompt rétablissement pour ton état de santé actuel, que Dieu te bénisse et te donne une longue vie pleine de bonheur et de prospérité. Au nom de mes frères, mes sœurs et moi-même, je te dis merci pour ton accompagnement, tes soutiens moral et financier.

A ma mère : Sira DANSIRA

Chère mère, ce travail est le tien, brave femme, mère dévouée, courageuse, croyante, généreuse, source de ma vie, pionnière de mon éducation.

Tu nous as toujours enseigné, conseillé, rassuré et réconforté. Tu incarnes pour nous l'amour, la tolérance, la bonté. Tes sacrifices pour les enfants d'autrui feront de nous ce que tu souhaites inchallah, tu es et tu seras notre fierté de tout le temps. Ta prière, ton soutien, tes accompagnements matériel et financier ont été pour moi un grand soutien tout au long de mes études. Je ne trouve jamais des mots pour exprimer mon affection et mon admiration. Au nom de mes frères, mes sœurs et moi-même, je te dis merci et tu seras toujours pour nous un modèle et un exemple. Que Dieu te bénisse et te garde aussi longtemps auprès de nous pour que tu puisses cueillir les fruits murs dont tu as tant souffert pour l'entretien. Que l'avenir soit pour toi un soulagement et une satisfaction.

A mes frères et sœurs : Boubacar KAMISSOKO, Famakan KAMISSOKO, Alexandre Balla KAMISSOKO, Nioumaba Nana KAMMISSOKO, Mahadie Marie KAMISSOKO, Djitaba KAMISSOKO, Adja KAMISSOKO, Djantou KAMISSOKO.

Je ne saurais exprimer l'étendue de l'affection et de l'amour que j'ai pour vous. J'espère être un modèle et une source de vocation pour vous. Vous m'avez toujours aidé et m'accompagné dans mes projets. Je vous dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur, de santé et de réussite.

A la famille de Singoun KAMISSOKO à Ségou

Cher cousin, tu m'as toujours conseillé et m'accompagné dans mes études, tu m'as accueilli à bras ouvert à Ségou dès mon arrivée pour l'étude secondaire et mon séjour durant les trois ans a été agréable grâce à toi et ta femme **Djantou SANGARE**. Je dédie ce travail à vous et vos enfants, que Dieu vous protège et vous donne une longue vie pleine du bonheur et du succès.

A mes grands-parents : M'Bafily KAMISSOKO, Feu Mahaty DANSIRA, Feu Mady KAMISSOKO (mon homonyme), Feu Famoussa TRAORE, Balla TRAORE, Niarga DEMBELE, Famoussa DEMBELE, Kouraba KAMISSOKO, Kanty TRAORE sans oublier les autres.

Chers grands-parents merci, pour vos encouragements et vos bénédictions de tous les jours. Veuillez recevoir l'expression de toute ma reconnaissance et tout mon respect.

A mes tontons : Feu Sira Sengou KAMISSOKO, Mady KAMISSOKO, Mady A KAMISSOKO, Mady B KAMISSOKO, Mady S KAMISSOKO, Jean D KAMISSOKO, Mady CISSOKO, Jean P CISSOKO, Sylverstre DIARRA, Cheik Fantamady TRAORE, Sekou N'faly KAMISSOKO, Famakan KAMISSOKO, Famakan KEITA, Maître Filifing DEMBELE, Dantoumin DEMBELE, Fabouré DEMBELE Moussa GUINDO, Issa SIDIBE et les autres.

Merci chers oncles pour vos encouragements de m'avoir soutenu et m'aidé à surmonter les imprévus de la vie.

Retrouvez l'expression de toute ma reconnaissance et tout mon respect.

A mes tantes : Mme DEMBELE Awa DEMBELE, Basira KAMISSOKO, Fatoumata KAMISSOKO, Sira KAMISSOKO, Kankou KAMISSOKO, Mahaty KAMISSOKO, Maimouna DANSIRA, Djènèbou DANSIRA, Djantou DANSIRA, Mariam DANSIRA, Wodiya DANSIRA, Moussoumady DANSIRA, Fily KAMISSOKO, Kankou CISSOKO, Mme TALL Oumou TRAORE, Kadia SYLLA, Alima DJIRE, Fatoumata dite Brigo, Assitan DIARRA, Djènèbou KEITA, Kadiatou BOUARE, Assan FOFANA sans oublier les autres à Boukassoumbougou, Baguinéda, Kita, Sagabary, Kayes, Ségou.

Ce travail est le fruit de vos soutiens, encouragements, conseils et votre affection à mon égard. Veuillez retrouver ici l'expression de toute ma reconnaissance et tout mon respect.

A mes cousins et mes cousines : Mohamed KAMISSOKO, Dabi KAISSOKO, Thomas KAMISSOKO, Alassane KAMISSOKO, Famoussa KAMISSOKO, Diango KAMISSOKO, Toumaniba KAMISSOKO, Mamady KAMISSOKO, Saniba KAMISSOKO, Cheik Oumar KAMISSOKO, Mambi KAMISSOKO, Mohamed KAMISSOKO, Samakan KAMISSOKO, Souleymane DEMBELE,

Tahirou DIALLO, Niarga Oulé DEMBELE, Sengou DEMBELE, Mahaty DEMBELE, Malado DEMBELE, Kali SIDIBE, Feu Dialamdy et les autres.

Merci pour votre accompagnement et votre soutien, je ne me suis jamais senti seul dans mon travail.

Je vous dédie ce travail en vous souhaitant réussite, bonheur et longue vie.

À mes neveux et nièces : Mahamadi DEMBELE, Mady M KAMISSOKO, Mahamadou dit Médi, Sekou Mamadou, Samakan, Kèmoko, Fatoumata KAMISSOKO, Bourama DEMBELE, Mama DEMBELE, M'badiala DANSIRA, Tièoulen KEITA, Yacouba KOROMA, Abdel Kader DIAKITE, Soumaïla SAMAKÉ et les autres.

Merci pour votre soutien, votre aide en faisant mes petites commissions, vraiment les mots me manquent pour vous remercier.

Je vous dédie ce travail en vous souhaitant succès, bonheur et longue vie.

REMERCIEMENTS

Aux enseignants du primaire (Baguinéda-Camp et Tièguèna), du secondaire (Lycée Abdoul Karim CAMARA dit Cabral de Ségou) et à tous les maîtres de la FMOS/FAPH.

Je suis fier d'avoir été votre élève, votre étudiant.

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

A la famille Namakè DEMBELE à Sénou, à la famille Yaya M DEMBELE à Kalabancoura et à la famille Arouna DIARRA à Niamana.

Merci pour l'attention et l'intérêt que vous portez à l'endroit de notre famille. Que DIEU vous bénisse et vous donne longue vie.

A tout le personnel et collaborateur du service d'Anatomie et Cytologie pathologiques du C.H.U du Point G

- **Professeurs** : Pr Cheik B TRAORE, Pr Bakarou KAMATE,
- **Maitres assistants** : Dr Bourama COULIBALY (Maître assistant en anatomo-cyto-pathologie), Dr Sidi Boula SISSOKO (Maître assistant en Histo-embryologie et cytogénétique),
- **DES en Anatomie et cytologie pathologiques** : Dr Mamadou KEITA, Dr Tamaki SISSOKO, Dr Boncana KONE, Dr Rokia MAIGA, Dr Mahamadou TOURE, Dr Sega DIAKITE, Dr Mama DIARRA, Dr Hawa TRAORE, Dr A B DIARRA, Dr CISSE, Dr Safi, Dr SANOGO,
- **Techniciens Supérieurs** : Yacouba TRAORE, DEMBELE, Yabema, SOW, TRAORE, SAMAKE,
- **Secrétaires** : Dioba, Ami,
- **Mancœuvres** : Konimba, Alou,
- **Tous les thésards** du service d'Anatomie et Cytologie pathologiques,
- **Stagiaires** : Awa, Batoma, TEMBELY, DIALLO,
- **Tous ceux que j'ai oublié de citer involontairement.**

Merci pour votre accueil chaleureux, vous m'avez appris à faire beaucoup de travail dans le service tels que le bon enregistrement des malades dans le registre, la cytoponction, la centrifugation, la technique de coloration des lames de cytologie, la participation à l'étude macroscopique d'une pièce, l'assistance à la lecture des lames, la présentation des thèmes au staff hebdomadaire du service (chaque Jeudi à 11h). Vous m'avez accompagné tout au long de ce travail. Qu'ALLAH vous assiste et vous comble du bonheur et de réussite.

A l'unité du dépistage de cancer du col de l'utérus et le service de Gynéco-Obstétrique du C.H.U. Gabriel TOURE

Merci de m'avoir permis d'utiliser les dossiers cliniques des malades pour la collecte des données, de m'avoir appris la technique de dépistage de cancer du col. Votre accueil et votre collaboration avec le service d'Anatomie et Cytologie pathologiques m'ont marqué. Que DIEU vous assiste et vous aide dans votre travail.

Au service de gynéco-obstétrique du C.H.U. du point G

Merci de m'avoir permis d'utiliser les dossiers cliniques des malades pour la collecte des données, votre collaboration avec le service d'Anatomie et Cytologie pathologiques m'a aidé à trouver certains cas pour compléter la collecte faite au C.H.U Gabriel TOURE. Que DIEU vous assiste et vous aide dans votre travail.

A mes amis et proches : Mahamadou NIAMBELE, Seydou COULIBALY, Abdoulaye DJIRE, Sory SAMASSEKOU, Abou DIAKITE, Bamboye TRAORE, Brehima DIABATE, Arouna BERTHE, Mamadou CAMARA, Souleymane DEMBELE, Yaya FOMBA, Seydou DIARRA, Boubacar COULIBALY, Mohamed Seyba SANGARE, Aminata COULIBALY dite Nènè, Awa N TRAORE, Brehima DIARRA, Mariam DIARRA, Almami Togo, Djibi N'diaye, Fabou CAMARA, Aser DIARRA, Dr Dramane TRAORE, Thomas Dena, Dr Bouréma KONE, Dr Moïse DEMBELE, Dr Mahamadou DEMBELE, Dr Maimouna TOGO, Dr Abdoulaye TAMEGA,

Sekou DIARRA, Damou DIAKITE, Salif DIAKITE, Aboubacar TRAORE, Basolo, Gaoussou, mes amis d'enfance, mes amis de l'école fondamentale à Baguinéda, mes amis de l'école secondaire à Ségou, les éléments de la chambre C8 en 2010 et 2011 et tous les autres que je n'ai pas pu citer ici.

Merci pour votre soutien et votre collaboration, retrouvez ici l'expression de toute ma reconnaissance et de tout mon respect.

Aux aînés : Dr Mamadou DIEFAGA, Dr Mohamed COULIBALY, Dr Yacouba BAGAYOGO, Dr Bréhima Emanuel CISSOKO, Dr Sékou Salla DEMBELE, Dr Siraman DIARRA, Dr Saye, M. Yacouba Kouma, M. Hamidou DIARRA, Dr Boubacar DOUMBIA, Dr Ibrahim Coulibaly, Dr Fadimabou SOW, Mme DIAKITE Mariam SOW, M. Aboubacar NASSOUROU, Dr Amara COULIBALY, M. Mahamane BAH, Mr Samou COULIBALY, M. Abdramane KEITA, M. Abdou KONE, M. Mamadou KEITA, personnel des cabinets médicaux Lafia et Kènèyaso de Baguinéda, personnel du cabinet médical Koro de Niamana, personnel du service imagerie médicale de C.H.U. Gabriel Touré et tous les autres services où je suis passé pour le stage et la rotation.

Merci pour les bons moments, veuillez trouver dans ce travail l'expression de ma grande estime et ma profonde affection.

A mes ami(e)s et camarades de la 8^{ème} promotion du numerus clausus Feu Pr Moussa TRAORE (Président : Dr Djélimory KOUYATE, Responsable de la classe : M. Adama DIALLO)

Les liens de la promotion sont pour la vie, c'est comme une famille. Merci mes amis pour m'avoir soutenu et m'avoir supporté durant toutes ces années. Nous avons passé des moments agréables, que Dieu nous donne une bonne continuation à nos relations.

Aux membres de l'AEMK

Dès mon arrivée à la FMOS, vous m'avez accueilli à bras ouverts en me transmettant la vie associative et le patriotisme. Vos conseils et vos encouragements m'ont forgé tout au long de mon cursus universitaire.

Je ne saurais vous remercier pour tout cela. Que Dieu Vous bénisse et agrandisse la grande famille.

Aux éléments de la chambre C8 de la FMOS/FAPH 2009-2010

Merci pour votre collaboration, nous avons passé des moments agréables, que Dieu concrétise nos relations amicales et fraternelles pour toujours.

A l'association pour le développement technique de N'KO à Baguinéda et les autres associations N'KO au Mali et ailleurs

Merci pour votre soutien, vous m'avez fait toujours confiance. Que Dieu vous bénisse et développe le N'KO.

A tous ceux qui m'aiment et m'estiment, tous ceux qui me sont chers et que j'ai omis involontairement de les citer, tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail

Je vous remercie tous pour votre soutien, votre collaboration et votre confiance. Que Dieu vous bénisse et concrétise nos relations. Merci infiniment !

SIGLES ET ABREVIATIONS

AEMK : Association des Etudiants en Médecine et d'Odonto-Stomatologie ressortissants de cercle de Kita et Sympathisants

C.H.U : Centre Hospitalier Universitaire

CIRC : Centre International de Recherche sur le Cancer

CIN /NIC : Néoplasie Intra Epithéliale

CIS : Carcinome in situ

DES : Diplôme Etudes Spéciales

Dr : Docteur

FAPH : Faculté de Pharmacie

FIGO : Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique

FCU : Frottis Cervico-Utérin

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

HLA DOB1 : Antigène Leucocytaire Humain

HPV : Human Papilloma Virus

HTA : HyperTension Artérielle

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

IST : Infection Sexuellement Transmissible

IVA : Inspection Visuelle à l'Acide acétique

IVL : Inspection Visuelle au soluté de Lugol

JPC : Jonction Pavimento -Cylindrique

LED : Lupus Erythémateux Disséminé

N'KO : Langage commun de toutes les langues mandingues (je dis) ; nom du nouveau système d'écriture de la langue mandingue (à partir de 1949 par Souleymane KANTÉ) pouvant écrire les autres langues

Pr : Professeur

pTNM : p = pathologie, T = Tumeur, N = Nodule, M = Métastase

SEER: Surveillance Epidemiology and End Results

Spss: Statistical pachege for social sciences

TDM : Tomodensitométrie

Cancer du col de l'utérus à Bamako : A propos d'un suivi de 37 cas X

UIV : Urographie Intra Veineuse

VIH : Virus de l'Immuno -Déficiency Humaine

HOMMAGES AUX MEMBRES DE JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Pr Cheick Bougadari TRAORÉ

- + Professeur titulaire en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la FMOS
- + Chef du département d'enseignement et de recherche (D.E.R) des sciences fondamentales à la FMOS de l'USTTB
- + Chef du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques au C.H.U du Point G
- + Chercheur et praticien au C.H.U du Point G
- + Collaborateur du projet de dépistage de cancer du col de l'utérus et du registre national des cancers

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider le jury de ce travail malgré vos multiples occupations.

Vous nous avez accueillis avec beaucoup d'amabilité ; Nous avons été touchés par votre simplicité et votre abord facile.

Votre compétence, Votre rigueur scientifique, votre humanisme, votre dynamisme, la clarté de votre enseignement, votre modestie et votre sens élevé de responsabilité font de vous un maître exemplaire et respecté par tout le monde.

Veillez trouver ici, cher maître, l'expression de notre reconnaissance et nos sincères remerciements.

Que Dieu vous donne une longue vie pleine de succès et de bonheur.

A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE

Dr Ibrahim Ousmane KANTÉ

- + Spécialiste en Gynécologie-Obstétrique
- + Maître assistant en Gynécologie et d'Obstétrique à la FMOS
- + Spécialiste de l'infertilité
- + Spécialiste en hormonothérapie
- + Secrétaire général de syndicat des médecins
- + Secrétaire général adjoint du Groupe Inter Africain d'Etude et de Recherche sur la fertilité (GIERAF)
- + Praticien hospitalier au C.H.U du Point G

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail.

Clinicien de talent et d'expérience, votre compétence, votre disponibilité, votre sympathie et votre simplicité font de vous un maître exemplaire.

Votre apport et vos conseils ont nettement servi à la réalisation de ce travail.

Que le tout puissant vous donne une longue vie et la force nécessaire à la réalisation de vos ambitions pour la santé de la population en général et les femmes souffrant de pathologies génitales et mammaires en particulier.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

Dr Mamadou KEITA

✚ Médecin en formation de DES en Anatomie et Cytologie pathologiques au
C.H.U du Point G

Cher maître

C'est pour nous un grand honneur que vous avez accepté de codiriger ce travail.

Votre compétence, votre humanisme, votre modestie, votre sérieux et votre souci dans le travail bien fait seront pour nous un exemple dans l'exercice de la profession.

Permettez-nous de vous présenter dans ce travail le témoignage de notre reconnaissance, de notre grand respect, et nos sincères remerciements.

Que Dieu vous comble au-delà de vos attentes.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Pr Bakarou KAMATÉ

- ✚ Maître de conférences agrégé en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la FMOS
- ✚ Chercheur et praticien hospitalier au C.H.U du Point G
- ✚ Collaborateur du projet de dépistage de cancer du col de l'utérus et du registre national des cancers au Mali
- ✚ Secrétaire général adjoint de la Division d'Afrique Francophone de l'Académie Internationale de Pathologie (D.A.F/A.I. P)

Cher maître,

Nous tenons à vous exprimer notre profonde reconnaissance pour l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de diriger ce travail.

Nous avons eu le plus grand plaisir à travailler sous votre direction.

Votre compétence, la clarté de votre enseignement, votre humanisme, votre rigueur scientifique, votre disponibilité, votre modestie, votre souci du travail bien fait, votre sens élevé de responsabilité font de vous un maître exemplaire et respecté par tout le monde.

On se souviendra toujours de vous partout où nous serons dans la vie.

Veillez trouver ici, cher maître, nos sincères remerciements et l'expression de notre gratitude infinie.

Que Dieu vous donne une longue vie pleine de bonheur et réussite.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Classification pTNM (7^e éd) /FIGO 2009 17

Tableau II : Corrélation entre les classifications 18

Tableau III : Répartition des cas en fonction de la parité 31

Tableau IV: Répartition des cas en fonction du stade de la tumeur..... 33

Tableau V: Répartition des cas selon l'atteinte ganglionnaire..... 33

Tableau VI : Répartition des cas selon la présence de Métastase..... 34

Tableau VII: Répartition des cas en fonction du traitement chirurgical..... 34

Tableau VIII: Répartition des cas en fonction de la chimiothérapie 35

Tableau IX : Répartition des cas en fonction de radiothérapie..... 35

Tableau X : Répartition des cas en fonction du type de traitement effectué chez les survivantes..... 36

Tableau XI : Répartition des cas en fonction du type histologique 36

Tableau XII: Répartition des cas à un an de suivi..... 37

Tableau XIII : Répartition des cas à deux ans de suivi 37

Tableau XIV : Répartition des cas à trois ans de suivi 38

Tableau XV : Répartition des cas à 5 ans de suivi..... 38

Tableau XVI : Répartition des cas après 5 ans de suivi..... 38

Tableau XVII : Bilan total montrant l'état de vie des patientes après 5 ans de suivi à la date du 31/12/2016 39

Tableau XVIII: Distribution selon l'âge et le suivi à 5 ans 41

Tableau XIX: Distribution selon l'âge et le suivi au-delà de 5 ans 41

Tableau XX: Distribution en fonction de la parité et le suivi à 5 ans..... 42

Tableau XXI : Distribution en fonction de la parité et le suivi au-delà de 5 ans.... 42

Tableau XXII: Distribution selon le stade de la tumeur et le suivi à 5 ans..... 43

Tableau XXIII: Distribution selon le stade de la tumeur et le suivi au-delà de 5 ans 44

Tableau XXIV : Distribution selon la chirurgie et le suivi à 5 ans..... 45

Tableau XXV : Distribution selon la chirurgie et le suivi au-delà de 5 ans 45

Tableau XXVI : Distribution selon la chimiothérapie et le suivi à 5 ans 46

Tableau XXVII : Distribution selon la chimiothérapie et le suivi au-delà de 5 ans 46

Tableau XXVIII : Distribution selon la radiothérapie et le suivi à 5 ans 47

Tableau XXIX : Distribution selon la radiothérapie et le suivi au-delà de 5 ans ... 47

Tableau XXX : Distribution selon le type histologique et le suivi à 5 ans 48

Tableau XXXI : Distribution selon le type histologique et suivi au-delà de 5 ans 48

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Coupe sagittale des appareils pelviens 6

Figure 2: Coupe frontale de l'utérus 6

Figure 3: Vue macroscopique du col de l'utérus d'une multipare 7

Figure 4 : Epithélium pavimenteux stratifié de l'exocol 8

Figure 5 : Epithélium cylindrique de l'endocol 9

Figure 6: Microphotographie du col utérin montrant la JPC 10

Figure 7: Aspects macroscopiques de cancer du col 14

Figure 8: Coupe histologique d'un carcionome épidermoïde mature et invasif 15

Figure 9 : Coupe histologique d'un adénocarcinome invasif 15

Figure 10: Bureau des entrées du CHU du Point G (gauche) et le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques (droit)..... 23

Figure 11: Répartition des cas en fonction de l'âge..... 28

Figure 12 : Répartition des cas en fonction de l'ethnie..... 29

Figure 13 : Répartition des cas en fonction de la résidence..... 29

Figure 14: Répartition des cas en fonction de l'année de diagnostic..... 30

Figure 15: Répartition des cas en fonction des structures sanitaires de provenance 30

Figure 16: Répartition des cas en fonction de la méthode de suivi 32

Figure 17 : Courbe montrant l'évolution de l'état des patientes au cours du suivi 40

SOMMAIRE

SIGLES ET ABREVIATIONS	IX
REMERCIEMENTS	V
I-INTRODUCTION	2
II-GÉNÉRALITÉS	5
III-MATERIEL ET METHODES.....	23
IV-RESULTATS.....	28
IV-COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	50
VI-CONCLUSION.....	57
VII-RECOMMANDATIONS	59
VIII-REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	62

INTRODUCTION

I-INTRODUCTION

Le cancer du col de l'utérus est une pathologie d'origine infectieuse. Le cancer du col de l'utérus est le deuxième cancer le plus fréquent chez la femme avec près de 493 000 nouveaux cas estimés en 2002 et plus de 500 000 cas en 2005 [9]. En 2015, son taux d'incidence est estimé à 5,9 pour 100 000 femmes avec un taux de mortalité estimé à 1,7 pour 100 000 femmes [12]. Le cancer du col de l'utérus a provoqué en 2005 près de 260 000 décès dont près de 95 % dans les pays en développement, pays dans lesquels ce cancer est la première cause de mortalité par cancer dans la population féminine [9]. Dans les pays industrialisés, l'amélioration des conditions d'hygiène et de vie, ainsi que l'apparition il y a une cinquantaine d'années d'un test cytologique de dépistage et le frottis cervical utérin ont permis de faire reculer l'incidence et la mortalité de ce cancer [9].

En Afrique, ce cancer occupe la première place avec une mortalité toujours élevée faisant de lui un sérieux problème de santé publique [26]. Au Mali, les études récentes réalisées ont montré qu'il vient au premier rang des cancers féminins et au 3^{ème} rang de tous les cancers avec une incidence de 31 pour 100 000 habitants [37]. Dans la majorité des pays en développement, en particulier au Mali, ce cancer est diagnostiqué généralement à un stade tardif au-delà de toutes possibilités thérapeutiques [5, 32].

C'est dans le souci de connaître le devenir de ces patientes au cours de l'évolution post thérapeutique que nous avons initié ce présent travail avec les objectifs.

➤ OBJECTIFS

🚦 OBJECTIF GENERAL

Etudier le suivi des patientes atteintes de cancer du col de l'utérus dans le district de Bamako après la prise en charge au CHU Gabriel TOURE et au CHU du Point G.

✚ OBJECTIFS SPECIFIQUES

- 1-Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patientes.
- 2-Déterminer le type histologique des cancers.
- 3-Décrire le suivi des patientes après la prise en charge.
- 4-Evaluer la survie globale des patientes atteintes de cancer du col de l'utérus après un traitement.

GENERALITES

II-GENERALITES

1- DEFINITION

Le cancer du col de l'utérus est une néoformation tissulaire due à une prolifération cellulaire excessive, anormale, anarchique et autonome, détruisant le col avec envahissement local et à distance, responsable d'un taux élevé de morbidité variable selon les régions [21, 31]. Il est dû dans plus de 95% des cas au virus HPV. En effet il existe des lésions précurseurs qui évoluent pendant 10 à 15 ans avant de donner le cancer.

Plusieurs appellations ont été consacrées par les différentes classifications : dysplasies, néoplasies intra épithéliales, lésions précancéreuses de bas et de haut grade. La survenue d'un cancer du col pourrait donc être assimilée à une longue période de négligence de la part des femmes et des agents de santé [10, 21].

2- RAPPEL ANATOMIQUE ET HISTOLOGIQUE

➤ Rappel anatomique [34]

Le col utérin est la portion fibro-musculaire basse de l'utérus. Il comprend :

- Une partie supérieure au-dessus du vagin qui se continue par le corps de l'utérus au niveau de l'orifice interne du canal cervical.
- Une partie intra vaginale ou <portiovaginalis> de forme cylindrique, elle mesure 3-4 cm de longueur et 2,5-3,5 cm de diamètre. Ces dimensions peuvent cependant varier en fonction de l'âge, de la parité et du statut menstruel. Le col de la femme qui a accouché est plus volumineux.
- Le canal endocervical met en relation la cavité utérine et le vagin. Il s'amincit et se termine en pointe à chaque extrémité (orifices externe et interne du col de l'utérus) et à son point le plus large, le diamètre du canal mesure en général 6-8 mm.
- La partie séparant la muqueuse exocervicale et la muqueuse endocervicale, qui sont normalement contiguës sur une ligne appelée zone de jonction pavimento-cylindrique (JPC). En dessous de ces deux muqueuses existe du tissu conjonctif à

composante musculaire dominante. En effet ce tissu est intéressé au stade invasif de la maladie.

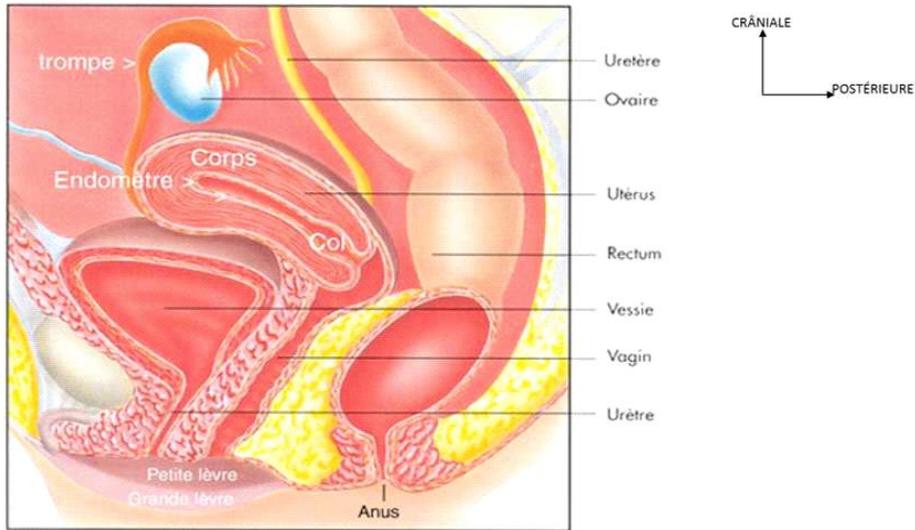


Figure 1 : Coupe sagittale des appareils pelviens [34]

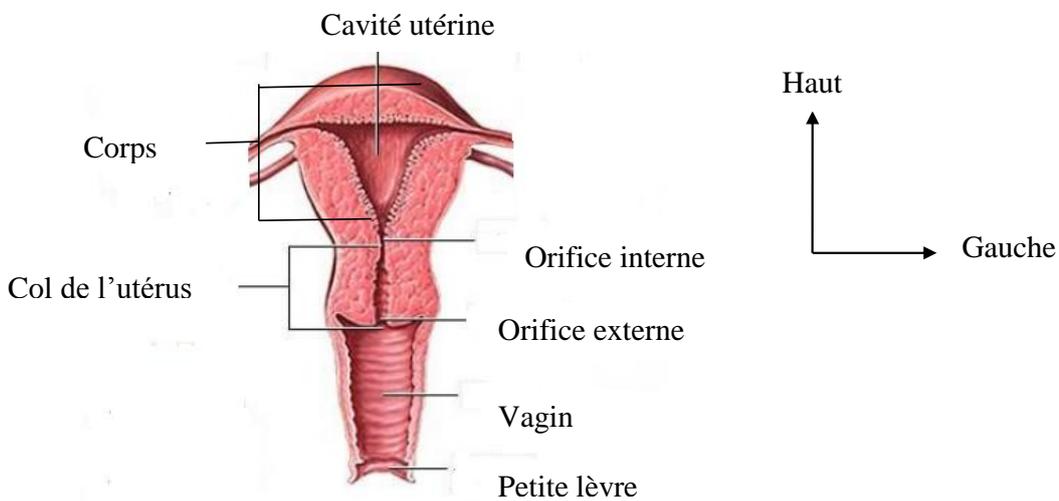


Figure 2: Coupe frontale de l'utérus [34]

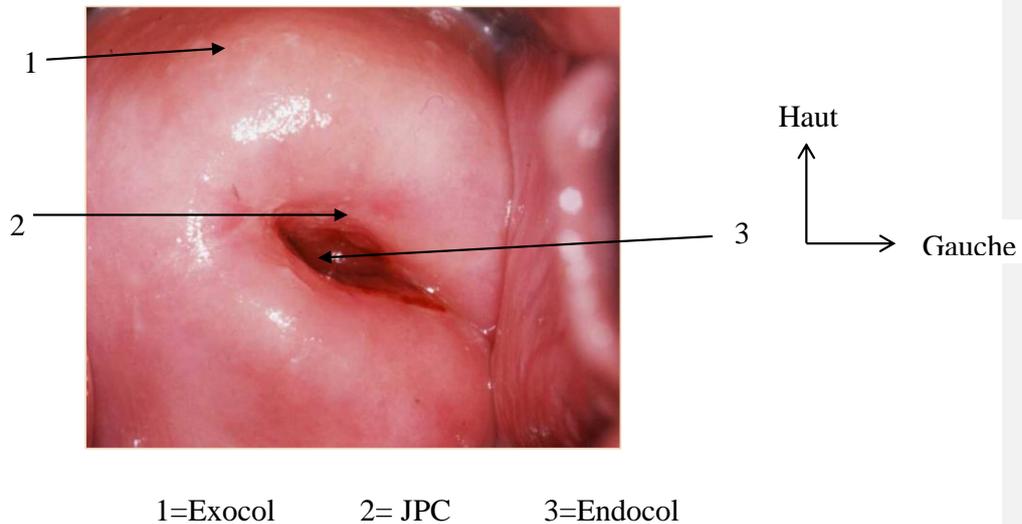


Figure 3: Vue macroscopique du col de l'utérus d'une multipare [34]

➤ **Rappel histologique**

✚ **Exocol**

IL est normalement recouvert par un épithélium pluristratifié de type pavimenteux ou malpighien à peu près identique à celui qui tapisse la paroi vaginale. Il est chargé en glycogène et reparti en 6 parties (membrane basale et 5 couches), qui sont de la profondeur à la périphérie :

- ✓ La membrane basale sépare l'épithélium et le stroma.
- ✓ La couche germinatrice ou basale profonde, 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.
- ✓ La 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.
- ✓ La couche intermédiaire formée de 5 à 6 couches de cellules plus volumineuses, polyédriques et séparées par un espace intercellulaire. Ces cellules ont un cytoplasme abondant et clair qui contient beaucoup de glycogène.

- ✓ La couche superficielle ou zone de kératinisation intra épithéliale de DIERKS, Elle est formée par 6 à 8 couches de cellules qui s'aplatissent progressivement vers la surface. Leur membrane est épaisse, leur cytoplasme est occupé par du glycogène que le lugol colore en brun acajou, leur noyau est petit et homogène.
- ✓ La zone de desquamation, elle 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 exocervical.

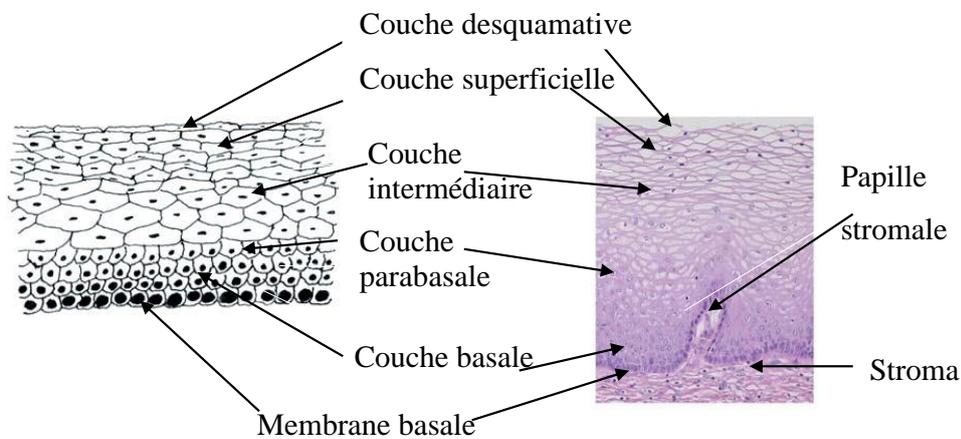


Figure 4 : Epithélium pavimenteux stratifié de l'exocol [34]

Endocol

Il est tapissé par un épithélium unistratifié mucosécrétant. Les cellules sont cylindriques à noyau basal et un cytoplasme clair mucosécrétant. L'épithélium de l'endocol est plissé en cryptes ressemblant faussement à des glandes. Son renouvellement s'effectue à partir de cellules de réserves encore indifférenciées, disposées en couches discontinues. Dans certaines conditions pathologiques, ces éléments se multiplient et présentent une différenciation malpighienne à l'origine des épithéliums métaplasiques.

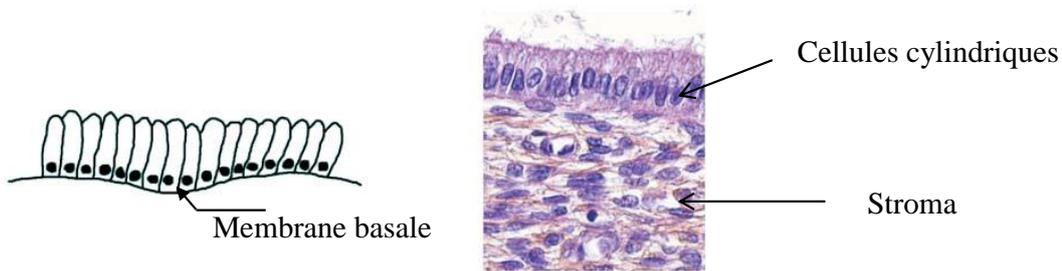


Figure 5 : Epithélium cylindrique de l'endocol [34]

✚ La jonction pavimento-cylindrique ou jonction exo-endocol

Normalement, elle correspond à l'orifice cervical externe, c'est-à-dire la réunion de deux épithéliums de hauteur différente : l'un malpighien pluristratifié et l'autre cylindrique unistratifié. Mais en pratique sa structure et sa topographie varient avec l'âge. Chez la fillette et la nullipare : l'orifice est presque fermé sauf au moment de l'ovulation et des règles.

La jonction est un cercle parfait et l'on passe le plus souvent sans transition d'un épithélium à l'autre.

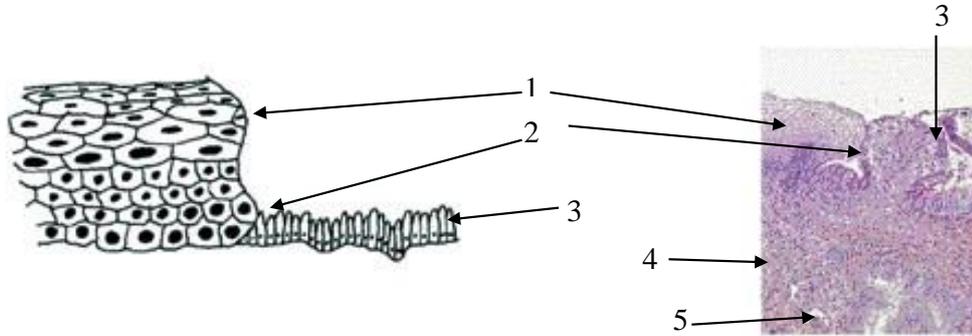
Chez la multipare, la béance de l'orifice cervical, ses déchirures lors de l'accouchement, rendent la jonction imprécise et sa localisation variable d'un point à un autre par suite de l'éversion de la muqueuse cylindrique endocanalaire déportée vers l'exocol (**ectropion**).

Il se constitue alors entre les deux épithéliums une zone transitionnelle d'origine métaplasique appelée zone de transformation ou de remaniement qui mesure d'après Flush Mann F 6 mm de long en moyenne (1-10 mm) chez l'adulte.

La zone de transformation est une zone particulièrement fragile, ulcérable qui subit des remaniements mécaniques et inflammatoires incessants rendant précaire sa consolidation d'où l'existence d'une variable pathologie de la jonction qui constitue en fait le point de départ des cancers.

Chez la femme ménopausée, cette jonction est aspirée dans le canal endocervical. L'orifice du col apparaît tapissé d'un épithélium malpighien normalement stratifié,

souvent même épais, hypermature, plus ou moins kératinisé, en continuité directe avec les franges cylindriques intra canalaires par le truchement d'un épithélium.



1=Epithélium pavimenteux de l'exocol 2= Jonction pavimento-cylindrique 3=Epithélium cylindrique de l'endocol 4= Tissu Conjonctif 5= Glandes

Figure 6: Microphotographie du col utérin montrant la JPC [34]

➤ Histoire naturelle du cancer

Le cancer malpighien in situ est constitué par l'atteinte de toute la hauteur de l'épithélium malpighien sans rupture de la membrane basale.

Ces anomalies histologiques associent des anomalies architecturales (hyperplasie des couches cellulaires, maturation cellulaire absente) à des anomalies cytonucléaires (noyaux volumineux et mitoses nombreuses et anormales). L'invasion débute de façon punctiforme, les cellules parabasales envahissant le tissu conjonctif sous-jacent. La profondeur de cette invasion conditionne l'envahissement lymphatique et vasculaire. L'extension ganglionnaire, précoce, intéresse tout d'abord les ganglions para cervicaux puis les chaînes iliaques externes et celles de la bifurcation iliaque primitive.

Localement, l'extension s'effectue tout d'abord au vagin, la vessie, l'urètre et aux paramètres. L'invasion des paramètres menace rapidement l'uretère qui peut être envahit et retentir sur le rein sus-jacent. L'invasion par voie sanguine est tardive et provoque des métastases hépatiques et pulmonaires [29].

3- EPIDEMIOLOGIE

- **Taux d'incidence (standardisé au Monde) :** Environ 5,9/100 000 femmes en 2015 avec un taux de mortalité 1,7/100 000 femmes en 2015 [12].
- **Taux d'incidence (France métropolitaine) :** 1,6% de l'incidence des cancers chez la femme en 2015 et 1,7% des décès par cancer féminin en 2015 [12].
- **Age médian au diagnostic (France métropolitaine) :** 51 ans en 2012 et 64 ans pour le décès en 2012 [12]
- **Facteurs de risque et facteurs étiologiques [10, 32]**

Ce qui est unanimement retenu aujourd'hui, c'est la liaison avec l'activité sexuelle.

- ✚ Précocité des premiers rapports sexuels généralement avant 17ans,
- ✚ Multiplicité des partenaires sexuels,
- ✚ Mariage précoce avant 20 ans,
- ✚ Multiparité plus de 5 enfants dont le 1^{er} avant 20 ans,
- ✚ Hygiène sommaire et accumulation d'IST,
- ✚ Bas niveau socio-économique,
- ✚ Papilloma virus (à l'origine aussi des condylomes) en particulier les sous-classes 16 et 18,
- ✚ Herpes virus type 2 (plutôt en tant que facteur de risque associé),
- ✚ Tabac est également un facteur de risque important,
- ✚ Refus du dépistage,
- ✚ État d'immunodépression (VIH, transplantation rénale, LED),
- ✚ Groupe tissulaire HLA-DQB1,
- ✚ Exposition in utéro au diéthylstilbestrol surtout pour le type adénocarcinome.

NB : les facteurs de risque sont dominés par l'activité sexuelle, car le risque relatif s'aggrave lorsque l'âge du 1^{er} rapport s'abaisse et que le nombre de partenaires sexuels du conjoint s'accroît. Les méthodes barrières de contraception (Préservatifs, diaphragmes, cape) ont un rôle protecteur, et les œstroprogestatifs semblent augmenter le risque tout au moins pendant s'ils sont pris pendant cinq ans.

4- DEPISTAGE [29]

➤ Frottis cervico-vaginal

Il permet de prélever les cellules qui desquament de l'épithélium pavimenteux exocervical. Il doit intéresser la zone de jonction pavimento-cylindrique où les lésions sont habituellement les plus graves.

Le frottis cervico-vaginal de dépistage doit être effectué au moins une fois tous les trois ans. En effet la moyenne de transformation d'une dysplasie de haut grade en cancer invasif avoisine 3-4 ans.

Néanmoins certaines formes sont extrêmement évolutives (femme de moins de 35 ans) et leur dépistage semble difficile, voire impossible.

➤ Colposcopie

Examen à la loupe binoculaire du massif cervical, doit être effectué dès que l'aspect des frottis évoque une lésion histologique dysplasique (de haut ou de bas grade). Le test au lugol met en évidence une zone iodo négative ne prenant pas le glycogène non coloré en brun acajou suite à un manque de glycogène par les lésions CIN ou le cancer invasif et le test à l'acide acétique met en évidence une zone acidophile donnant un aspect blanc opaque suite à une forte quantité de protéines cellulaires.

Si la JPC est totalement visible, une biopsie à la pince est accomplie, dans le cas où la JPC n'est pas vue en totalité car partiellement ou totalement endocervicale, il convient d'effectuer une conisation diagnostique afin d'examiner la lésion en totalité.

L'examen histologique des biopsies cervicales ou de la pièce opératoire permet de différencier le CIN 3 qui respecte la membrane basale, du carcinome invasif où la membrane basale est rompue.

➤ **Clinique [29]**

➤ **Forme asymptomatique :**

Le cancer de diagnostic para-clinique est dépisté par un frottis cervico-vaginal systématique. Idéalement le cancer du col de l'utérus devrait être diagnostiqué à ce stade, la patiente bénéficiant d'un pronostic aussi bon que possible.

Le diagnostic est posé par l'examen histologique des biopsies effectuées et orientées par la colposcopie ou de la pièce de conisation.

➤ **Forme symptomatique :**

On détecte des signes fonctionnels si typiques, la tumeur cervicale provoque des métrorragies de sang rouge, peu abondantes, provoquées par des rapports sexuels ou la toilette, indolores, capricieuses, survenant en dehors des règles. Ces métrorragies peuvent être accompagnées de leucorrhées.

5- EXAMEN CLINIQUE [29]

➤ **Examen au spéculum :**

Le spéculum peut montrer des lésions macroscopiques évocatrices sous la forme d'un bourgeon exophytique saignant au contact, ou sous la forme d'une ulcération sanieuse, irrégulière, à base indurée.

➤ **Toucher vaginal :**

Le toucher vaginal confirme les 2 cas essentiels que sont le saignement au contact et l'infiltration locale. Il est indispensable d'effectuer cet examen clinique sous anesthésie générale afin de préciser le volume tumoral (pour de nombreux auteurs, le volume tumoral serait un facteur essentiel du pronostic) et l'extension locorégionale (aux paramètres, à la paroi vaginale, à la vessie et au rectum).

En effet sans anesthésie, le stade clinique est souvent sous-évalué, de plus, il est alors possible d'effectuer des biopsies des zones suspectes.

➤ **Toucher rectal :**

Le toucher rectal permet d'apprécier l'extension aux paramètres, en temps normal l'espace situé entre le col et la paroi pelvienne est libre.

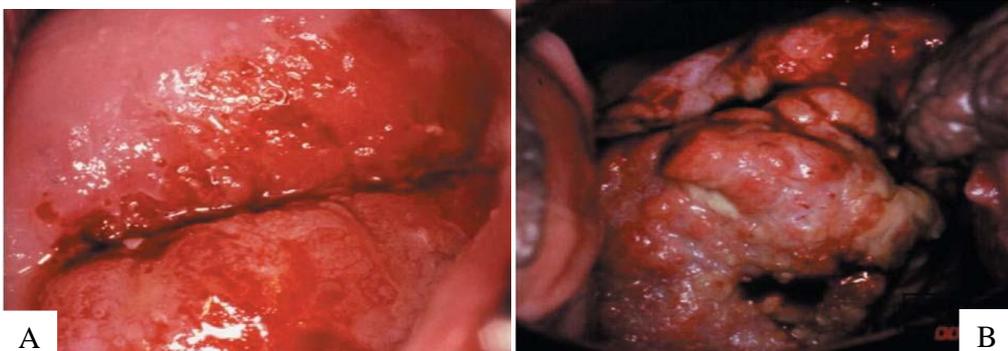
6-ANATOMO-PATHOLOGIE [10]

➤ Biopsie tumorale

Elle permet d'affirmer le cancer invasif ou non invasif du carcinome et d'en déterminer le type histologique. Elle ne doit être effectuée que sur une lésion clinique macroscopiquement évidente.

➤ Macroscopie

Le point de départ de la plupart des tumeurs du col utérin est la jonction cylindro-squameuse. Le carcinome in situ ne peut être décelé qu'à l'aide d'une colposcopie. Les cancers invasifs peuvent se présenter sous différentes formes macroscopiques : la forme bourgeonnante, plus ou moins volumineuse, friable et hémorragique ; la forme infiltrante avec un col augmenté de volume et infiltré ; et la forme ulcérate avec un cratère plus ou moins volumineux, hémorragique, à base indurée. Dans certains cas l'origine du cancer se situe dans l'endocol avec une infiltration massive circonférentielle de 5 à 6 cm ou plus, réalisant le tableau clinique du cancer en barillet.



A = Cancer invasif débutant du col. Sa surface est nodulaire, irrégulière, granuleuse et saignante au toucher.

B = Cancer invasif du col à un stade avancé. La tumeur est ulcéroproliférative protubérante, semblable à un chou de fleur, nécrosée et saignante au contact.

Figure 7: Aspects macroscopiques de cancer du col [34]

➤ **Types histologiques**

✚ **Tumeurs épithéliales**

✓ **Carcinome épidermoïde ou malpighien**

Ils représentent 90-95% des cancers du col. Ils sont faits de cellules ressemblant à celles de l'épithélium épidermique et on en distingue 3 grands types : Kératinisant, non kératinisant à grandes cellules, non kératinisant à petites cellules.

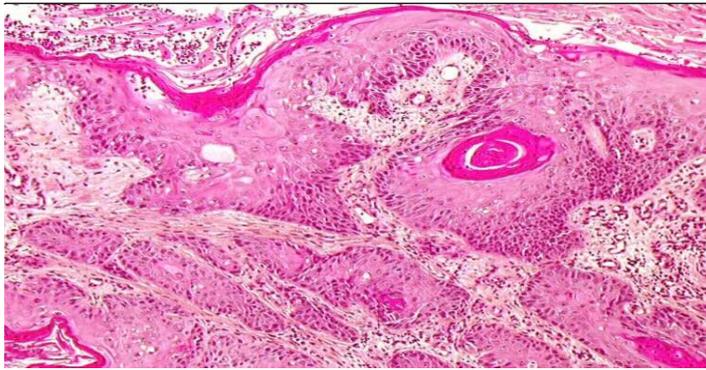


Figure 8: Coupe histologique d'un carcinome épidermoïde mature et invasif [34]

✓ **Adénocarcinome**

Les adénocarcinomes (10% des cancers) sont habituellement faits de cellules ressemblant aux cellules cylindriques glandulaires de l'endocol.

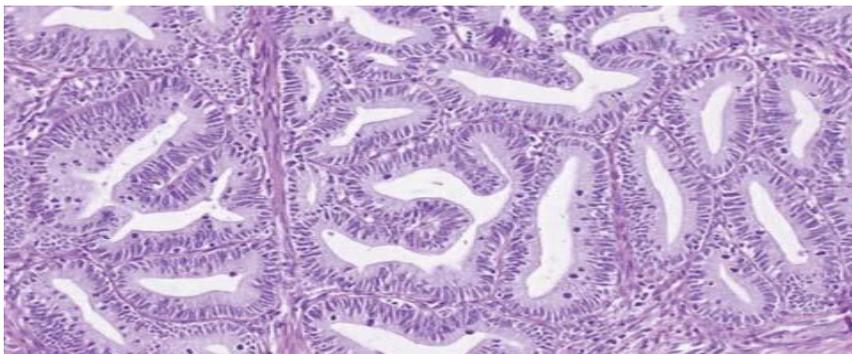


Figure 9 : Coupe histologique d'un adénocarcinome invasif [34]

✓ **Autres tumeurs épithéliales :**

Carcinome adénoquameux, Tumeur carcinoïde, Carcinome à petites cellules, Carcinome indifférencié.

✚ **Autres types de cancer du col**

Rarement on retrouve :

- ✓ des cancers secondaires,
- ✓ des sarcomes,
- ✓ des carcinomes méso-néphrotiques,
- ✓ des mélanomes,
- ✓ des cancers à cellules claires,
- ✓ des cancers colloïdes.

7- AUTRES EXAMENS PARA-CLINIQUES

- Echographie,
- Cystoscopie,
- Rectoscopie,
- UIV,
- Lymphographie,
- TDM abdomino-pelvienne,
- IRM abdomino-pelvienne,

Le bilan général est complété par une radiographie pulmonaire et une échographique thoracique.

8- CLASSIFICATION

Tableau I : Classification pTNM (7^e éd) / FIGO 2009 [4]

T1 / pT1	<p>Limité à l'utérus</p> <p>a - Carcinome micro-invasif</p> <p>a1 : Invasion en profondeur < 3 mm et en surface <7 mm</p> <p>a2 : Invasion en profondeur</p> <p>b- Supérieur à T1a2</p> <p>b1 : < 4 cm La présence d'embolie vasculaire ne change pas la classification</p> <p>b2 : > 4 cm</p>
T2/pT2	<p>Extension utérine</p> <p>a-Vagin (2 /3 supérieurs)</p> <p>b-1ou 2</p> <p>c-a et b</p>
T3 /pT3	<p>Extension à la paroi pelvienne et ou / 1/3 inférieur du vagin</p> <p>a-Vagin (1 /3 inférieur)</p> <p>b-Rectum</p> <p>c-a et b</p>
T4 / PT4	<p>Envahissement de</p> <p>a-Vessie</p> <p>b-Rectum</p> <p>c-a et b</p> <p>d-Extension extra-pelvienne</p>
N1 /PN1	<p>Adénopathie régionale</p> <p>Hypogastrique, iliaque, para cervicale, paramétriale</p>

Tableau II : Corrélation entre les classifications [29]

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 signe de malignité		Atypies malpighiennes ou glandulaires	Inflammations	Autres infections
		Dysplasies malpighiennes	ASCUS-AGUS Lésions intra-épithéliales : de bas grade	ASCUS-AGUS Lésions intra-épithéliales : De bas grade et Infection HPV
	NCI I	Dysplasie légère		
	NCIII	Dysplasie sévère Carcinome in situ	Lésions intra-épithéliales de haut grade	Lésions intra-épithéliales de haut grade
Classe III : Anomalies cellulaires évoquant la malignité		Carcinome malpighien	Carcinome malpighien	Carcinome malpighien
Classe IV : Anomalies cellulaires très évocatrices de malignité		Adénocarcinome	Adénocarcinome	Adénocarcinome

9-TRAITEMENT

➤ 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 3 mm, la conisation semble suffisante ; entre 3 et 5 mm 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,
- ✓ Une lymphadénectomie ilio-pelvienne.
- ✓ La physiothérapie sans chirurgie : Curiethérapie locale (radium ou caesium) suivie d'une radiothérapie de préférence par le cobalt.

✚ **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).

✚ **Stade IV** : Certains réalisent des exentérations pelviennes antérieures ; postérieures ou totales.

La chimiothérapie peut être associée pour accompagner la chirurgie, la radiothérapie ou dans les formes disséminées.

➤ Suivi post thérapeutique

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 3^{ème}, 6^{ème}, 9^{ème}, 12^{ème}, 18^{ème}, 24^{ème}, 36^{ème} mois, puis tous les ans. Chaque fois on note son poids, l'état général, on examine les creux sus claviculaires, le foie, on placera 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 3^{ème} mois pour rechercher une dilatation urinaire par une urographie intra veineuse (UIV). Toute anomalie au cours de ces examens entraînera la consultation du spécialiste.

10-Evolution et Pronostic

➤ Evolution

Le Carcinome épidermoïde naît dans la zone de jonction entre épithélium cylindrique et épithélium malpighien (jonction exocol-endocol ou JPC) où ils succèdent à une CIN3. L'invasion est d'abord minime (épithélium micro invasif, qui ne dépasse pas 5 mm en profondeur) puis s'accroît. Suivant la situation de la zone de jonction au début, le cancer épidermoïde se développe vers l'exocol ou vers l'endocol (cancer « à développement exocervical» ou à «développement endocervical»).

La diffusion est d'abord locorégionale. Après le col, la tumeur envahit le tissu cellulaire pelvien (paramètres surtout) et les organes voisins (vagin, uretères et vessie particulièrement), puis elle se propage aux ganglions lymphatiques satellites (ganglions iliaques externes surtout).

Au-delà du pelvis, la diffusion se fait en général par voie lymphatique (ganglions aortiques et sus claviculaires) et moins par voie veineuse (en ordre décroissant : foie, poumons, squelettes).

Les adénocarcinomes naissent de la muqueuse cylindrique et ont en général un développement endocervical. Ils sont souvent en cause dans les formes de la femme

jeune et de pronostic redoutable. C'est souvent l'adénocarcinome qui est en cause dans les formes rapidement évolutives sur terrain immunodéprimé.

➤ **Pronostic**

Outre le stade clinique, tous les facteurs influent sur le pronostic :

✚ **Volume tumoral :**

Pour certains auteurs le volume tumoral est un facteur pronostique essentiel, l'envahissement ganglionnaire étant proportionnel à ce volume. De plus, les tumeurs volumineuses sont souvent différenciées et de pronostic plus péjoratif.

✚ **Type histologique :**

Il a moins de valeur prédictive que l'étendue de la tumeur. Le carcinome épidermoïde a un meilleur pronostic par rapport à l'adénocarcinome.

Certains types histologiques ont un mauvais pronostic : l'adénocarcinome séreux, le carcinome à petites cellules, le carcinome adénoquameux. Ils sont caractérisés par des métastases péritonéales et ganglionnaires extensives et précoces.

MATERIEL
ET
METHODES

III-MATERIEL ET METHODES

1-CADRE ET LIEU D'ETUDE :

Notre étude s'est déroulée principalement dans le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du C.H.U du point G en collaboration avec les services de Gynéco-Obstétrique du C.H.U Gabriel Touré et du CHU du Point G.

Présentation du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU du point G :



Figure 10: Bureau des entrées du CHU du Point G (gauche) et le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques (droit)

Présentation du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques : Il a été transféré au C.H.U du Point G en juillet 2010 et est devenu fonctionnel en Août de la même année. Il est situé au Nord-est de l'hôpital entre le nouveau bâtiment de la Néphrologie, l'ancien bâtiment de Médecine Interne et le service d'Hématologie-Oncologie.

Les locaux du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques comportent : 5 bureaux, une salle d'accueil, une salle de prélèvement pour la cytologie, une salle de macroscopie, une salle de registre des cancers, deux salles de technique, une salle de réunion, une salle d'archivage et deux toilettes.

Le personnel du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques se compose comme suit :

- ✚ Un professeur titulaire,
- ✚ Un maître de conférences Agrégé,
- ✚ Un maître assistant,
- ✚ Un praticien hospitalier,
- ✚ Des médecins DES,
- ✚ Trois techniciens de laboratoire,
- ✚ Deux secrétaires,
- ✚ Deux manœuvres et
- ✚ Des étudiants en année de thèse.

Le fonctionnement du service d'Anatomie et cytologie pathologiques se déroule de cette manière : C'est au seul service susmentionné, publique au Mali, qu'est adressée la grande majorité des frottis, les liquides pour cytologie, les biopsies et les pièces opératoires provenant de tout le pays. Les comptes rendus anatomo-pathologiques sont archivés et les résultats des cas de cancer sont enregistrés dans le registre des cancers.

En plus de ses activités de diagnostic, le service est aussi actif dans le domaine de la recherche. Il collabore notamment avec le C.I.R.C (Centre International de Recherche sur le Cancer).

2-PERIODE ET DUREE D'ETUDE :

Notre étude s'est déroulée de Janvier 2010 à Décembre 2016 soit une période de 7 ans.

3-TYPE D'ETUDE :

Il s'agissait d'une étude rétrospective et prospective.

4-POPULATION D'ETUDE :

Elle était constituée par des patientes présentant une pathologie cervicale utérine.

5-ECHANTILLONNAGE :

- Critères d'inclusion : ont été inclus
- ✚ Tous les cas de cancer du col de l'utérus diagnostiqués et notifiés dans le registre des cancers et qui ont été suivis pendant la période d'étude.
- Critères de non inclusion : n'ont pas été inclus.
- ✚ Tous les cas de cancer du col de l'utérus diagnostiqués en dehors de la période d'étude.
- ✚ Tous les cas de cancer du col de l'utérus diagnostiqués pendant la période d'étude et non notifiés dans le registre des cancers.

6-PROCEDURE OPERATIONNELLE :

Nous avons colligé les données à partir du registre des cancers au service d'anatomie et cytologie pathologiques et le registre de surveillance thérapeutique des services de Gynéco-Obstétrique du C.H.U Gabriel Toure et du C.H.U Point G. Au niveau de ces services de Gynécologie-Obstétrique, nous avons collecté les renseignements à partir des dossiers cliniques et des appels téléphoniques. Les malades étaient appelés pour connaître leur état au début du travail jusqu'au 31 Décembre 2016. Les renseignements ont été portés sur une fiche d'enquête.

7-VARIABLES D'ETUDE :

Elles concernaient les données épidémiologiques (âge, ethnie, résidence, année de diagnostic, les structures de provenance), les données cliniques (Base diagnostique, parité, méthode de suivi, stade de la maladie, prise en charge), les données anatomo-pathologiques (type histologique) et le suivi.

8-COLLECTE, GESTION ET ANALYSE DES DONNEES :

Pour chaque patiente, les informations ont été reportées sur une fiche d'enquête individuelle remplie par nous-mêmes et dont un modèle est porté en annexe. Quant à la saisie et l'analyse des données, les données ont été saisies sur *Can Reg 5* puis extraites et analysées par *Spss 22.0*. Les tableaux, les textes et les graphiques

ont été conçus à partir du logiciel Word 2007, Word 2010 et Excel 2007 de Microsoft.

Les tests statistiques utilisés étaient :

- Test paramétrique : moyenne et l'écart type ;
- Test non paramétrique : χ^2 corrigé de Yates et Test exact de Fischer avec un seuil de signification pour $p < 0,05$.

9-CONSIDERATION ETHIQUE ET DEONTOLOGIQUE :

Les résultats ainsi obtenus seront publiés au besoin. En prévention d'un manquement à l'éthique, nous nous proposons d'éviter toute falsification ou toute suppression des résultats de notre étude. Toutes les références bibliographiques seront mentionnées.

RESULTATS

IV-RESULTATS

Au total 37 cas ont été colligés selon nos critères d'inclusion.

1-DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

➤ Age

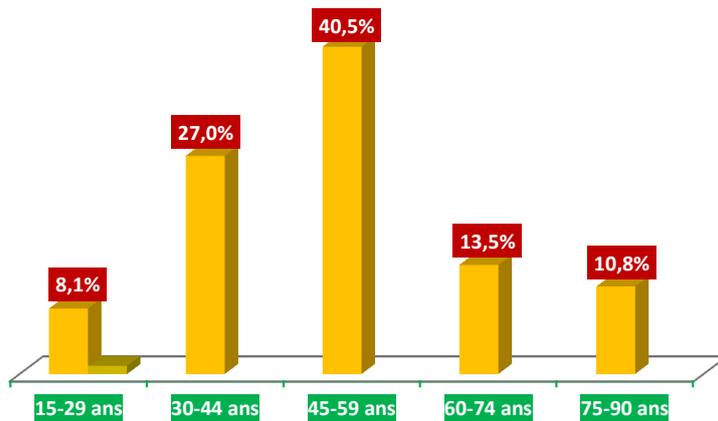


Figure 11 : Répartition des cas en fonction de l'âge

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 45-60 ans avec 40,5% des cas et la moyenne d'âge était de $50,92 \pm 15,78$ ans avec des extrêmes de 23 ans et 85 ans.

➤ **Ethnie**

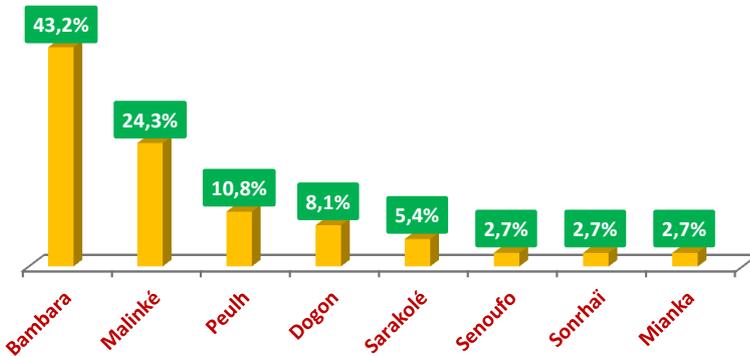


Figure 12 : Répartition des cas en fonction de l'ethnie

L'ethnie bambara était la plus représentée avec 16 cas soit 43,2%.

➤ **Résidence**

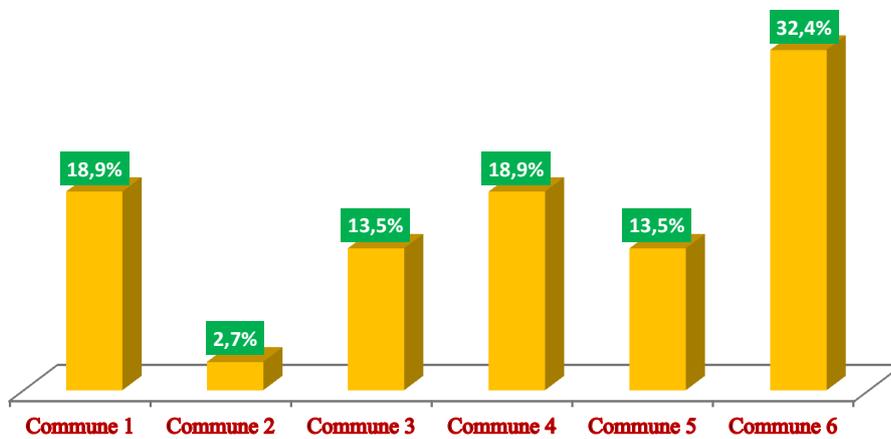


Figure 13 : Répartition des cas en fonction de la résidence

La majorité des patientes résidait en commune VI du district de Bamako avec 32,4% des cas.

➤ **Année de Diagnostic**

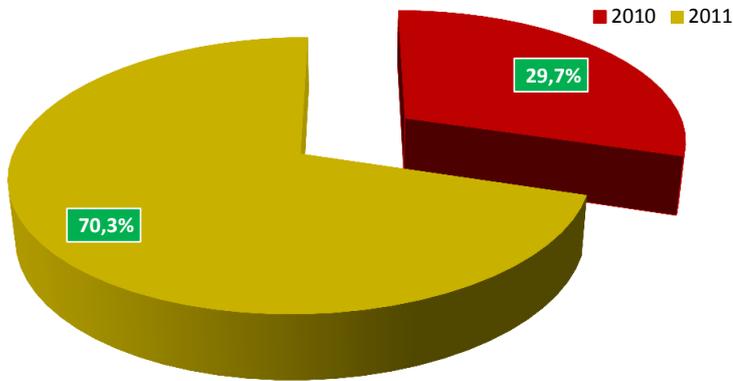


Figure 14 : Répartition des cas en fonction de l'année de diagnostic
Nous avons eu plus de cas diagnostiqués en 2011 avec 27 cas soit 70,3%.

➤ **Structures sanitaires de provenance**

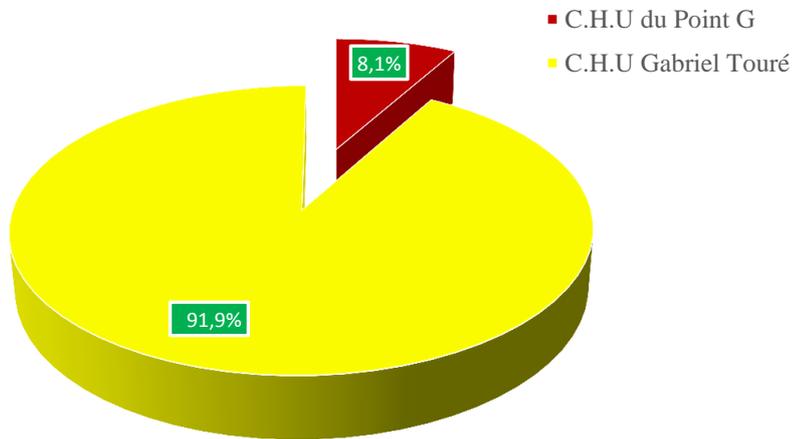


Figure 15: Répartition des cas en fonction des structures sanitaires de provenance
Nous avons trouvé plus de cas au C.H.U Gabriel Touré avec 91,9% des cas.

2-DONNÉES CLINIQUES

➤ **Base diagnostique** : Tous les cas ont été confirmés par l'histologie

➤ **Parité**

Tableau III : Répartition des cas en fonction de la parité

Parité		Effectifs	Pourcentage
Parité≤6	Nullipare	1	2,7
	Primipare	4	10,8
	Paucipare	3	8,1
	Multipare	9	24,3
Parité>6	Grande multipare	20	54,1
Total		37	100

Les grandes multipares étaient les plus nombreuses avec 24 cas soit 64,9%.

La parité moyenne était $6,57 \pm 3,15$.

➤ **Méthode de suivi**

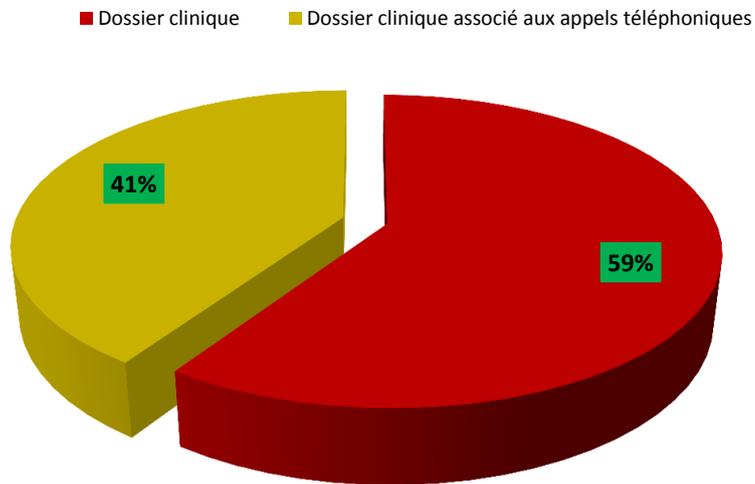


Figure 16: Répartition des cas en fonction de la méthode de suivi

Un peu plus de la moitié des patientes a été suivie par dossier clinique avec 22 cas soit 59% des cas.

➤ **Stade de la maladie**

✚ **Stade de la tumeur**

Tableau IV: Répartition des cas en fonction du stade de la tumeur

Stade d'évolution		Effectifs		Pourcentage
Stade opérable	Stade Ia	1	12	2,70
	Stade Ib	2		5,41
	Stade IIa	9		24,32
Stade inopérable	Stade IIb	5	25	13,51
	Stade IIIa	3		8,12
	Stade IIIb	5		13,51
	Stade IV	12		32,43
Total		37		100

Le stade IV était le plus représenté soit 32,43% parmi les cas.

➤ **Ganglions**

Tableau V: Répartition des cas selon l'atteinte ganglionnaire

Adénopathies	Effectifs	Pourcentage
Oui	25	70,3
Non	12	29,7
Total	37	100

Dans notre étude, 25 patientes avaient des adénopathies soit 70,3% des cas.

➤ **Métastases**

Tableau VI : Répartition des cas selon la présence de métastase

Métastases	Effectifs	Pourcentage
Oui	7	18,9
Non	30	81,1
Total	37	100

Il y avait 7 patientes qui avaient développé des métastases soit 18,9% des cas.

➤ **Prise en charge**

✚ **Chirurgie**

Tableau VII: Répartition des cas en fonction du traitement chirurgical

Chirurgie	Effectifs	Pourcentage
Oui	11	29,73
Non	15	40,54
Inconnue	11	29,73
Total	37	100

Dans notre étude, 11 patientes avaient été opérées soit 29,73% des cas.

Chimiothérapie

Tableau VIII: Répartition des cas en fonction de la chimiothérapie

Chimiothérapie	Effectifs	Pourcentage
Oui	13	35,13
Non	6	16,22
Inconnue	18	48,65
Total	37	100

Dans notre étude, 35,13% des patientes avaient reçu des doses de chimiothérapie.

Radiothérapie

Tableau IX : Répartition des cas en fonction de radiothérapie

Radiothérapie	Effectifs	Pourcentage
Oui	2	5,4
Non	23	62,2
Inconnue	12	32,4
Total	37	100

Dans notre étude, 5,4% des patientes avaient effectué des séances de radiothérapie.

✚ Type de traitement utilisé chez les survivantes

Tableau X : Répartition des cas en fonction du type de traitement effectué chez les survivantes

Traitement	Effectifs	Pourcentage
Chirurgie	1	25
Chirurgie+chimiothérapie	1	25
Chirurgie+chimiothérapie+radio thérapie	1	25
Radiothérapie+chimiothérapie	1	25
Total	4	100

Nous avons constaté que 75% des survivantes avaient fait la chirurgie et la chimiothérapie et 50% pour la radiothérapie.

3-DONNEES ANATOMOPATHOLOGIQUES

➤ Type histologique

Tableau XI : Répartition des cas en fonction du type histologique

Type histologique	Effectifs	Pourcentage
Carcinome épidermoïde	34	91,9
Adénocarcinome	3	8,1
Total	37	100

Le carcinome épidermoïde était le type histologique le plus fréquent avec 91,9% des cas.

4 -SUIVI DES PATIENTES

➤ Suivi à 1 an

Tableau XII: Répartition des cas à un an de suivi

Patientes	Effectifs	Pourcentage
Vivantes	24	64,9
Décédées	8	21,6
Pertes de vue	5	13,5
Total	37	100

A un an de suivi, 24 patientes étaient vivantes soit 64,9% des cas.

➤ Suivi à 2 ans

Tableau XIII : Répartition des cas à deux ans de suivi

Patientes	Effectifs	Pourcentage
Vivantes	15	62,5
Décédées	6	25
Perte de vue	3	12,5
Total	24	100

D'un an à deux ans de suivi, il y avait 15 patientes vivantes soit 62,5% des cas.

➤ **Suivi à 3 ans****Tableau XIV** : Répartition des cas à trois ans de suivi

Patientes	Effectifs	Pourcentage
Vivantes	8	53,33
Décédées	2	13,33
Pertes de vue	5	33,33
Total	15	99,99

Il y avait 53,33% des patientes vivantes de deux ans à trois ans de suivi.

➤ **Suivi à 5 ans****Tableau XV** : Répartition des cas à 5 ans de suivi

Patientes	Effectifs	Pourcentage
Vivantes	7	87,5
Décédées	0	0
Pertes de vue	1	12,5
Total	8	100

De trois ans à cinq ans de suivi, le nombre de vivantes était de 7 soit 87,5% des cas.

➤ **Suivi au-delà de 5 ans****Tableau XVI** : Répartition des cas après 5 ans de suivi

Patientes	Effectifs	Pourcentage
Vivantes	4	57,1
Décédées	3	42,9
Pertes de vue	0	0
Total	7	100

Après 5 ans de suivi, il y avait 4 patientes vivantes soit 57,1% des cas.

➤ **Bilan de suivi global après 5 ans**

Tableau XVII : Bilan total montrant l'état de vie des patientes après 5 ans de suivi à la date du 31/12/2016

Suivi durant les 5 ans et au-delà		Etat de vie des patientes			Total
		Vivantes	Décédées	Pertes de vue	
1 an	Nombre	24	8	5	37
	%	64,9	21,6	13,5	100
2 ans	Nombre	15[15]	14[6]	8[3]	37[24]
	%	40,54[62,5]	37,84[25]	21,62[12,5]	100[100]
3 ans	Nombre	8[8]	16[2]	13[5]	37[15]
	%	21,6[53,3]	43,2[13,3]	35,1[33,3]	99,9[99,9]
5 ans	Nombre	7[7]	16[0]	14[1]	37[8]
	%	18,9[87,5]	43,2[0]	37,8[12,5]	99,9[100]
> 5 ans	Nombre	4[4]	19[3]	14[0]	37[7]
	%	10,8[57,1]	51,4[4,9]	37,8[0]	100[100]

% = pourcentage, [] = Suivi effectué entre deux intervalles consécutifs d'année de suivi où leur nombre de cas de décès et de cas de perte de vue montrent des nouvelles notifications réduisant le nombre de vivantes donnant un nouveau taux des survivantes (qui étaient suivies à l'année suivante) et leur nombre de cas total signifie le nombre de patiente qui a été suivi durant l'année de surveillance en question.

A la fin de ce suivi, au 31/12/2016, le nombre de survivant était de 7, le nombre total de décès était de 19 et celui des pertes de vue était de 14 soit respectivement 10,8%, 51,4% et 37,8% des cas.

✚ Evolution des états des patientes au cours du suivi

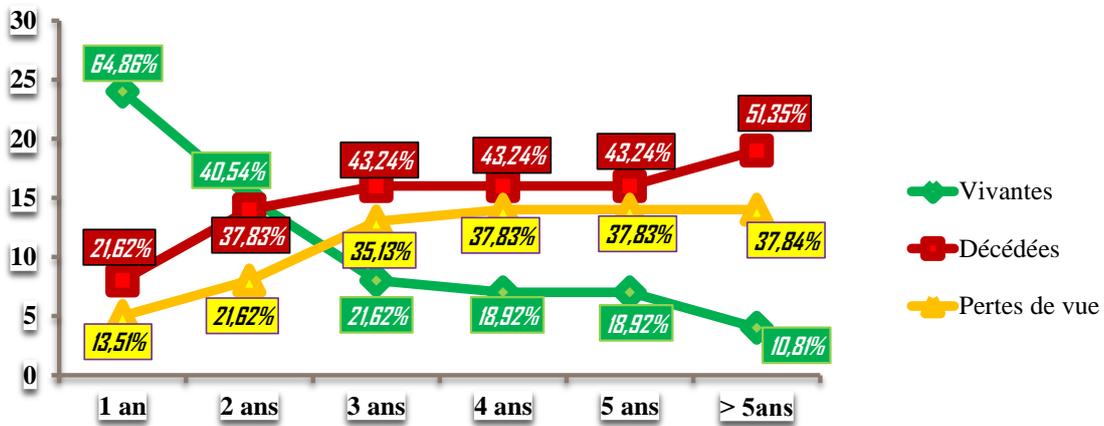


Figure 17 : Courbe montrant l'évolution de l'état des patientes au cours du suivi

Le taux de survivant diminue brusquement entre 1 an et 3 ans, ensuite, progressivement entre 3 ans et 5 ans, puis brutalement au-delà de 5 ans.

Les taux de décès et de perte de vue sont inversement proportionnels au taux de survivant.

5-DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES ET SUIVI➤ **Age et suivi****Tableau XVIII:** Distribution selon l'âge et le suivi à 5 ans

Age (ans)	Suivi à 5 ans			Total
	Vivantes	Décédées	Pertes de vue	
15-29	0	2	1	3
30-44	2	5	3	10
45-59	2	5	8	15
60-74	3	0	2	5
75-90	0	4	0	4
Total	7	16	14	37

Test exact de Fischer = 12**p = 0,083**

A 5 ans de surveillance, nous n'avons pas trouvé de patientes vivantes dans la tranche d'âge 15 - 29 ans et 75-90 ans sans relation statistiquement significative dans notre étude.

Tableau XIX: Distribution selon l'âge et le suivi au-delà de 5 ans

Age (an)	Suivi au-delà de 5 ans			Total
	Vivantes	Décédées	Pertes de vue	
15-29	0	2	1	3
30-44	1	6	3	10
45-59	1	6	8	15
60-74	2	1	2	5
75-90	0	4	0	4
Total	4	19	14	37

Test exact de Fischer = 9,106**p = 0,268**

Dans notre étude, nous n'avons pas trouvé de tendance significative entre l'âge et le suivi au-delà de 5 ans.

6-DONNEES CLINIQUES ET SUIVI

➤ Parité et suivi

Tableau XX: Distribution en fonction de la parité et le suivi à 5 ans

Parité	Suivi à 5 ans			Total
	Vivantes	Décédées	Pertes de vue	
Parité ≤ 6	4	5	8	17
Parité > 6	3	11	6	20
Total	7	16	14	37

χ^2 corrigé de Yates = 2,49 ddl = 2 p = 0,35

Plus la parité est supérieure à 6, plus les femmes atteintes de cancer du col mourraient sans relation statistiquement significative dans notre étude.

Tableau XXI : Distribution en fonction de la parité et le suivi au-delà de 5 ans

Parité	Suivi au-delà de 5 ans			Total
	Vivantes	Décédées	Pertes de vue	
Parité ≤ 6	3	6	8	17
Parité > 6	1	13	6	20
Total	4	19	14	37

Test exact de Fischer = 3,57 p = 0,20

Nous avons la même observation que celle du suivi à 5 ans selon la parité et le suivi.

➤ **Stade de la maladie et suivi****Tableau XXII:** Distribution selon le stade de la maladie et le suivi à 5 ans

Stade de la tumeur	Suivi à 5 ans			Total
	Vivantes	Décédées	Pertes de vue	
Ia	1	0	0	1
Ib	0	0	1	1
IIa	0	3	6	9
IIb	1	4	0	5
IIIa	1	1	1	3
IIIb	2	3	1	6
IV	2	5	5	12
Total	7	16	14	37

Test exact de Fischer = 14,24**p = 0,18**

Dans notre étude, Nous n'avons pas trouvé de tendance significative entre le stade de la tumeur et le suivi à 5 ans.

Tableau XXIII: Distribution selon le stade de la maladie et le suivi au-delà de 5 ans

Stade de la tumeur	Suivi au-delà de 5 ans			Total
	Vivantes	Décédées	Pertes de vue	
Ia	1	0	0	1
Ib	0	0	1	1
IIa	0	3	6	9
IIb	1	4	0	5
IIIa	1	1	1	3
IIIb	1	4	1	6
IV	0	7	5	12
Total	4	19	14	37

Test exact de Fischer = 17,409 **p = 0,047**

Aucune patiente du stade IV ne vivait au-delà de 5 ans de surveillance avec un lien statistiquement significatif dans notre étude ($p=0,047$).

➤ **Prise en charge et suivi**

✚ **Chirurgie et Suivi**

Tableau XXIV : Distribution selon la chirurgie et le suivi à 5 ans

Chirurgie	Suivi à 5 ans			Total
	Vivantes	Décédées	Pertes de vue	
Oui	3	4	4	11
Non	3	10	2	15
Inconnue	1	2	8	11
Total	7	16	14	37

Test exact de Fischer = 9,96

p = 0,031

Dans notre étude, il y avait un lien statistiquement significatif entre la chirurgie et le suivi à 5 ans avec $p = 0,031$.

Tableau XXV : Distribution selon la chirurgie et le suivi au-delà de 5 ans

Chirurgie	Suivi au-delà de 5 ans			Total
	Vivantes	Décédées	Pertes de vue	
Oui	3	4	4	11
Non	1	12	2	15
Inconnue	0	3	8	11
Total	4	19	14	37

Test exact de Fischer = 12,883

p = 0,007

Dans notre étude, il y avait un lien statistiquement significatif entre la chirurgie et le suivi au-delà de 5 ans avec $p = 0,007$.

✚ Chimiothérapie et suivi

Tableau XXVI : Distribution selon la chimiothérapie et le suivi à 5 ans

Chimiothérapie	Suivi à 5 ans			Total
	Vivantes	Décédées	Pertes de vue	
Oui	6	4	3	13
Non	1	5	0	6
Inconnue	0	7	11	18
Total	7	16	14	37

Test exact de Fischer = 15,886 p = 0,001

Dans notre étude, nous avons remarqué une association statistiquement significative entre la chimiothérapie et le suivi à 5 ans avec $p = 0,001$.

Tableau XXVII : Distribution selon la chimiothérapie et le suivi au-delà de 5 ans

Chimiothérapie	Suivi au-delà de 5 ans			Total
	Vivantes	Décédées	Pertes de vue	
Oui	3	7	3	13
Non	1	5	0	6
Inconnue	0	7	11	18
Total	4	19	14	37

Test exact de Fischer = 11,139 p = 0,011

Dans notre étude, nous avons remarqué une association statistiquement significative entre la chimiothérapie et le suivi au-delà de 5 ans avec $p = 0,011$.

✚ Radiothérapie et suivi

Tableau XXVIII : Distribution selon la radiothérapie et le suivi à 5 ans

Radiothérapie	Suivi à 5 ans			Total
	Vivantes	Décédées	Pertes de vue	
Oui	2	0	0	2
Non	4	13	6	23
Inconnue	1	3	8	12
Total	7	16	14	37

Test exact de Fischer = 10,302

p = 0,012

Dans notre étude, nous avons trouvé un lien statistiquement significatif entre la radiothérapie et le suivi à 5 ans avec $p = 0,012$.

Tableau XXIX : Distribution selon la radiothérapie et le suivi au-delà de 5 ans

Radiothérapie	Suivi au-delà de 5 ans			Total
	Vivantes	Décédées	Pertes de vue	
Oui	2	0	0	2
Non	2	15	6	23
Inconnue	0	4	8	12
Total	4	19	14	37

Test exact de Fischer = 12,933

p = 0,003

Dans notre étude, nous avons trouvé un lien statistiquement significatif entre la radiothérapie et le suivi au-delà de 5 ans avec $p = 0,003$

7-DONNEES ANATOMOPATHOLOGIQUES ET SUIVI

➤ Type histologique et suivi

Tableau XXX : Distribution entre le type histologique et le suivi à 5 ans

Type histologique	Suivi à 5 ans			Total
	Vivantes	Décédées	Pertes de vue	
Carcinome épidermoïde	6	15	13	34
Adénocarcinome	1	1	1	3
Total	7	16	14	37

Test exact de Fischer = 0,972 **p = 0,784**

Plus les patientes avaient le carcinome épidermoïde, plus elles avaient la malchance de mourir durant 5 ans de suivi, sans lien statistiquement significatif dans notre étude.

Tableau XXXI : Distribution selon le type histologique et suivi au-delà de 5 ans

Type histologique	Suivi au-delà de 5 ans			Total
	Vivantes	Décédées	Pertes de vue	
Carcinome épidermoïde	4	17	13	34
Adénocarcinome	0	2	1	3
Total	4	19	14	37

Test exact de Fischer = 0,514 **p = 0,99**

Plus les patientes avaient l'adénocarcinome, plus elles avaient un pronostic sombre avec 0% de survie après 5 ans de suivi ; cependant il n'y avait pas de relation statistiquement significative dans notre étude.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

IV-COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1-LES LIMITES DE NOTRE ETUDE

Dans cette étude nous avons été confrontés à quelques difficultés telles que :

- Le manque d'informations (manque de dossier, dossier incomplet) sur certaines patientes qui nous a contraints à travailler avec un **effectif réduit**,
- Certaines avaient des dossiers cliniques bien remplis mais elles n'étaient pas joignables à la fin du suivi. Elles ont été considérées comme les **pertes de vue** à partir de leur dernière consultation.

2- CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

➤ Age

Dans notre étude l'âge moyen était de $50,92 \pm 15,78$ ans. Cette moyenne était similaire à celles obtenues par Samaké en 2014 [32], Konaté en 2013 [17] et des données de cancer du col utérin de France [12] avec respectivement 49,62 ans ; 50,8 ans et 51 ans.

Elle est supérieure à celle de N'guessan K et al [26] en 2006 qui ont trouvé un âge moyen de 48,5 ans.

➤ Ethnie

Dans cette étude, l'ethnie bambara était la plus représentée avec 43,2% suivie de l'ethnie malinké avec 21,62% et l'ethnie peulh au 3^{ème} rang soit 10,8% des cas. Samaké [32] et Mariko [21] ont trouvé dans leur étude l'ethnie bambara comme la plus représentée suivie de peulh avec respectivement 33,6% ; 20,3% et 26,3% ; 13,6%. Chez ces auteurs l'ethnie malinké était la 3^{ème} ethnie la plus représentée avec respectivement 13,3% et 13%.

Cela peut s'expliquer par une prédominance de Bambara suivi de Malinké aux environs de Bamako et une prédominance de Bambara et de Peulh au niveau national.

➤ Résidence

Dans notre étude, toutes les patientes résidaient à Bamako. Cela pourrait s'expliquer par le fait que tous les cas collectés étaient de Bamako et environs.

3-DONNEES CLINIQUES

➤ Base diagnostique

Dans cette étude, tous les diagnostics ont été posés par l'anatomo-pathologie. On retrouve cette même observation chez Samaké [32] en 2014 où l'histologie est un critère d'inclusion dans l'étude.

Par ailleurs la confirmation histologique de cancer du col utérin était l'un des critères d'inclusion chez N'guessan et al [26] en 2006 à Cocody et Munteganya et al [24] en 1993 à Kamenge.

➤ Parité

Nous avons trouvé 54,1% des grandes multipares. Cette fréquence est proche à celle de Samaké en 2014 [32], Diarra [7] en 2009 et Munteganya et al à Kamenge [24] en 1993 qui ont rapporté respectivement 53,1%, 55, 34% et 54,28%.

➤ Stade de la maladie

Dans notre étude, le stade IV était le plus représenté avec 32,43% des cas. Le stade avancé inopérable (à partir du stade IIb au stade IV) était de 67,5% des cas et la fréquence des stades tardifs IIIa, IIIb et IV était de 54%.

Cette fréquence élevée des stades avancés a été observée au Mali, par Diarra [7] en 2009 et Samaké [32] en 2014, qui ont trouvé une prédominance des stades tardifs (III et IV) respectivement 60% et 55,2% des cas.

En Afrique, elle a été observée par Munteganya et al [24] en 1993 à Kamenge, qui ont rapporté 77,16% des cas pour les stades supérieurs ou égaux au stade IIb et 11,43% au stade IV.

Cela peut s'expliquer par un retard au diagnostic.

➤ Prise en charge

Dans notre étude la chirurgie a été réalisée chez 29,73% des patientes. Cette infériorité du taux de traitement chirurgical a été constatée chez Diarra [7] en 2009, Samaké [32] en 2014 et N'guessan et al à Cocody [26] en 2006, qui ont rapporté respectivement 26,36% ; 30,1% et 8,8% des cas.

Cela pourrait s'expliquer par le fait que beaucoup de nos patientes étaient à des stades avancés au moment de leur arrivée à l'hôpital.

Quant à la radiothérapie, elle a été réalisée chez 5,4% des patientes et 35,13 % pour la chimiothérapie.

Cela pourrait s'expliquer par l'absence d'une radiothérapie fonctionnelle au Mali durant les premiers cinq ans de suivi et les cas rapportés ont été faits en Tunisie et au Sénégal, ce qui pourrait augmenter davantage la place de la chimiothérapie dans la prise en charge.

4-DONNEES ANATOMOPATHOLOGIQUES

➤ Type histologique

Le type épidermoïde était le type histologique le plus fréquent et représentait 91,9% des cas. Cette prédominance a été retrouvée par Keïta [16] en 1995 avec 91,3%, Samaké [32] en 2014 avec 94,4% et Diarra [7] en 2009 avec 100%. Par ailleurs, la même prédominance a été retrouvée par Mutengaya D et al [24] en 1993 à Kamenge avec 95,26%.

5-SUIVI

➤ Suivi à 1 an

À un an de suivi, plus de la moitié des patientes était vivante soit 64,9% des cas. Le décès et les pertes de vue étaient respectivement de 21,6% et de 13,5% des cas.

Cela pourrait montrer qu'après le diagnostic, les malades avaient suivi la démarche thérapeutique donnée par le médecin traitant.

➤ Suivi à 2 ans

Après deux ans de suivi, le nombre de vivantes a diminué de 24 à 15 avec 6 nouveaux cas de décès et 3 nouvelles pertes de vue.

Ces résultats pourraient s'expliquer soit par l'apparition des complications, soit la difficulté de continuer le traitement.

➤ **Suivi à 3 ans**

Le nombre de vivantes a diminué progressivement de 15 à 8 après 3 ans de suivi et nous avons noté 5 nouvelles pertes de vue et 2 nouveaux cas de décès.

Ces résultats pourraient s'expliquer par un abandon du traitement ou par un manque des moyens, soit des décès inconnus.

➤ **Suivi à 5 ans**

A cinq ans de surveillance, nous avons remarqué que le nombre de vivantes a diminué légèrement suite à un nouveau cas de perte de vue sans notification du cas de décès.

Ce constat pourrait montrer le respect des rendez-vous et de traitement, donnés par le médecin traitant aux patientes qui avaient survécu à 5 ans de suivi.

➤ **Bilan de suivi global à la date du 31/12/2016**

Dans notre étude, avec le bilan complet réalisé après 5 ans de suivi, il y avait 19 patientes qui étaient décédées, 14 patientes avaient été perdues de vue et 4 patientes étaient vivantes. Ainsi le taux de survie était de 64,86% à un an de suivi, 21,62% à 3 ans de suivi, 18,9% à 5 ans de suivi et la survie au-delà de 5 ans était de 10,8%.

Cette même diminution du taux de survie a été observée par Touré et al [38] à Dakar en 1981 avec 40% à un an et 4,54% à 5 ans.

En France métropolitaine [12], la survie nette standardisée de cancer du col de l'utérus était de 63% à 5 ans (2005 à 2010) et 58% à 10 ans (1989 à 2010).

Une survie élevée en Occident peut être expliquée par le diagnostic précoce à un stade moins avancé, un haut plateau technique et des moyens thérapeutiques plus adéquats pour la prise en charge.

6-AGE ET SUIVI

Dans notre étude, toute patiente qui était âgée de 75 ans ou plus était décédée après une surveillance de 5 ans, sans un lien statistiquement significatif. Ce mauvais pronostic des patientes âgées a été observé par l'institut national des cancers de France [12] en 2015 avec une diminution progressive du taux de survie selon l'âge avec 85% au niveau de la tranche d'âge 15-44 ans et 31% chez les patientes qui ont un âge supérieur ou égal à 75 ans pour un suivi à 5 ans (2005 à 2010).

Cela peut s'expliquer par une difficulté chez les personnes âgées de continuer avec le suivi ou de supporter le traitement anticancéreux.

7-PARITE ET SUIVI

Dans notre étude, seulement une patiente parmi les grandes multipares était vivante au-delà de 5 ans de surveillance et les grandes multipares représentaient 68,4% des cas parmi les décédées sans relation statistiquement significative dans notre étude.

Ce phénomène peut être dû au fait que la plupart des grandes multipares était des patientes âgées qui avaient déjà atteint 50 ans.

8-STADE DE LA TUMEUR ET SUIVI

A 5 ans de suivi, deux patientes au stade IV avaient survécu contre 5 cas de décès et 5 cas perdus de vue. Au-delà de 5 ans de surveillance aucune patiente du stade IV n'était vivante, avec un lien statistiquement significatif ($p= 0,047$).

Selon les données de l'institut national du cancer de France [12,13], la survie relative de cancer du col de l'utérus à 5 ans (1999-2005) estimée par le programme SEER est de 91,5% à un stade local, 57,7% à un stade régional et 17,2% à un stade métastatique.

9-PRISE EN CHARGE ET SUIVI

Dans notre étude, il y avait une amélioration de la survie des patientes avec le traitement avec une tendance significative à 5 ans de suivi et au-delà de 5 ans de suivi ($p = 0,031$ et $0,007$ selon la chirurgie et le suivi ; $p = 0,001$ et $0,011$ selon la chimiothérapie et le suivi ; $p = 0,012$ et $0,003$ selon la radiothérapie et le suivi).

Pour certaines patientes, le type du traitement n'a pas été précisé suite à des manques d'information de certitude et des pertes de vue avant l'initiation du traitement.

10-TYPE HISTOLOGIQUE ET SUIVI

Nous avons constaté 33,3% des cas d'adénocarcinome parmi les vivantes à 5 ans de suivi. Au-delà d'une surveillance de 5 ans, aucun cas d'adénocarcinome n'était vivant. Cependant il n'y avait pas d'association significative ($p = 0,99$) dans notre étude.

Par ailleurs, Lamy à Nancy en 2009 [18] n'a pas trouvé d'influence statistiquement significative entre le type histologique et la survie avec $p = 0,34$ pour la survie globale et $p = 0,26$ pour la survie spécifique.

CONCLUSION

VI-CONCLUSION

Le cancer du col de l'utérus occupe le premier rang du cancer chez la femme au Mali et dans les pays en voie de développement.

L'âge moyen de survenue était de 50,92 ans et les grandes multipares étaient les plus représentées.

Le pronostic de cancer du col est sombre dans notre pays à cause d'un retard au diagnostic. Dans notre étude, nous avons constaté une augmentation du nombre de décès et des pertes de vue au fil des années réduisant le nombre de survivantes à un taux faible.

Compte tenu du diagnostic tardif, l'abandon du traitement et le mauvais pronostic de cette pathologie au stade avancé dans notre nation, le frottis cervical, les tests visuels IVA-IVL et la vaccination sont des meilleurs moyens de prévention pour réduire la fréquence de cancer du col de l'utérus au Mali.

D'autres études seront nécessaires pour identifier les pertes de vue.

RECOMMANDATIONS

VII-RECOMMANDATIONS

Au terme de nos travaux, nous faisons quelques recommandations.

➤ **Aux Autorités politico-sanitaires**

- ✚ Renforcer les campagnes de sensibilisation sur la prévention de cancer du col utérin (vaccination, dépistage de cancer du col de l'utérus).
- ✚ Renforcer l'éducation sexuelle des enfants en luttant contre le mariage précoce et les infections sexuellement transmissibles(IST).
- ✚ Améliorer la prise en charge après le suivi à travers les moyens de traitement.
- ✚ Équiper les laboratoires de biologie, d'anatomopathologie et de gynécologie en matériels et en personnel qualifié.

➤ **Aux prestataires de service de santé**

- ✚ Assurer la formation continue des professionnels de la santé sur le cancer du col de l'utérus.
- ✚ Assurer l'information, l'éducation et la communication pour le changement de comportement.
- ✚ Systématiser le dépistage de cancer du col utérin quel que soit le motif de consultation des femmes.
- ✚ Introduire dans chaque service de gynécologie une unité de dépistage de cancer du col d l'utérus.
- ✚ Archiver les dossiers des malades avec leur numéro de téléphone ou ceux de leur proche.
- ✚ Promouvoir la collaboration interdisciplinaire par l'organisation des staffs pluridisciplinaires (anatomopathologiste, gynécologue, chirurgien, psychologue et oncologue) pour améliorer la qualité de la prise en charge.

➤ **A la population**

- ✚ Participer massivement aux campagnes de dépistage du cancer du col utérin.
- ✚ Se faire consulter au centre de santé le plus proche dès l'apparition des premiers signes.
- ✚ Suivre ou aider le patient(e) à suivre régulièrement le traitement du cancer en général et le cancer du col en particulier.

REFERENCES

VIII-REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1-Anonyme : *New England journal of Médecine (NEJM)* 2003 ; 348 : 518-527.
- 2-Ben Youssef R et al. Le cancer du col utérin en Tunisie. Présentation clinique et évolution au cours d'une période de 10 ans. *J Gynécol obstét biol Reprod* 1987 ; 16 : 63-67.
- 3-Bouffard et al. Cancers du col utérin au stade avancé observés à l'hôpital Principal de Dakar. *Méd Afr Noire* : 1978 ; 25 (3) : 157-158.
- 4-Camilo A, Thomas P. *Memento de pathologie. V G 4éd, 2014, p 192-201.*
- 5-Chokunonga E, Levy L M, Basselt M T, et al. Cancer incidence in the africa population of Harare, Zimbabwé : *second results from cancer registry 1993-1995. International journal of cancer* 2000, 85(1): 54-59.
- 6- Diallo et al. Épidémiologie et pronostic du cancer du col utérin. Expérience de la clinique universitaire de gynéco-obstétrique IGNACE DEEN de Conakry en 10 ans (1982-1991). *Dakar Med* 1992 ; 37 : 199-204.
- 7-Diarra I M. Aspects clinique et thérapeutique de cancer du col de l'utérus dans le service de gynécologie et d'obstétrique du CHU du point G. [thèse : Med] UB 09-M-152, 102 p.
- 8-Dolo A. Étude de l'infection cervicale à Papillomavirus humain. [Thèse Med] UB 14-M-198, 108 p.
- 9-Duport N. Données épidémiologiques sur le cancer du col Etat de connaissances-actualisation. *Researchgate pub* 2008 : 1-30. En ligne
[Http : www.invs.santé.fr/publications/2008/cancer-col-utérus-2008 PDF](http://www.invs.santé.fr/publications/2008/cancer-col-utérus-2008) (consulté le 24/12/2016).
- 10-Giraud J R, Rotten D, Brémond A, Poulain P. *Abrégés connaissances et pratique gynécologie ; 4^{ème} éd Masson.*
- 11-Hasinaty NRE, Ernestho-ghoud IM, Ralamboson SA, Rabarijoana L I, Rafaramino. Prise en charge et suivi des cancers du col utérin : la réalité à Antananarivo, Madagascar *Journal Afr* 2014 ; 6 :40-46.
- 12-Institut national du cancer. *Les cancers en France edt 2015 : 62-65 ; 236 p.*

13-Institut national du cancer. *Survie attendue des patients atteints du cancer en France. : État des lieux. 2010 : 36-37 ; 55 p.*

14-Heron : Classification du cancer du col de l'utérus. *En ligne*
Http : [www/oncoprof.net/Generale2000/g06_classification/g06cl16php](http://www.oncoprof.net/Generale2000/g06_classification/g06cl16php) (consulté le 15/11/2017).

15-*Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la reproduction 2005, vol 34(5) : 473-480.*

16-Keïta S. Aspects clinique et thérapeutique du cancer du col de l'utérus dans le service de gynécologie et d'obstétrique du point G. *[Thèse : Méd] U B 95-M-44, 84 p.*

17- Konaté A. Aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers gynécologiques et mammaires chez les femmes dans le service d'Anatomie et cytologie pathologiques du CHU du point G à propos de 1228 cas. *[Thèse : Méd.] USTT-B 13-M-57, 66 p.*

18- Lamy C. Influence de l'âge et du type histologique sur la survie des patientes, suivies pour un cancer invasif du col utérin : Résultat de la cohorte prospective de 861 patientes traitées au centre Alexis Vautrin de 1990 à 2000. *[Thèse-Méd spécialisée], 2009, N°125, 204 p.*

19-Lansac J, Lecomte P, Marret H. Gynécologie pour le praticien. *Masson ; 6^{ème} éd, p 84-964.*

20-Maïga R. Suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus dans la commune IV du district de Bamako. *[Thèse : Med] UB 16-M-211, 80p.*

21-Mariko K. Aspects histopathologiques des cancers du col de l'utérus au Mali à propos de 845 cas. *[Thèse : Med] USTTB 08-M-431, 79p.*

22-Mouele S A, Essomba M, Fezeu M, Amana J P, Ngnah A. Intérêt de la radiothérapie dans le traitement du cancer du col utérin dans les pays en développement. *Méd Afr Noire 1994, 41(6) : 373-378.*

23-Moukoro N. Les cancers génitaux de la femme au Mali à propos de 32 cas. *[Thèse : Med] Bamako 1985-M-12, 86 p.*

- 24-**Muteganya D, Bigayi T, Bigirimana V, Sindayirwanya J B, Marerwa G. Le cancer du col utérin au C.H.U de Kamenge à propos de 35 cas. *Med Afr Noire* 1999 ; 46(3) : 153-156.
- 25-**Nayama M, Nouhou H, Souna-Madougou K, Idi N, Garba M, Tahirou A, Touré A. Cancers gynécologiques et mammaires : aspects épidémiologiques et histologiques dans le service d'anatomie et cytologie pathologiques de la faculté des sciences et de la santé de Niamey. *Mali Méd* 2006 ; TXXI(3) : 43-49.
- 26-**N'Guessan K, Kouakou F, Loué V, Angoi V, Abauleth Y, Boni S. Cancer du col de l'utérus prise en charge en milieu africain. *Mali Med* 2009, 24(3):27-30.
- 27-**Parkin D M. Global cancer statistics in the year 2000. *Lancet Oncology* 2002(2): 43-110.
- 28-** 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.
- 29-** Pierre G, Sergez H, Jean- Charles P, et al. Traité de médecine. *Flammarion* : 4^{ème} éd ; T II, P 2076-2081.
- 30-**Phillipe M, Damienne C. *Cancer du col utérin, pratique en gynéco-obstétrique* Masson 2005.
- 31-** Riotton G, Christopherson W M. Classification histologique internationale des tumeurs. Cytologie de l'appareil génital féminin, *Roto-Sagag* : x^{ème} edt, Genève, OMS 1973.
- 32-**Samaké S. Aspects épidémiologiques et anatomo-cliniques du cancer du col [Thèse : Med] Bamako 14-M-111, 55 p.
- 33-**Sangaré M, Koné N, Houphouet K, Bohossou K, Brettes J, Djahan Y et al. Cancer du col utérin en Côte d'ivoire : *Aspects épidémiologiques*. *Rev Méd* 1986 ; 75 : 112-118.
- 34-**Sarakaranyanan R, Wesley R S. Guide pratique pour le dépistage visuel des néoplasies cervicales, Lyon 2004, *CIRC pub technique* 141 : 1-16.
- 35-** Standaert B et Meheus A. Le cancer du col utérin en Afrique. *Méd d'Afr Noire* : 1985 ; 32 (10) : 407-414.

36-Téguété I, Traoré M, Traoré Y, Diarra I, Diabaté F S, Mounkoro N, Kanambaye D, Dolo A. Cancers gynécologiques et mammaires : aspects épidémiologiques et cliniques à l'hôpital du point G à Bamako. *Mali méd. 2004, TXIX (1) : 4-9.*

37-Traoré C B, Kamaté B, Coulibaly B, Malla B, Keïta M et al. Le cancer à Bamako : *Données du registre des cancers au Mali : Rev Afr Pathol 2012 ; 11(1) :3-8.*

38-Touré P, Corre P, Diab A. Le cancer du col en milieu africain à Dakar. Étude rétrospective de 411 cas observés à l'institut du Cancer. *Dakar Med 1981 ; 26 : 59-70.*

39- YOMI J, MONKAM G, TAGNI D, DOH A. Traitement des cancers du col utérin : notre expérience à l'Hôpital Général de Yaoundé à propos d'une série de 111 malades. *Med afr noire 1996 ; 43(3) : 150-154.*

ANNEXES

FICHE SIGNALÉTIQUE

- ✚ **Nom** : KAMISSOKO
- ✚ **Prénom** : Mady Joseph
- ✚ **Date de naissance** : le 02 / 01 /1992 à Baguinéda
- ✚ **Téléphone** : +22373647717/+22365846042
- ✚ **Adresse email** : kamissokomadij@gmail.com
- ✚ **Titre de la thèse** : Cancer du col de l'utérus à Bamako : à propos d'un suivi de 37 cas.
- ✚ **Année universitaire** : 2017-2018
- ✚ **Pays d'origine** : Mali
- ✚ **Lieu de soutenance** : Bamako (Mali)
- ✚ **Lieu de dépôt** : Bibliothèque de la faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie (FMOS) de l'Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako (USTTB)
- ✚ **Secteur d'intérêt** : Anatomie et cytologie pathologiques, Gynéco-Obstétrique et Santé publique

RESUME

Introduction : Le Cancer du col occupe le 1^{er} rang de cancer de la femme dans les pays en développement particulièrement au Mali. Dans la majorité des cas ce cancer est diagnostiqué à un stade tardif. A cet effet, certaines patientes ont été suivies à Bamako pour évaluer leur survie globale à 5 ans et au-delà de 5 ans de surveillance.

Méthodes : Il s'agissait d'une étude rétrospective et prospective allant du Janvier 2010 au 31 Décembre 2016 soit une période de 7 ans. Elle concernait les cas de cancer du col de 2010 et 2011 diagnostiqués et notifiés dans le registre du cancer du Mali au service d'Anatomie et cytologie pathologiques. Nous avons pu effectuer le suivi de 37 patientes sur les 83 colligées dans le registre des cancers.

Résultats : L'âge moyen des patientes était de 50,92 ans \pm 15,78 avec des extrêmes de 23 ans et 85 ans. Un peu plus de la moitié des patientes était des grandes multipares avec 54,1% des cas. Le type histologique le plus représenté était le carcinome épidermoïde avec 91,9% des cas. La majorité de nos patientes était diagnostiquée à des stades avancés avec 24,3% au stade III et 32,4% au stade IV. A 5 ans de suivi le nombre des vivantes était de 18,9%, 43,2% pour le décès et 37,8% pour les pertes de vue. Au-delà de 5 ans de suivi, nous avons noté 10,8% pour les vivantes avec 51,4% de décès et 37,8% de pertes de vue.

Conclusion : Le cancer du col a un pronostic sombre après un diagnostic tardif. Les moyens de prévention (frottis, tests visuels IVA-IVL et la vaccination) sont nécessaires pour réduire sa fréquence au Mali.

Mots-clés : Cancer, col utérin, suivi, Mali

Safety Data Sheet

- ✚ **Name:** KAMISSOKO
- ✚ **First name:** Mady Joseph
- ✚ **Birth Date:** the 02 / 01 /1992 à Baguinéda
- ✚ **Telephone:** +22373647717/+22365846042
- ✚ **Address E-mail:** kamissokomadij@gmail.com
- ✚ **Thesis title:** Cervix cancer in Bamako: About a monitoring-up of 37 cases.
- ✚ **Academic year:** 2017-2018
- ✚ **Native country:** Mali
- ✚ **Place to support:** Bamako (Mali)
- ✚ **Deposit local:** Library of faculty of Medicine and Odonto-Stomatology (FMOS) of Science university, techniques and technology of Bamako (USTTB)
- ✚ **Hobbies Sector:** Anatomy et cytology pathology, obstetrics and gynecology; public health.

Code de champ modifié

SUMMARY

Introduction: The cervix cancer is at the top of woman's cancer in development countries mainly in Mali. In most cases this cancer is diagnosed at late stage. In fact, some patients are monitored at Bamako for assess their overall survival for 5 years and beyond 5 years.

Methods: It's about some retrospective and prospective study from January 2010 to December 31th 2016 for 7 years period. It concerned the cases of cervix cancer diagnosed and notified in the cancer's registry in Mali at compartment anatomy and cytology pathology. We have followed up 37 out 83 patients collected and notified in the cancer registry

Results: The average age was 50.92 ± 15.78 with the extremes the 23 years old and 85 years old. A little than the half, was the high parity with 54.1% of cases. The histological type the most represented was the squamous cell carcinoma 91.3% of cases. The majority of our patients was diagnosed at the late stage with 24.3% for stage III and 32.4% for stage IV. At 5 years monitoring, the number of alive was 18.9%, 43.2% for the death and 37.8% for loss of vision. After 5 years monitoring, we noticed 10.8% for the alive, 51.4% for the death and 37% and 37.8% of the loss of vision.

Concluded: The cervix cancer has a poor prognosis after a later diagnosis. The methods (smear cervix, visual test of acetic acid –solute of lugol and the vaccination) are necessary to reduce its frequency in Mali.

Keywords: Cancer, cervix, monitoring, Mali.

Fiche d'enquête

C		No. Du Cas :	
Nom :		N° ID Number	
Age :	Sexe :	Race :	
Date du Nai:	00/01/1900		
Adresse:	00/01/1900		
Telephone:		Altve. Adresse:	
Proche(s) :			
Date d'incidence:	00/01/1900	Site:	
Stade:		ETENDU	
SOURCE 1	0	Service 1	
SOURCE 2	0	Service 2	
SOURCE 3		Service 3	
Méthode de suivi		1= passive ; 2= Active, par CD ; 3= Active, par dossier clinique; 4= Active, par téléphone ou visite à domicile	
SI MORT- date de décès			
Date du dernier suivi			
Au 31/12/16 (D, V, Inc)			

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 nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

JE LE JURE !

