

Ministère de l'Enseignement Supérieur

REPUBLIQUE DU MALI

Et de la Recherche Scientifique

UN PEUPLE - UN BUT - UN FOI

UNIVERSITE DES SCIENCES DES  
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES  
DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2022-2023

N°.....

TITRE

**HYSTERECTOMIES DANS LE SERVICE DE  
GYNECOLOGIE ET D'OBSTETRIQUE DU  
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE  
PROFESSEUR BOCAR SIDI SALL DE KATI**

Présentée et soutenue publiquement le 25/07/2023 devant la

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

**Par : M. Bakara SIBY**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine  
(Diplôme d'Etat).**

**Jury**

**Président : M. Birama TOGOLA Professeur**

**Membre : M. Koniba KEITA Maître de conférences**

**Co-directrice : Mme Aminata KOUMA Maître de conférences**

**Directeur de thèse: M. Tioukani THERA Maître de conférences Agrégée**

# DEDICACES ET REMERCIEMENTS

## **DEDICACES**

**De tout mon cœur je dédie cette thèse :**

**« ALLAH »**

Le Tout Puissant, le très miséricordieux,  
Qui m'a donné la force, la patience, la persévérance pour réaliser ce modeste  
travail. Ce jour de soutenance que j'attendais tant est enfin arrivé.

Gloire à Dieu !!!

## **REMERCIEMENT :**

**Mes sincères remerciements vont :**

**A ma mère Fatoumata DIARRA,**

« Pour ton amour, tes prières et ton encouragement durant toute ma vie.  
Avec un cœur plein d'amour, je te remercie ma très chère maman. »

**A mon père Mamadou SIBY,**

« Pour ton amour, ta compréhension et surtout tes innombrables sacrifices.  
Je te remercie infiniment d'être pour moi un exemple de persévérance, de foi en  
l'avenir et d'ambition.  
Que Dieu te procure bonne santé, bonheur, longue vie et faire en sorte que Jamais je  
ne te déçoive. »

**A ma très chère tante Dr DIALLO Fanta SIBY :**

Ancien Ministre de la Santé et du Développement Social.  
Merci pour vos bénédictions, votre soutien, votre appui, votre hospitalité.  
Votre attention soutenue et votre affection depuis mon jeune âge.  
Trouvez ici ma profonde gratitude.  
Que Dieu vous accorde longue vie. Amine

**A mes oncles et tantes,**

Je n'ai pas cité de nom pour ne pas en oublier ; merci pour vos bénédictions,

Votre attention soutenue et votre affection depuis mon jeune âge.

Trouvez ici ma profonde gratitude.

Que Dieu vous accorde longue vie.

**A mes frères et sœurs,**

« En témoignage de mon affection fraternelle et de ma profonde reconnaissance,

Je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de succès.

**Que Dieu, le tout puissant, vous protège et vous garde. »**

**A mon épouse Fatimata COULIBALY :** ma compagne de tous les temps ;

toi qui a accepté de m'épouser dans les moments les plus durs de ma vie

alors que mon avenir n'était pas encore certain, je t'en serai toujours reconnaissant.

Puisse Dieu nous accorder longue vie conjugale pleine de santé.

**A tous nos maîtres de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de  
Bamako,**

Pour la qualité des enseignements que vous nous avez prodigués tout au long de  
notre formation. Soyez rassurés, que je rendrai à vos enfants,

« L'instruction que j'ai reçue de leurs pères ».

**A tous les Médecins du service de gynécologie-obstétrique du CHU Kati**

Je tiens à vous présenter mes sincères remerciements pour la formation de qualité  
dont nous bénéficions, vos critiques et suggestions ainsi que vos encouragements. Je  
ne saurais assez vous remercier pour tout ce que vous avez pu faire pour moi dans la  
réalisation de ce travail.

**A mes chers professeurs, du préscolaire, primaire et secondaire**

Les plus grandes leçons ne sont pas tirées d'un livre mais d'un enseignant tel que vous. Merci d'avoir pris le temps de m'aider avec vos conseils, votre enseignement et votre engagement à mes côtés. Je veux que vous sachiez que je garderai toute ma vie de très bons souvenirs.

Que Dieu vous garde et vous protège.

**A tout le personnel médical et paramédical de la maternité de l'hôpital BSS de Kati,**

Votre soutien et votre amour ne m'ont jamais manqué. Ce travail est le vôtre.

A tout le personnel administratif et technique de l'hôpital BSS de Kati,

Nos sincères remerciements.

**A toutes les sages-femmes du service de gynécologie-obstétrique du CHU de Kati,**

Merci pour votre soutien moral, votre admiration et votre encadrement.

Merci à tous ceux qui ont contribué à mon éducation et à mon encadrement.

Qu'Allah le tout puissant vous récompense

**A tous mes amis (es) et mes collègues,**

Vous êtes si nombreux dans mon cœur. Soyez rassurés de ma très profonde reconnaissance. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.

A tous ceux qui, de près et de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail.

Mes vifs remerciements.

- **A Monsieur Jean saibo Kamissoko et famille,** merci pour toute l'attention que vous m'accordée.

- **A la famille siby,** à Djélibougou et à Djikoroni ACI.

Merci pour vos conseils, votre soutien, votre appui et votre hospitalité.

Que Dieu vous prête longue vie, plein de santé et de bonheur.

- **A Toute ma promotion.** Merci pour les bons moments partagés.

Fraternité, Solidarité et Entente nous ont permis d'arriver au bout malgré les multiples difficultés. Puisse ce travail être un souvenir pour nous tous. Que Dieu nous assiste dans notre nouvelle vie de médecin qui commence, courage !

- A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail

# HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

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

**Pr Birama TOGOLA**

- ✓ **Professeur titulaire en chirurgie générale ;**
- ✓ **Spécialiste en chirurgie Thoracique et cardio-vasculaire ;**
- ✓ **Diplôme inter universitaire en pédagogie et science de la communication ;**
- ✓ **Diplôme universitaire en endo vasculaire périphérique ;**
- ✓ **Fellow du West africain collège of surgeons (WACS) ;**
- ✓ **Membre de la société de chirurgie du Mali (SOCHIMA) ;**
- ✓ **Membre de la société de chirurgie Thoracique et cardio vasculaire (SOCTCAV) ;**
- ✓ **Praticien hospitalier au CHU du point G.**

**Chère Maître,**

Vous nous faites un réel plaisir en acceptant de présider 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, respecté et respectable, trouvez ici cher Maître, l'expression de notre gratitude et notre profonde reconnaissance. Que DIEU vous donne longue vie. Amen

## **A NOTRE MAÎTRE ET MEMBRE DU JURY :**

### **Professeur Koniba KEITA**

- ✓ **Maître de Conférences de chirurgie générale à la FMOS ;**
- ✓ **Spécialiste en chirurgie générale ;**
- ✓ **Chef de service de chirurgie générale du CHU Pr BSS de Kati ;**
- ✓ **Praticien hospitalier au CHU Pr BSS de Kati ;**
- ✓ **Membre de la Société de Chirurgie du Mali.**

### **Honorable Maître,**

C'est l'occasion pour nous de rendre hommage à la clarté de votre enseignement et à votre talent de chirurgien. Nous avons été profondément impressionnés par votre disponibilité et votre abord facile. Nous vous remercions pour la gentillesse et la spontanéité avec lesquelles vous avez bien voulu dirigé ce travail. Nous avons bénéficié de l'enseignement d'un maître déterminé, expérimenté et d'actualité. Vous nous aviez appris la rigueur scientifique, vos conseils et critiques, votre dextérité au bloc opératoire font de vous le maître admiré de tous. Nous n'oublierons jamais l'atmosphère chaleureuse et conviviale de vos séances de travail.

Veillez agréer l'expression de notre profond respect. Ce travail est sans doute le fruit de vos efforts.

## **A NOTRE MAÎTRE ET CO-DIRECTRICE DE THESE**

**Pr Kouma Aminata THERA**

- ✓ **Chef de service de gynécologie et d'obstétrique du CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati ;**
- ✓ **Maitre de conférences à la faculté de Médecine et d'Odontostomatologie du Mali ;**
- ✓ **Praticienne gynécologue obstétricienne au service de gynécologie et d'obstétrique du CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati ;**
- ✓ **Présidente de la commission médicale d'établissement du CHU PrBSS DE KATI**
- ✓ **Membre de la Société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique (SOMAGO) ;**

**Cher maître ;**

Votre disponibilité, votre ouverture d'esprit, votre humilité envers vos semblables a impressionné. Votre capacité à écouter et à comprendre les autres, votre amour du travail bien fait ne peut que laisser des traces sur celui qui vous approche. Vous nous avez donné l'amour de la gynécologie obstétrique à travers vos qualités scientifiques.

Les mots nous manquent pour exprimer tout ce que nous avons gagné à vos côtés car vous ne nous avez pas donné qu'un enseignement académique, mais surtout toute une conduite de notre vie de tous les jours. Nous garderons de vous, l'image d'une maitresse passionnée, rigoureuse, courtoise, dévouée.

Merci de nous avoir accepté dans votre service !

## **NOTRE MAÎTRE ET DIRECTEUR DE THESE**

### **Professeur Tioukani Augustin THERA**

- ✓ **Chef de service de gynécologie obstétrique du CHU du Point-G ;**
- ✓ **Maitre de conférences agrégé en Gynécologie Obstétrique;**
- ✓ **Ancien Faisant Fonction d'Interne des Hôpitaux de Lyon(France)**
- ✓ **Diplôme d'étude universitaire en thérapeutique et stérilité-Université Paris IX(France) ;**
- ✓ **Diplôme Européen d'Endoscopie Opératoire en Gynécologie : Université d'Auvergne Clermont Ferrant (France) ;**
- ✓ **Diplôme inter universitaire d'échographie gynécologique et obstétricale : université Paris Descartes,**
- ✓ **Membre de la société africaine et française de gynécologie obstétrique ;**
- ✓ **Président de la commission médicale d'Etablissement au CHU Point-G.**

**Cher Maître,**

Votre spontanéité, votre modestie nous a énormément touché.

Vos suggestions et vos remarques ont permis de conduire ce travail à son terme.

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations.

Passionné du travail bien fait, soucieux de notre formation et de notre réussite, vous êtes pour nous un modèle à suivre.

Votre abord facile, votre grande simplicité et surtout votre abnégation font de vous un modèle pour les étudiants.

Nous espérons être dignes de votre confiance, et nous vous prions, cher Maître, accepter notre profonde reconnaissance et notre haute considération.

Veuillez trouver ici, cher Maître, l'expression de notre profond respect et de notre très grande considération. Que le tout Puissant Allah vous protège. Amen

## **LISTE DES ABREVIATIONS :**

**%:** pourcentage

**AB:** annexectomie bilaterale

**ABP:** antibioprofylaxie

**ADM:** adenomyose

**AG:** anesthésie générale

**ALR:** anesthésie loco-régionale

**ANAPATH:** anatomopathologie

**ATB:** antibiotherapie

**ATCD** = antecedent

**AV:** avortement

**CCL:** cervicite chronique leucoplasique

**CCU:** cervicite chronique ulcerative

**CHU:** centre hospitalier universitaire

**CIN:** neoplasie intra epitheliale cervicale

**CIS:** carcinome in situ

**CM HG:** centimètre de mercure

**CM:** centimètre

**CPN :** consultation prénatale

**CPON :** consultation post natale

**CRO:** COMPTE RENDU operatoire

**CSCOM:** centre de santé communautaire

**DLRS PELV:** douleurs pelviennes

**ECG:** electrocardiogramme

**FCV:** frottis cervico-vaginal

**FID:** fosse iliaque droite

**FMOS:** faculté de médecine et d'odonto-stomatologie

**FSH:** hormone folliculostimulante

**G /DL:** gramme par décilitre hormone folliculostimulante

**GEU:** grossesse extra-utérine

Gramme par décilitre

**HB:** hémoglobine

**HCG:** hormone choriogonadotrophine

**HE:** hyperplasie de l'endometre

**HSG:** hysterosalpingographie

**HTA:** hypertension artérielle

**IA:** interannexielle

**IVA/IVL :** inspection visuelle du col après l'application de lugol et acide acétique

**L =** litre

**LH:** hormone lutéinisante

**M:** uterus myomateux

**N:** numéro

**NFS:** numération formule sanguine

**ORL:** oto-rhino-laryngologie

**Q:** question

**RX =** radiographie

**SAF:** service administratif et financier

**TCK:** temps de céphaline kaolin

**TS:** temps de saignement

**TV:** toucher vaginal

**VS:** vitesse de sédimentation

**Liste des figures :**

Figure 1 : Rappel anatomique : .....	9
Figure 2 : Utérus (vue latérale) Tiré de KAMINA P .....	11
Figure 3 : structure du corps utérin (coupe transversale) .....	12
Figure 4 : Vaisseaux de l'utérus et rapports du col de l'utérus. ....	17
Figure 5 : Distribution de l'artère cervico-vaginale. ....	18
Figure 6 : Installation de l'opérée et voies d'abord. ....	29
Figure 7: Les différentes étapes de l'hystérectomie conservatrices .....	31
Figure 8: position de la malade. Un champ collant sera appliqué pour recouvrir l'orifice anal .....	35
Figure 9: Instrumentation pour la chirurgie vaginale. ....	36
Figure 10 : Les différentes étapes hystérectomie vaginal : .....	93
Figure 11 : Les différents étapes de morcellement .....	45
Figure 12: Répartition des patientes selon l'âge .....	61
Figure 13 : Répartition des patientes selon le niveau d'instruction.....	63
Figure 14: Répartition des patientes selon le motif de consultation.....	64
Figure 15: Répartition des patientes selon les complications tardives .....	76

**Liste des tableaux :**

Tableau I : Répartition des patientes selon le statut matrimonial.....	62
Tableau II : Répartition des patientes selon la principale occupation .....	62
Tableau III: Répartition des patientes selon la provenance .....	63
Tableau IV: Répartition des patientes selon les antécédents médicaux .....	65
Tableau V: Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux .....	66
Tableau VI : Répartition des patientes selon la gestité.....	66
Tableau VII: Répartition des patientes selon la parité.....	67
Tableau VIII: Répartition des patientes selon le nombre d'enfants vivants.....	67
Tableau IX : Répartition des patientes selon le statut ménopausique .....	68
Tableau X: Répartition selon l'état général des patientes .....	68
Tableau XI: Répartition des patientes selon le taux d'hémoglobine .....	69
Tableau XII: Répartition des patientes selon la glycémie .....	69
Tableau XIII: Répartition des patientes selon la technique du test de dépistage du cancer du col .....	70
Tableau XIV : Répartition des patientes selon le résultat de IVA / IVL.....	70
Tableau XV : Répartition des patientes selon le résultat de l'anatomie pathologie de la pièce de biopsie .....	71
Tableau XVI: Répartition des patientes selon les indications opératoires .....	72
Tableau XVII : Répartition des patientes selon le type d'hystérectomie .....	73
Tableau XVIII: Répartition des patientes selon la voie d'abord .....	73
Tableau XIX: Répartition des patientes selon le type d'anesthésie.....	74
Tableau XX : Répartition des patientes selon les gestes associés .....	74
Tableau XXI: Répartition des patientes selon les suites opératoires.....	75
Tableau XXII: Répartition des patientes selon le résultat de l'anatomie pathologie de la pièce opératoire. ....	77
Tableau XXIII: Répartition des patientes selon le traitement médical.....	78
Tableau XXIV: Répartition des patientes selon la durée d'hospitalisation.....	78

**TABLES DES MATIERES :**

I. INTRODUCTION :	1
II. OBJECTIFS .....	4
III. GENERALITES .....	6
IV. METHODOLOGIE .....	54
V RESULTATS :	61
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :	81
VII. CONCLUSION :	91
VIII. RECOMMANDATIONS :	92
IX. REFERENCES .....	95
X. ANNEXES .....	100

# INTRODUCTION

## I. INTRODUCTION :

L'hystérectomie est une intervention chirurgicale courante en gynécologie qui se définit comme une ablation chirurgicale du tissu utérin enlevant le corps de l'utérus (hystérectomie sub-totale), ou en plus du corps le col de l'utérus (hystérectomie totale) [1]. Cette intervention est de pratique courante dans le traitement des lésions bénignes ou malignes de l'utérus et de ses annexes mais aussi dans celui de la rupture utérine qui, de nos jours, devenue exceptionnelle, ne survient que sur un utérus cicatriciel dans les pays développés. Elle reste fréquente dans les pays en voie de développement dont le Mali. Le choix de l'hystérectomie est une décision lourde à prendre tant pour le chirurgien que pour la patiente surtout quand elle est faite chez les femmes jeunes n'ayant fait aucune maternité, ou n'ayant pas eu d'enfants. L'hystérectomie, représente l'activité chirurgicale de plus en plus fréquente après la césarienne en chirurgie gynéco-obstétricale.

Au Canada c'est l'intervention la plus fréquente après la césarienne [2]. En France avec 5,8%, elle occupe le deuxième rang des interventions chirurgicales après le curetage chez la femme en dehors de la grossesse [2]. Le pourcentage des femmes hystérectomisées de 60 ans était de 37% aux USA, 20% en Angleterre, 15% en Italie, 12% en Suède [1,2]. Ces taux varient en fonction de la région géographique, de la race (race noire) et pour certains de la catégorie sociale (population défavorisée) [2]. En Afrique, nous avons peu de données sur les hystérectomies programmées.

La majorité des publications africaines parlent des hystérectomies d'hémostase.

Au Maroc sur une étude de 135 dossiers Berrada a trouvé 51 % [3] des hystérectomies vaginales du 01/01/2001 au 31/12/2006.

Au Benin sur 472 hystérectomies réalisées entre 2005 et 2009, 35 l'ont été par voie vaginale soit 7,41% [4].

Ce pendant selon une étude faite au Mali à l'Hôpital national du Point G entre 1990 à 1999, Kouma A [5], rapportait un taux de 12,4% vaginales ; sur un total de 212

hystérectomies réalisées à l'hôpital du point G entre 1995 à 2000, S Sissoko à rapporté un taux de 37% hystérectomies vaginales et 72,6% hystérectomies abdominales [6].

Pour Coulibaly M B [7] l'hystérectomie à représenté 12,78% des interventions chirurgicales à l'hôpital mere enfant le Luxembourg allant du 01/01/2015 AU 31/12/2016

et à l'hôpital du Mali par Aperou guindo [8] sur 337cas il à retrouvé une fréquence de 20 ,77% du 01/12/2017 AU 31/09/2018.

Au CHU de Kati, aucun travail préliminaire n'ayant été fait sur les hystérectomies, nous avons initié ce travail pour faire un état de lieu de cette intervention chirurgicale. Le but de cette étude était d'analyser les résultats des hystérectomies programmées au CHU de Kati

# OBJECTIFS

## **II. OBJECTIFS**

### **1. Objectif général :**

Analyser les résultats des hystérectomies programmées dans le service de gynécologie du CHU Pr Bocar Sidi Sall de Kati

### **2. Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence des hystérectomies dans le service de gynécologie au CHU Pr Bocar Sidi Sall de Kati
- Décrire le profil socio- démographique des patientes ayant bénéficié d'une hystérectomie
- Décrire les indications des hystérectomies.
- Analyser les résultats des hystérectomies.

# GENERALITES

### **III.GENERALITES**

#### **A. Définitions:**

– L'hystérectomie, exérèse de tout ou une partie de l'utérus, est une intervention qui consiste à enlever le corps de l'utérus (hystérectomie subtotale), ou le corps et le col de l'utérus (hystérectomie totale), les trompes de Fallope et les ovaires sont souvent concernés (hystérectomie totale plus annexectomie) [1].

**Types d'hystérectomies:** [2].

#### **Hystérectomies conservatrices :**

Elles consistent à l'ablation exclusive de l'utérus en laissant les annexes en place. En règle la conservation ovarienne est synonyme de conservation annexielle, C'est à dire les ovaires et la trompe.

#### **Hystérectomies non conservatrices :**

Dans ce cas, les pédicules lombo- ovariens sont liés et les annexes sont retirées avec l'utérus.

#### **Hystérectomies subtotaux :**

Elles consistent à conserver le col utérin en sectionnant l'utérus au niveau de l'isthme utérin. Suivant la longueur d'isthme conservé on peut avoir des saignements menstruels postopératoires, en cas de conservation ovarienne.

#### **Hystérectomies totales :**

Elles consistent à faire l'exérèse de l'utérus : corps et col. L'exérèse du col peut se faire par une dissection intra- ou extrafasciale du vagin. En règle, il n'y a pas d'exérèse du vagin, mais en cas d'hystérectomie extrafasciale, une petite partie du vagin est retirée et on devrait parler de colpohystérectomie. En fait, le terme de colpohystérectomie est réservé aux interventions faisant l'exérèse de l'utérus avec une véritable collerette vaginale. Ces interventions n'ont pas leur place dans la pathologie bénigne de l'utérus.

### **Hystérectomies par voie basse :**

L'hystérectomie vaginale est l'ablation chirurgicale du tissu utérin, en utilisant le vagin comme voie d'abord.

### **Hystérectomies par voie haute :**

L'intervention est réalisée par l'ouverture de l'abdomen sur 10 à 15cm .La cicatrice peut être horizontale plus esthétique, sous la ligne des poils du pubis ou verticale, mediane entre le pubis et nombril, meilleur exposition pour le chirurgien.

## **B. Historique :**

### **b-1 Hystérectomie abdominale : [2]**

En 1825, Langenbeck fit la première hystérectomie abdominale pour un cancer du col, mais faite en cinq minutes, elle n'empêcha pas la mort de la patiente quelques heures après, En 1853, aux Etats-Unis, Burnham réussit la première hystérectomie totale par voie abdominale. En 1864 en France, Ko Eberle décrit la ligature en masse du pédicule utérin autour de l'isthme avec hystérectomie subtotale. En 1889, Simpson puis Kelly (1891) décrit les procédés modernes avec ligature sélective des pédicules vasculaires. Plus de 100 ans plus tard, c'est l'opération la plus répandue après la césarienne en gynécologie obstétrique.

### **b-2-Hysterectomie vaginale : [2]**

La première hystérectomie vaginale aurait été pratiquée par Soranus à Ephese, il y a plus de dix-sept siècles. Aux XVIe et XVIIe siècle, plusieurs manuscrits rapportent des hystérectomies vaginales (Berangarus da Capri à Bologne en (1507). C'est en 1813 que Langenbeck fit, avec succès, la première hystérectomie vaginale pour cancer du col. En 1829, Récamier réalise à Paris la première hystérectomie vaginale avec ligature des artères utérines.

Quelques écoles, toute fois, ont continue à réaliser des hystérectomies vaginales et en France, c'est au professeur Daniel Dargent que revient le mérite d'avoir remis à l'honneur cette technique dans les années 1970-1975. Cette intervention ne

commença à être régulièrement pratiquée qu'à partir de 1890-1900 (Péan, Richelet) puis elle fut progressivement abandonnée au profit des hystérectomies abdominales en raison des progrès de l'anesthésie et de l'instauration de l'asepsie.

## **C. Rappel anatomique :**

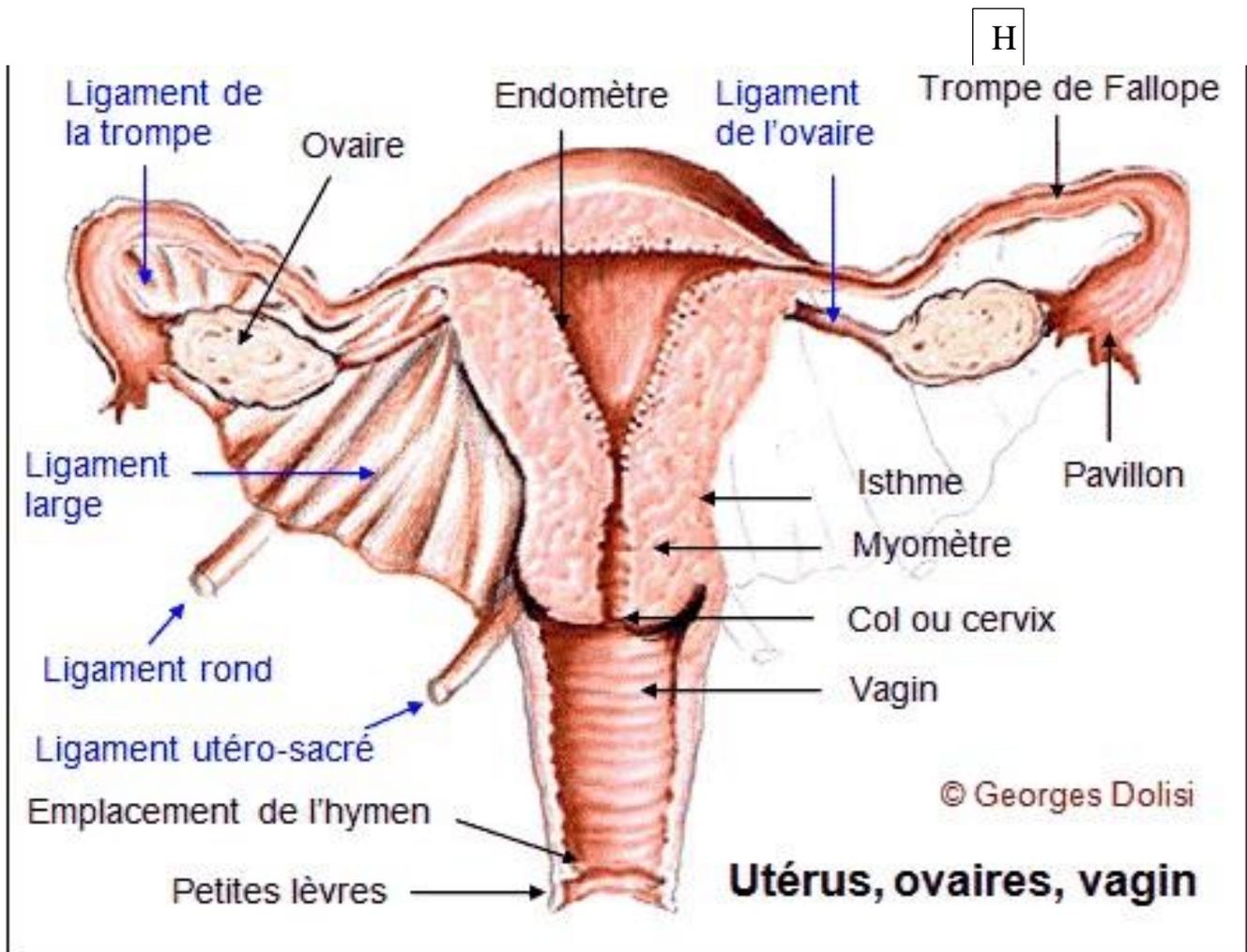
### **C.1. Utérus**

#### **C.1.1 Anatomie macroscopique :**

**C.1.1.1 Définition :** l'utérus est un organe musculaire, creux et contractif dont la fonction essentielle intervient au moment de la gestation.

**C.1.1.2 Situation :** cet organe impair et médian est situé dans la partie moyenne du petit bassin, entre :

- ✓ En avant, la vessie
- ✓ En arrière le rectum
- ✓ En bas le vagin et le périnée
- ✓ En haut la cavité abdominale



**Figure 1** : Rappel anatomique : [9]

**\*le corps utérin :**

Aplati d'avant en arrière porte :

- ✓ Une face vésicale (antéro – inférieure)
- ✓ Une face intestinale (postéro supérieure)
- ✓ Deux bords latéraux
- ✓ Un bord supérieur : le fond utérin
- ✓ Deux angles latéraux : les cornes utérines d'où s'abouchent les trompes utérines et où s'insèrent les ligaments ronds et les ligaments propres de l'ovaire.

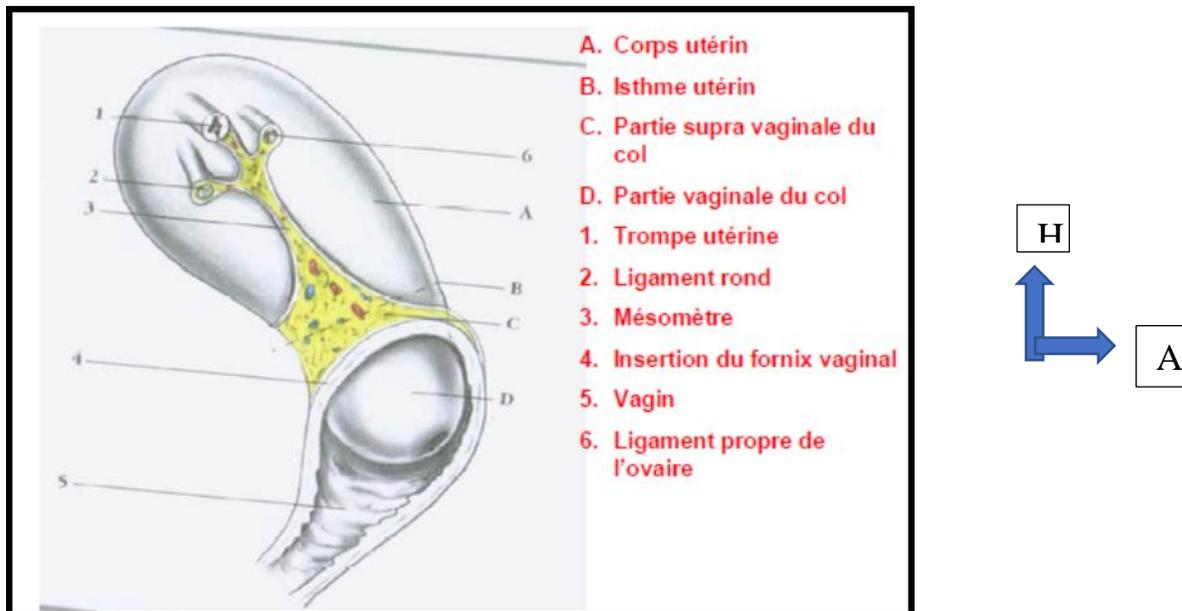
\***Le col utérin** : plus étroit, à peu près cylindrique, donne insertion au vagin qui le divise en deux portions : sus vaginale, et intra vaginale

✓ La portion sus vaginale : à ce niveau le vagin s'insère selon un plan oblique en bas et en avant : de ce fait le col n'est pas sur le fond du vagin, mais sur le segment supérieur de sa face antérieure

✓ La portion intra vaginale : elle est plus longue en arrière qu'en avant : elle est accessible au toucher vaginal, et visualisable pour le spéculum. Elle a la forme d'un cône tronqué percé à son sommet d'un orifice : l'orifice externe du col (qui donne accès à la cavité utérine) dont l'aspect est variable :

- Chez la nullipare : il est ferme, élastique avec un petit orifice
- Chez la multipare : son aspect est beaucoup plus déchiqueté

\***L'isthme utérin** : il est situé à la jonction entre col et corps. Les ligaments utéro sacrés s'insèrent à sa face postérieure, il devient le segment inférieur au cours de la grossesse.



**Figure 2 :** Utérus (vue latérale) Tiré de KAMINA P [10].

**C1.1.4 - L'orientation :** l'utérus est normalement antéfléchi, antéversé.

Dans l'antéflexion l'axe d'ensemble de l'utérus (oblique en haut et en avant, forme avec l'axe du vagin un angle ouvert en bas et en avant. Dans l'antéflexion l'axe du corps de l'utérus perpendiculaire à l'axe du vagin, forme avec l'axe du col de l'utérus un angle de 120° (environ) en bas et en avant.

**C1.1.5.-Les dimensions moyennes (en dehors de la grossesse)**

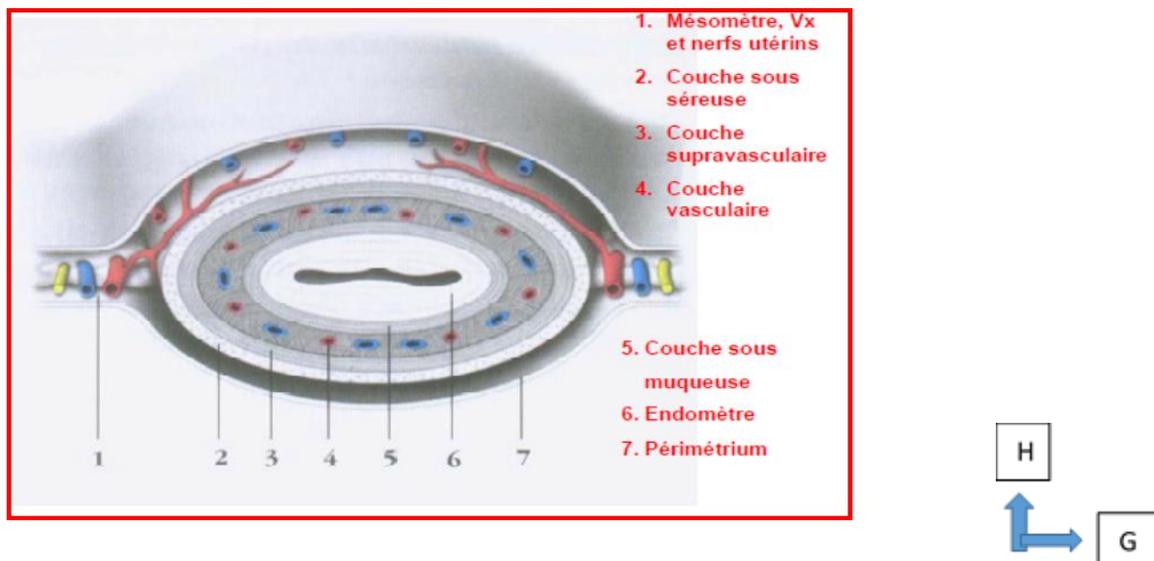
✓ Chez la nullipare :

- Longueur : 6-7cm
- Epaisseur : 2-3cm
- Largeur : 5cm à la base, 3cm à la partie moyenne

✓ Chez la multipare, sa hauteur est de 7-9 cm, sa largeur est de 4 cm et son épaisseur de 3cm, il pèse 50g.Sa capacité est de 2 à 3 ml.

**C1.1.6 - La configuration interne :** elle peut être étudiée par l'hystérogaphie et l'hystérocopie. C'est un organe creux à cavité virtuelle, grossièrement aplati d'avant en arrière, et présentant un étranglement correspondant à l'isthme. La cavité du corps est triangulaire à sommet inférieur. Aux deux angles latéraux, s'ouvrent les orifices

des trompes utérines. La cavité du col est fusiforme mettant en rapport les cavités utérines et vaginales, elle présente sur ses parois des plis : les plis palmés



**Figure 3** : structure du corps utérin (coupe transversale) [10]

**C O1.1.7 Moyens de fixité** : les ligaments utérins sont au nombre de six, pairs et symétriques. Compte tenu de la topographie pelvienne et viscérale, on peut distinguer trois niveaux des ligaments correspondant aux trois groupes d'hystérectomies et aux principales séquences opératoires.

○ Les ligaments utérins de niveau I : ils sont constitués des ligaments ronds et des mésomères, ils sont souples et laissent au corps utérin sa liberté d'expansion gravidique. Leur section permet d'hystérectomie subtotale. Le ligament rond est mis en évidence par la traction du fundus utérin. Sa section peu hémorragique permet d'aborder l'espace para vésicale et le cul de sac vésico utérin. Le mésomère est formé du prolongement du péritoine des faces de l'utérus, sa section libère le corps utérin. Effectuée à environ 15mm du bord latéral de l'utérus. Elle est exsangue, car les vaisseaux qu'il contient sont au contact du corps utérin.

○ Les ligaments utérins de niveau II : ils sont supra métriques et comprennent les ligaments vésico utérins, les paramètres et les ligaments utero sacraux. Leur section

permet l'hystérectomie totale simple. Le ligament vésico utérin est tendu du col à la base vésicale. Situé au-dessus de l'urètre rétroviral, il constitue le vrai verrou dont la section libère la vessie et l'uretère. Le ligament utero sacral, inséré sur le col et le fornix vaginal postérieur, se termine en regard des vertèbres sacrales S2 – S4. Au cours de l'hystérectomie totale, sa section favorise l'ascension de l'utérus et permet aussi d'entrer plus facilement dans le septum recto vaginal. Le paramètre : sa section entraîne celle de l'anse utérine et libère latéralement l'isthme utérin. Son expansion antérieure inconstante se confond avec la partie latérale du ligament vésico utérin et recouvre l'urètre retrovésical.

- Les ligaments utérins de niveau III : ils sont infra métériques, et sont constitués des paracervix. Leur section caractérise l'hystérectomie totale élargie. La section du paracervix supérieur libère le col supra vaginal et la section du paracervix inférieur, le fornix vaginal latéral. Le paracervix inférieur est en continuité, latéralement avec le ligament latéral de la vessie.

#### C1.1.8 Les rapports:

- Le corps utérin :

- Péritoine utérin = périmétrium : sur la face vésicale, la ligne d'adhérence du péritoine, souvent marqué par un sillon est situé au niveau de l'isthme utérin. Sur la face intestinale elle est plus basse au-dessus de l'isthme utérin. En avant, le péritoine utérin se continue avec le péritoine vésical. En arrière il descend sur la face postérieure du fornix vaginal

- La face vésicale repose sur la face supérieure de la vessie

- La face intestinale répond aux anses grêles et au côlon sigmoïde

- Le fundus utérin répond aux anses grêles et souvent au grand omentum

- Chaque bord latéral répond au mésomètre

- La partie supra vaginale du col :

- La face antérieure = est située sous le cul de sac vésical utérin

- La face postérieure recouverte de péritoine, donne insertion aux ligaments utéro sacraux recouverts du péritoine
- Chaque bord latéral répond au paramètre situé au-dessus de l'urètre
- La portion vaginale du col et le fornix vaginal : le fornix vaginal isole la partie vaginale du col septique de l'espace sous péritonéal aseptique
- La partie antérieure du fornix vaginal : elle est unie à la vessie, dans l'axe médian, par le tissu conjonctif lâche du septum vésico vaginal, et latéralement par les ligaments vésico utérins
- La partie postérieure du fornix vaginal : elle répond au cul de sac recto utérin. Cette partie donne insertion aux ligaments utéro sacraux
- Chaque partie latérale répond au paracervix et aux vaisseaux cervico-vaginaux
- Le fornix vaginal est solidaire du col utérin par des faisceaux musculaires superficiels utéro vaginaux, longitudinaux et des faisceaux profonds vagino-cervicaux récurrents.

### **C1.1.9 Vascularisation – Innervation**

La région cervico-vaginale est particulièrement vascularisée en avant et latéralement.

- Les artères :

- L'artère utérine : c'est l'artère essentielle de la région cervico-vaginale, elle est longue de 13-15cm.

- **Origine, Trajet et Rapports** : elle naît de l'artère iliaque interne isolement (56% des cas), ou par un tronc commun avec une artère ombilicale (40% de cas).

- Variations : elle peut naître de l'artère honteuse interne (2%) ou d'un tronc commun avec une artère vaginale (2%). Son trajet, arciforme avec un point déclive situé au niveau de l'isthme utérin, présente trois segments : pariétal, paramétrial et mésométrial.

- Le segment pariétal descend en avant contre la paroi pelvienne, jusqu'au niveau de l'épine ischiatique. Il est accompagné :

En avant, des artères ombilicale et obturatrice, des veines utérines antérieures et des vaisseaux lymphatiques utérins.

En arrière, des volumineuses veines utérines postérieures, de l'artère et des veines vaginales, et des vaisseaux lymphatiques utéro vaginaux.

Médialement de l'uretère.

- Le segment paramétrial : il se dirige transversalement en dedans sous le paramètre.

Il forme une anse qui croise en avant l'uretère, à environ 20mm de l'isthme et 15mm du fornix vaginal. L'anse utérine est entourée de plexus veineux et de vaisseaux lymphatiques

○ Variations : l'anse peut être au contact du fornix

- Le segment mésométrial : il est situé dans le mésomètre contre le bord latéral de l'utérus. Il est sinueux et accompagné : du plexus veineux utérin, des vaisseaux lymphatiques utérins, de nœuds para utérins inconstants, de filets nerveux, en particulier le nerf latéral de l'utérus situé derrière l'artère, et parfois du conduit déférent vaginal.

▪ **Terminaison** : au niveau de la corne utérine, elle s'incline latéralement, passe sous le ligament rond et la trompe pour se diviser en deux branches, tubaire et ovarique médiales, qui s'anastomosent avec leurs homologues latéraux.

▪ **Branches collatérales : on distingue**

- Les rameaux cervico-vaginaux (5-6)

- Le rameau mésentérique

- L'artère cervico-vaginale

- Les rameaux cervicaux (5-6)

- Les rameaux corporéaux

- L'artère du ligament rond

- L'artère du fundus uterin

- Les artères vaginales :

Au nombre de 2-3, elles naissent de l'artère iliaque interne, et cheminent dans le paracervix, en arrière de l'anse utérine. Elles donnent des rameaux destinés aux faces antérieures et postérieures du vagin. Ces rameaux s'anastomosent largement entre eux et avec les rameaux cervicaux. Ils forment souvent deux anastomoses longitudinales médianes, les artères azygos antérieure et postérieure du vagin.

Variation : elles peuvent naître des artères utérines ou rectale moyenne

- Les veines : près des viscères, les veines forment deux plexus veineux largement anastomosés :

○ Le plexus utérin collectant essentiellement les veines du corps utérin, est drainé par les veines utérines situées dans le paramètre. Il est drainé accessoirement dans les veines ovariennes.

○ Le plexus vaginal très développé, collecte des veines du col utérin, de vagin et de la base de la vessie. Il est drainé par les veines vaginales situées dans le paracervix

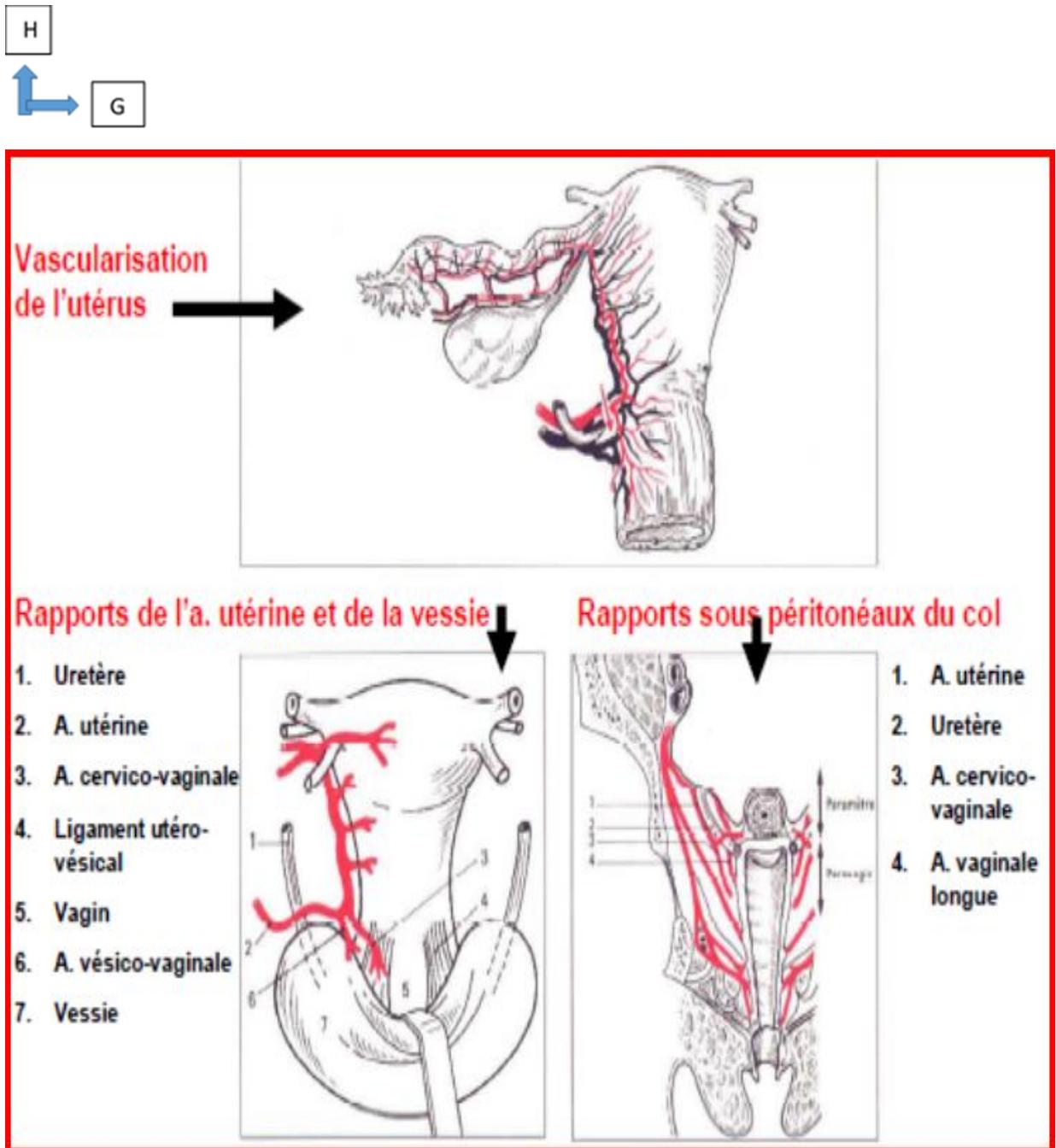
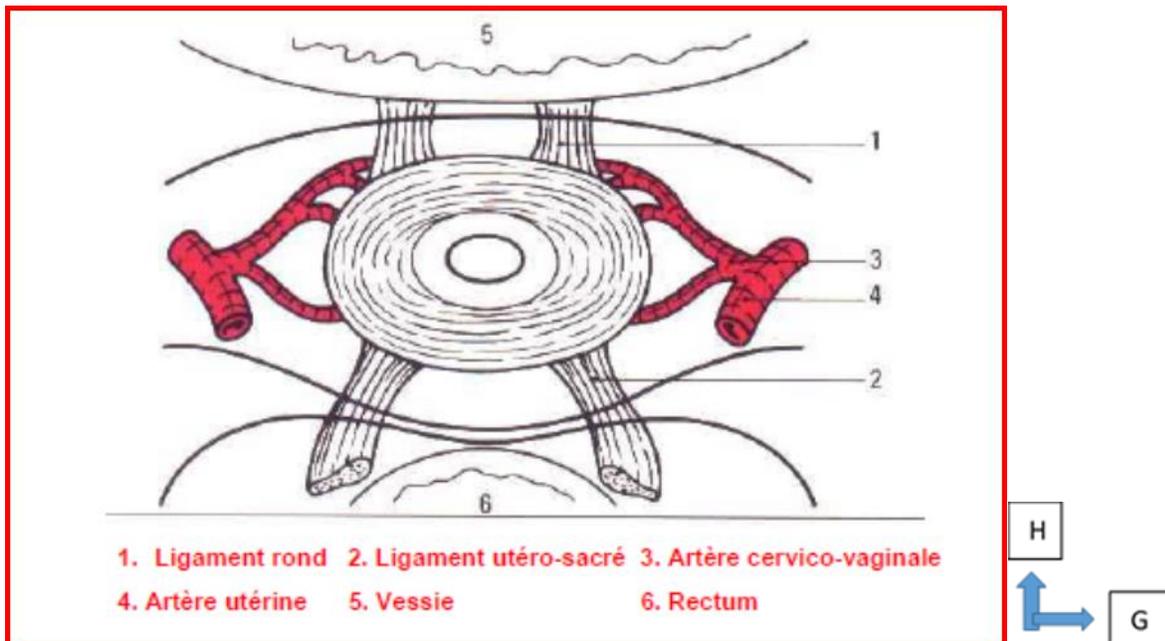


Figure 4 : Vaisseaux de l'utérus et rapports du col de l'utérus. [10]



**Figure 5 :** Distribution de l'artère cervico-vaginale. [10]

○ Les vaisseaux lymphatiques : ils forment près des viscères, les plexus lymphatiques para utérins et paravaginaux contenant d'inconstants nœuds lymphatiques. Largement anastomosés entre eux, ils sont drainés par de nombreux collecteurs :

- Les collecteurs annexiels qui drainent aussi le corps utérin, aboutissent aux nœuds lombaires
- Les collecteurs paramétriaux, formés de 2 ou 3 troncs drainent le corps utérin, le col, et le fornix vaginal. Ils rejoignent les nœuds iliaques externes médiaux et obturateurs.
- Les collecteurs situés dans chaque paracervix sont les plus importants. Ils sont formés de troncs d'origine cervicale (2-3) et vaginale (2-3). Ils rejoignent les nœuds inter iliaques, glutéaux et obturateurs
- Les collecteurs sacraux accessoires se portent en arrière dans chaque ligament utéro sacral. Constitués de 2-3 troncs, ils drainent l'utérus et le fornix vaginal postérieur vers les nœuds sacraux ou du promontoire

- Les collecteurs du ligament rond, grêles, drainent le fundus utérin vers les nœuds inguinaux médiaux
- Les nerfs proviennent du plexus hypogastrique inférieur.

### **C1.2. Anatomie microscopique :**

La paroi utérine, épaisse d'environ 1cm, se compose d'une tunique externe séreuse ou adventitielle, d'une tunique musculaire, et d'une muqueuse.

#### **- La tunique externe :**

- La tunique séreuse ou périmétrium : elle est constituée par la séreuse péritonéale, qui recouvre le fundus et les faces vésicales et intestinale du corps.
- La tunique adventitielle ou fascia utérin : c'est un tissu conjonctif, qui recouvre les surfaces non péritonisées de l'utérus

**- La tunique musculaire : myomètre :** elle est constituée de fibres musculaires lisses groupées en faisceaux, et séparées par du tissu conjonctif. L'ensemble des études montre que le corps utérin est à prédominance musculaire, et le col, à prédominance conjonctive. La densité du tissu musculaire, qui varie selon les régions d'origine, est au niveau du corps, de 68,8%, au niveau du tiers supérieur du col de 28,8%, au niveau du tiers moyen du col, de 18% et au tiers inférieur du col de 6,2% (BORIE, RORIE ET NEWTON)

\*Tunique musculaire du corps : elle s'organise en 4 couches superposées :

- La couche sous séreuse, très mince, est formée de faisceaux longitudinaux ou obliques, qui se prolongent avec les ligaments utérins
- La couche supra vasculaire, mince est constituée de faisceaux essentiellement circulaires
- La couche vasculaire, épaisse, forme les deux tiers de la paroi. Elle est constituée de faisceaux musculaires plexi formes qui entourent de nombreux vaisseaux
- La couche sous muqueuse, mince est formée de faisceaux musculaires circulaires.

\*La tunique du col : elle présente quelques faisceaux musculaires circulaires, des fibres longitudinales utéro vaginales qui se prolongent dans le vagin, des fibres obliques qui se terminent dans la muqueuse cervicale, et des fibres récurrentes vagino – cervicales.

- **La tunique muqueuse :**

\*Tunique muqueuse du corps ou endomètre :

Elle présente :

✓ Un épithélium de surface, simple et cubique en phase folliculaire. Il devient cylindrique en phase lutéale

✓ Des glandes utérines, tubaires, droites en phase folliculaire et spiralées en phase lutéale

✓ Une lamine propria contenant une couche fonctionnelle compacte, une couche fonctionnelle spongieuse, et une couche basale. Seule la couche basale, liée au myomètre, persiste en phase menstruelle

✓ Des artères basales, qui donnent à la couche fonctionnelle des artérioles spiralées

\*La muqueuse de l'endocol : est un épithélium uni stratifié, à cellules prismatiques de type mucipares dans les sillons des plis palmés

\*la muqueuse de l'exocol : elle est constituée d'un épithélium pavimenteux stratifié, mince, chargé en glycogène.

**C-2 Rappels anatomiques du vagin : [10].**

**C-2.1. Définition :** Le vagin est la partie distale des organes sexuels féminins. C'est l'organe de copulation, servant en même temps de voie d'accouchement.

**C-2.2. Anatomie macroscopique :** Le vagin est un conduit musculo-membraneux, étendu entre le col de l'utérus, et la vulve. Il est situé en avant du rectum, en arrière de la vessie. Il a la forme d'un tuyau d'écrivain une courbe concave en arrière quand la vessie est vide. Il est long de 7 à 9 cm, et sa paroi antérieure est accolée à sa paroi postérieure sauf à ses extrémités. Les deux tiers supérieurs du vagin sont intra

pelviens, et le reste est périnéal. L'extrémité supérieure s'évase en forme de cupule autour de la partie intra vaginale du col utérin (museau de tanche).

L'extrémité inférieure, s'ouvre dans une dépression appelée : vestibule, fermée chez la vierge par l'hymen, qui est un repli muqueux, semi-lunaire, ou concave ou conique, rétrécissant l'orifice. Au premier coït, l'hymen se déchire.

**C-2.3. Configuration interne du vagin** : Les plis transversaux sont des épaissements muqueux qui tapissent l'intérieur du vagin, ce sont des colonnes rouges, appelées rides vaginales. La paroi antérieure et postérieure à chacune des plis muqueux, appelés colonnes vaginales, servant de friction pendant le coït, et des plis de réserve pour la dilatation du vagin pendant l'accouchement.

**C-2.4. Anatomie microscopique** : Le vagin a trois tuniques :

- *La tunique externe conjonctive* : sa texture varie d'un point à un autre. Elle est très dense aux extrémités inférieure et supérieure de la paroi antérieure, et à l'extrémité inférieure de la paroi postérieure, elle est beaucoup plus lâche ailleurs.

- *La tunique moyenne* : musculaire lisse, avec des fibres longitudinales en dehors, et circulaires en dedans. Elle est habillée à sa périphérie d'un réseau vasculaire, où les veines prédominent.

- *La tunique interne*: la muqueuse est un épithélium pavimenteux stratifié non kératinisé. Il renferme des cellules riches en glycogène, mais ne contient pas de glande.

**C-2.5. Les moyens de fixités du vagin** :

La fixité du vagin est due à ses connections avec les organes de voisinage. Il est maintenu en place par le système de soutien qui est celui du diaphragme pelvien, et du diaphragme uro- génital. Mais le vagin possède également son propre système de suspension qui est celui du paracolpos.

### **C-3. Vascularisations et innervations du vagin :**

#### **C3.1 Artères:** Aux nombres de trois :

- La branche de l'artère utérine ravitaille le 1/3 supérieur du vagin
- L'artère vaginale proprement dite est une des branches de l'artère iliaque interne. Elle irrigue les 2/3 (moyen et inférieur) du vagin
- La branche de l'artère rectale inférieure irrigue la face postérieure du vagin

#### **C3.2 Veines :**

Les veines forment un plexus veineux de chaque côté du vagin.

#### **C3.3 Lymphatiques :**

Suivent les artères (utérine et vaginale) elles se déversent dans les nodules lymphatiques iliaques (interne et externe) et inguinaux superficiels

#### **C3.4 Nerfs:**

Ils proviennent du plexus hypogastrique inférieur

### **D. Etude Clinique**

L'étude clinique doit être minutieuse de la part du praticien :

- un examen soigneux, méthodique et rigoureux ;
- un raisonnement médical permettant une approche du diagnostic ou la mise en route d'explorations complémentaires ;
- un traitement qui en dehors de l'urgence, doit être guidée par l'étiologie.

#### **1. Interrogatoire :**

Il recherchera :

- l'âge de la patiente ;
- la date des dernières règles ;
- la date d'apparition des saignements, leur évolution et leur abondance ;
- l'existence d'un traitement hormonal ou de prise d'anticoagulant, préciser une notion d'arrêt ou d'oubli.
- les antécédents familiaux : pathologie gynécologique et générale ;

- les antécédents personnels :

-Les antécédents gynéco-obstétricaux : ménarche, durée du cycle, caractère du cycle, nombre de grossesses, les incidents et accidents gravidiques ;

-Les antécédents chirurgicaux : surtout gynécologiques ;

- Les antécédents médicaux: maladies générales, les maladies infectieuses ;

-L'existence d'un moyen de contraception: contraceptif oral, stérilet, les implants, les moyens mécaniques (préservatifs ou diaphragme).

2. Examen physique: Il est toujours général et complet mais doit insister sur la sphère gynécologique.

2.1. Examen général : Il est le plus complet possible et méthodique appareil par appareil.

2.2. Examen gynécologique : Il sera mené avec tact et douceur sur une table gynécologique avec une bonne luminosité sur une malade entièrement dévêtue :

-Inspection des muqueuses ;

-Palpation des seins ;

-Examen des organes génitaux externes.

a-L'examen au spéculum :

Il se pratique sur une femme en position gynécologique à l'aide d'un spéculum vaginal adapté à l'anatomie de la patiente avec un éclairage suffisant. Il visualise le col et le vagin. Il faut :

-Bien visualiser le col : son aspect surtout, au cours du retrait du spéculum on peut légèrement pincer le col entre les deux lames de façon à voir un écoulement par l'orifice cervical ;

-Bien visualiser les parois vaginales, en retirant le spéculum qui sera légèrement entrouvert de façon à examiner les faces antérieure et postérieure du vagin. On saura alors si le saignement est d'origine vaginale.

### **b-Le toucher vaginal combiné au palper abdominal :**

Il se pratique sur une femme en position gynécologique à vessie et à rectum vides. Il sera combiné au palper abdominal et au toucher rectal. Il permet l'appréciation de la taille de l'utérus, de ses contours, de sa sensibilité, de sa mobilité et de ses différents rapports. Combiné au toucher rectal il apprécie la souplesse des culs de sac et des paramètres. Le toucher bi digital permet d'apprécier la cloison recto-vaginale.

### **2.3. Les examens complémentaires :**

Ils seront demandés en fonction de l'âge de la patiente et de l'orientation diagnostique.

Les examens complémentaires à pratiquer sont : une échographie pelvienne, un frottis cervico vaginal, une biopsie du col, une biopsie de l'endomètre, un prélèvement vaginal, une hystérosalpingographie, voire une hystérocopie pratiquée en dehors des saignements ; la colposcopie, des dosages hormonaux, un bilan hématologique.

#### **a. L'échographie pelvienne :**

C'est une technique non agressive en plein développement. Elle peut être réalisée par voie abdominale vessie pleine ou par voie vaginale vessie vide. A l'heure actuelle, le consensus est fait sur l'examen de première intention devant des métrorragies : c'est l'échographie par voie vaginale. Elle doit être réalisée au cours de la première partie du cycle ; elle permet le diagnostic d'éventuelles pathologies ovariennes à l'origine des métrorragies et également d'apprécier le myomètre : fibromes interstitiels, signes d'adenomyose, qualité de la jonction endomètre-myomètre.

#### **b. L'hystérosalpingographie (HSG) :**

C'est un examen radiologique qui permet la visualisation du canal endocervical, de la cavité utérine, des trompes, par l'injection par voie endocervicale d'un produit radio opaque faiblement iodé sous faible pression. La pratique d'une hystérogaphie exige des précautions avant l'examen :

- Elle doit être réalisée en phase folliculaire ;
- Éliminer une grossesse ;
- Éliminer une infection;
- Arrêter les saignements ;
- Faire une antibioprophylaxie.

Elle peut être demandée dans le diagnostic des métrorragies pour la recherche : d'un polype, d'un fibrome sous muqueux, d'un cancer de l'endomètre, d'une adénomyose utérine.

Il existe une variante : l'hystérosonographie qui consiste à injecter une solution saline stérile de 4 à 10 ml dans la cavité endométriale sous visualisation ultrasonographique directe. Une fois l'endomètre imprégnée la présence de polypes ou de myomes et l'épaisseur de l'endomètre est évaluée

### **c. L'hystéroscopie diagnostique :**

C'est l'exploration endoscopique de la cavité utérine grâce à une optique introduite à travers l'orifice cervical. Elle se fait sans anesthésie s'il s'agit d'une hystéroscopie exploratrice. Elle permet mieux que l'hystérogaphie et la hystérosographie d'apprécier le canal endocervical (l'exploration de cette région est probablement l'échec principal des techniques par ultrasons), et une localisation plus précise des lésions. Elle permet également une biopsie guidée et l'obtention d'une histologie. Mais le caractère iatrogène de l'hystéroscopie en regard de l'hystérosographie est sujet à discussion.

De fait l'hystéroscopie a une excellente valeur prédictive négative et l'absence de lésion permet de proposer d'arrêter là les explorations.

#### **d. La colposcopie :**

C'est l'examen du col après mise en place du spéculum grâce à un appareil optique grossissant 10 à 20 fois et après badigeonnage du col à l'acide acétique à 3% ou au lugol..

-Elle permet de mieux voir l'épithélium pavimenteux et cylindrique, la zone de jonction entre ces deux revêtements, la vascularisation et la structure du tissu conjonctif sous-jacent.

-Des lésions bénignes : polype, papillome, endométriose, condylomes ;

-Des lésions atypiques : leucoplasies, mosaïques, zones ponctuées, zones blanches ou rouges ;

-Des cancers invasifs.

Elle permet de diriger la biopsie sur la zone la plus suspecte en cas de frottis pathologique, si la zone de jonction est visible. Elle ne permet pas de voir les lésions situées dans l'endocol.

#### **e. Le frottis cervico-vaginal :**

C'est un geste de médecin praticien que tout médecin doit savoir faire. Il doit être pratiqué devant toute métrorragie même chez une femme dont le col est sain en période d'activité génitale. Il doit être fait en dehors des saignements et avant le toucher vaginal, alors que la patiente n'a pas fait de toilette vaginale dans les 24 heures précédents, pas de rapports sexuels dans les 48 heures précédentes.

#### **f. Les frottis endométriaux :**

Ils sont rarement positifs car l'endomètre desquame assez peu.

#### **g. biopsie du col**

Lorsqu'il existe une lésion néoplasique évidente du col, dure, friable, saignant au moindre contact, il est aisé d'en faire la biopsie, le prélèvement devant être fait en pleine tumeur. Lorsqu'il n'existe pas de lésion évidente, elle sera dirigée par le frottis de dépistage ou la colposcopie.

#### **h. La biopsie de l'endomètre :**

« C'est un prélèvement partiel qui n'a donc d'intérêt que dans la mesure où il s'adresse à une pathologie ou à un état de l'endomètre supposé être assez étendu pour que la biopsie ait un minimum de chance de recueillir un échantillon significatif » (ROMAN).

Elle est faite par la canule de Novak. Après avoir nettoyé le col, et pris celui-ci par une pince de Pozzi, la canule de Novak est introduite dans l'orifice cervical puis dans la cavité. On peut aussi, comme dans la technique originale, créer une dépression dans la sonde avec une seringue pour aspirer l'échantillon d'endomètre plus important. Si l'introduction de la canule est facile, on peut renouveler l'intervention 2 ou 3 fois afin de prélever des lambeaux d'endomètre à plusieurs niveaux. Actuellement, on utilise souvent un matériel à usage unique en polyéthylène semi rigide : la pipette de Cormier. Cette biopsie peut être utile pour apprécier un trouble fonctionnel de l'endomètre. Elle est intéressante pour faire le diagnostic d'un cancer de l'endomètre. Seule une biopsie positive permet d'affirmer le diagnostic, une biopsie négative impose bien sûr la poursuite des investigations.

#### **I. Les dosages hormonaux :**

Ils sont fonctions des constatations cliniques : Béta HCG plasmatique, les œstrogènes, la FSH, la LH et la prolactine.

##### **i. Le bilan hématologique :**

Il recherchera surtout une thrombopathie, maladie de Von Will brand. -Une numération formule sanguine: le taux d'hémoglobine est essentiel car il apprécie objectivement l'importance du saignement et sera ultérieurement le guide du schéma thérapeutique. -Une crase sanguine est demandée dès la première consultation surtout en cas d'antécédent évocateur de troubles de l'hémostase, ou prescrite dans un deuxième temps si l'anémie nécessite un traitement en urgence remettant à plus tard les investigations.

-Un bilan d'hémostase simple comprend : numération des plaquettes, temps de Quick, temps de céphaline activée, fibrine et temps de saignement.

-Un bilan d'hémostase complet explorant tous les facteurs de coagulation doit être demandé en cas de suspicion de maladie de l'hémostase.

## **E. LES TECHNIQUES ET TYPES D'HYSTERECTOMIE**

### **e.1 1 Technique d'hystérectomie abdominale conservatrice :**

#### **INSTALLATION :**

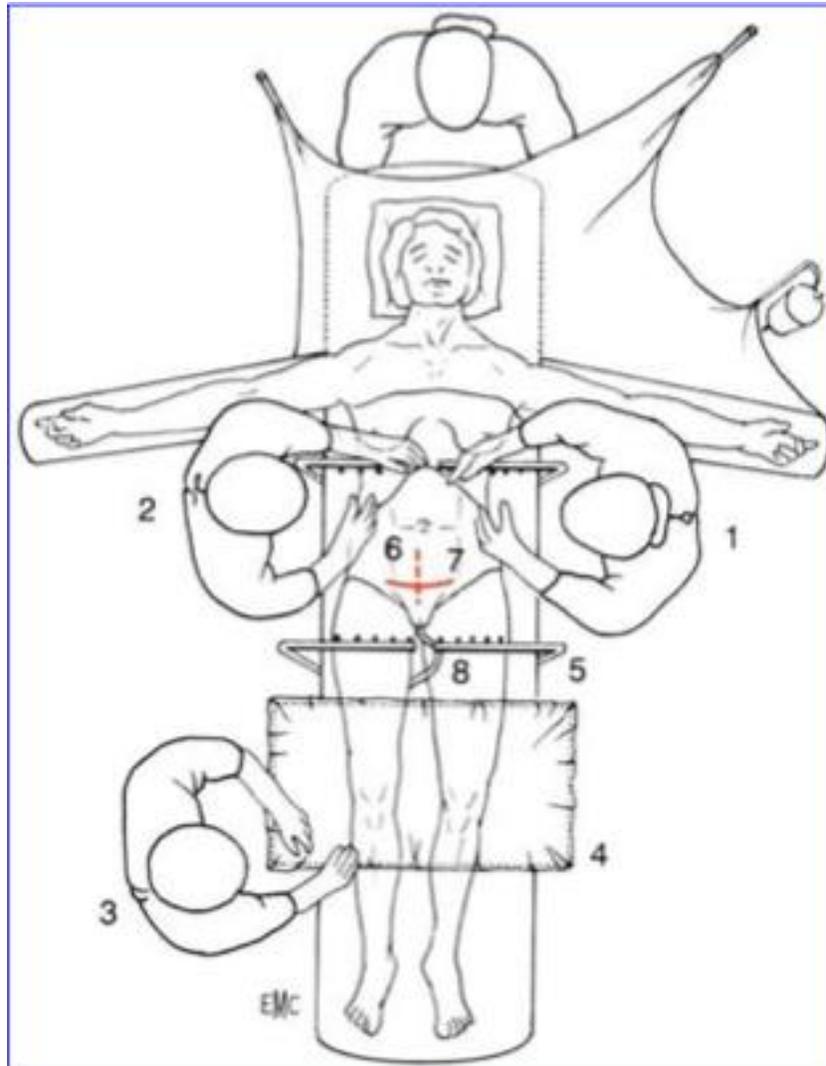
1. Opérateur.
2. Aide.
3. Instrumentiste.
4. Table-pont.
5. Piquet pour le maintien auto statique des valves.
6. Médiane sous-ombilicale.
7. Transversale sous-pubienne.
8. Sonde urinaire.

Après installation de la patiente

L'incision cutanée peut être médiane sous ombilicale ou une incision transversale sus-pubienne de type Pfannestiel.

L'incision médiane sous ombilicale se conçoit lorsqu'il y a un risque important d'adhérences ou qu'un agrandissement en sus -ombilical peut être nécessaire.

L'incision sus-pubienne peut être suivie d'une incision de pfannestiel ou d'une incision transversale transrectale type Mouchel.



**Figure 6 :** Installation de l'opérée et voies d'abord. [2]

- Ligature du ligament rond droit
- Ouverture du péritoine vésico-utérin
- Libération de l'espace vésico-utérin puis vésicovaginal
- Ouverture du péritoine latéropelvien.
- Ligature du pédicule lombo-ovarien droit.
- Section du feuillet postérieur du péritoine du ligament large jusqu'au bord de l'utérus.

La trompe et l'ovaire droit sont saisis dans une pince de Duval et attirés en avant et en dedans. Après coagulation du péritoine de la face postérieure du ligament large, les ciseaux font le tour du pédicule lombo-ovarien qui sera sectionné entre deux ligatures.

- Préparation de la ligature des pédicules utérins.
- Ligature du pédicule utérin droit.
- Prise des vaisseaux cervicovaginaux droits.
- Ligature appuyée du pédicule utérin.
- Fin de la dissection cervicovaginale

Section du fascia rétro cervical dans la technique extrafasciale.

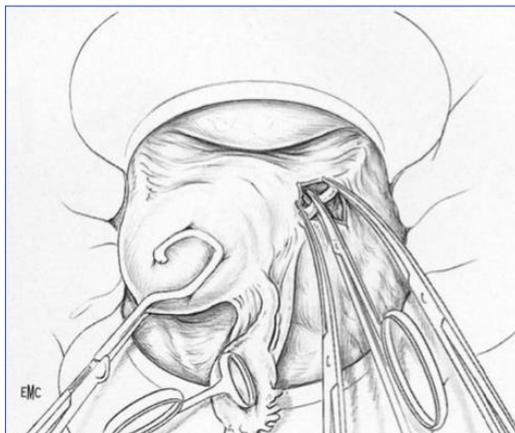
- Section du vagin à la pince automatique.

La fermeture débute par un point angulaire en X et est faite par un surjet qui assure également l'hémostase.

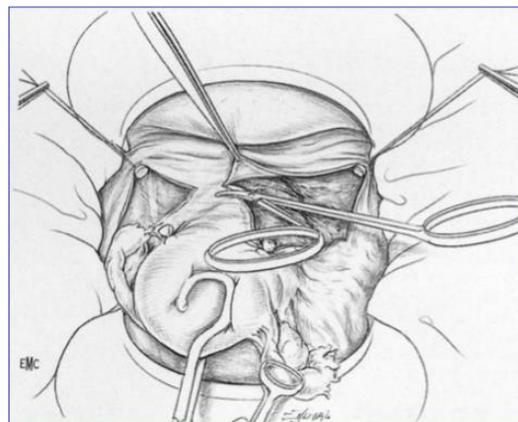
Une ligature appuyée du pédicule utérin est effectuée au vicryl n°1 puis les vaisseaux cervico-vaginaux sont liés au vicryl 2/0.

Cette technique de ligature des pédicules utérins oblige à une dissection précise et évite la mise en place de la pince de Jean-Louis Faure sans dissection préalable.

Deux solutions de fin de dissection s'offrent à l'opérateur : la dissection dite intra faciale appelée hystérectomie selon Aldridge et la dissection extra faciale appelée hystérectomie selon Wiart.



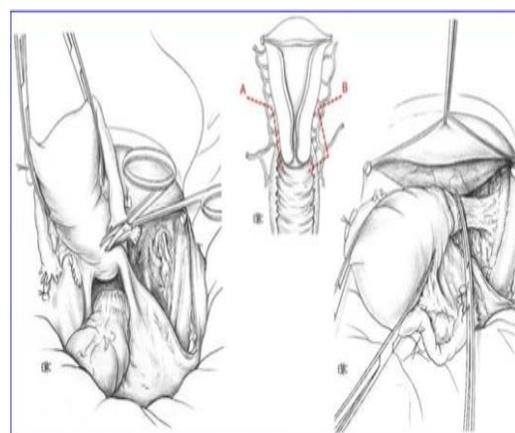
**Ligature des ligaments ronds [2]**



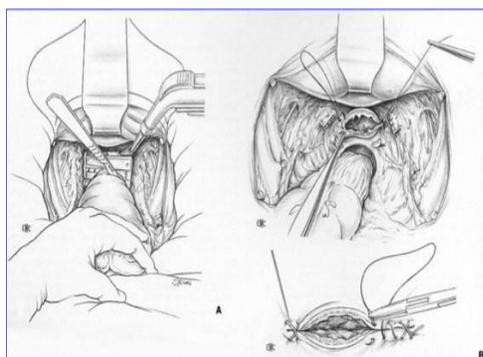
**Ouverture du peritoine vésico-  
utérin [2]**



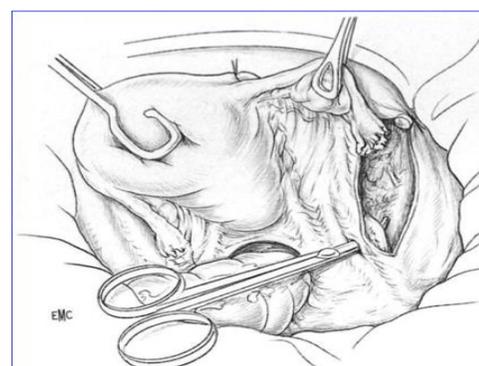
**Préparation de la ligature  
pédicules utérins [2]**



**dissection  
cervicovaginale[2]**



**Section et fermeture du vagin [2]**



**conservation annexielle [2]**

**Figure 7: Les différentes étapes de l'hystérectomie conservatrices [2]**

## **-Les modifications en fonction de l'exérèse VILLET R [2] :**

### **La conservation annexielle**

#### **Les hystérectomies avec conservation ovarienne :**

Après ligature des ligaments ronds, l'annexe est saisie dans une pince de Duval et attiré en arrière et dehors, l'utérus étant traqué en avant du côté opposé ; le mésosalpinx se trouve ainsi exposé, et par transparence le péritoine du feuillet postérieur du ligament large peut être coagulé et ouvert en dessous du pédicule et du ligament utéro-ovarien.

Ces éléments sont pris entre deux pinces de Bengoléa contre l'utérus et sectionnés avant de procéder à leur ligature appuyée. Dans certains cas l'artère tubaire et la trompe peuvent être liées séparément de l'artère et du ligament utéro-ovarien. L'annexe se trouve ainsi pédiculée sur le pédicule lombo-ovarien, le feuillet postérieur du ligament large est alors ouvert le long de l'utérus en dehors des vaisseaux utérins.

Le reste de l'intervention se déroule comme précédemment. En fin d'intervention, veillez à ce que les ovaires ne soient pas sous-péritonisés.

La conservation ovarienne peut être unilatérale ou bilatérale ; en cas de conservation unilatérale, il est préférable de conserver l'ovaire droit car le risque de sous péritonisation ou d'adhérence est moins important à droite qu'à gauche du fait de l'absence du sigmoïde.

Exceptionnellement, on peut effectuer une conservation ovarienne sous conservation tubaire. Dans ce cas, l'exérèse de la trompe malade avec conservation de l'ovaire sous-jacent doit être faite de façon très méticuleuse pour préserver au mieux la vascularisation ovarienne. La trompe est saisie avec une pince de Duval, le plus près possible du pavillon et traction douce permet d'exposer au mieux les deux faces du mésosalpinx. Le péritoine est ouvert et on lie successivement de dehors en dedans les

rameaux vasculaires de l'arcade infra tubaire. Le péritoine peut être fermé par un surjet de Vicryl 4/0 enfouissant les moignons vasculaires

### **e. 1 2. Technique d'hystérectomie totale**

La conservation cervicale : hystérectomie subtotale

L'hystérectomie subtotale est une technique la plus facile que l'hystérectomie totale car elle ne nécessite pas la dissection des pédicules cervico-vaginaux et celle des fascias pericervicaux. Toute fois la conservation cervicale doit être proposée que rarement; chez les patientes correctement informées du risque de pathologie cervicale ultérieure et acceptant de ce fait une surveillance régulière.

Le début de l'intervention est identique à celui de l'hystérectomie totale, mais les décollements péritonéaux sont limités au strict minimum, surtout en avant et en arrière.

Latéralement les pédicules utérins doivent être exposés aux mieux, le col est saisi à travers les parois vaginales entre le pouce et l'index de la main gauche. La région isthmique est bien réparé et l'opérateur peut décider de la hauteur ou portera la section supra cervicale, qui en arrière restera au-dessus des utérosacrées. A ce niveau deux pinces Jean Louis Faure sont placées perpendiculairement à l'axe utérin; mordant sur le bord latéral de l'isthme .Les pédicules utérins sont alors sectionnés et liés aux vicryl n°1; les fils sont gardés longs et mis sur une pince sans aucune traction. Le col est alors sectionné au bistouri en réalisant une coupe en biseau opposé; sur les lèvres antérieure et postérieure pour permettre un affrontement secondaire de celle-ci. Le col est ensuite suturé par des points séparés en x et un recouvrement péritonéal de celui-ci est effectué.

✓ **Les modifications en fonction de la pathologie rencontrée :**

**La pathologie myomateuse**

La technique d'hystérectomie standard peut être modifiée en raison de la taille ou de la localisation des myomes.

- les volumineux myomes utérins: il peut être utile de faire une myomectomie

Première, d'assurer l'hémostase provisoire et de faire une hystérectomie classique

- Les myomes du col inclus dans le ligament large, nécessitent de procéder à une énucléation du myome et de faire l'hystérectomie.

**e 2. Technique de l'hystérectomie par voie vaginale :**

**- INSTALLATION ET PREPARATION DE LA PATIENTE :**

La première préparation à l'hystérectomie est psychologique.

Cette intervention peut être vécue comme une mutilation.

Une information précise sur la logique de l'indication, sur les conséquences anatomiques et physiologiques de l'intervention peut désamorcer les séquelles psychiques de l'opération. La préparation médicale a pour but d'aborder l'intervention dans de meilleures conditions générales.

Le bilan pré-anesthésique décèle et tente d'équilibrer les facteurs de risque vasculaires et métaboliques.

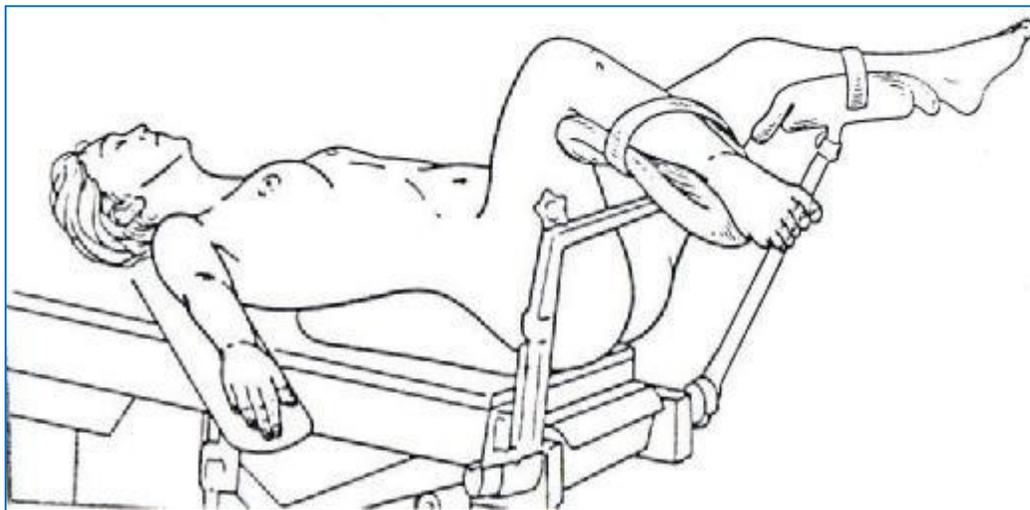
La veille de l'intervention, un lavement évacuateur est administré afin d'opérer avec un rectum vide. Une toilette vaginale est pratiquée au bloc opératoire ainsi qu'un sondage vésical évacuateur.

Au bloc opératoire, la patiente sera installée en décubitus dorsal, les fesses passant du bord de la table et les membres inférieurs de l'opérée ne doivent en aucun cas gêner les aides dont l'importance est majeure en matière de chirurgie vaginale.

Pour cela, deux installations sont possibles : [11,12]

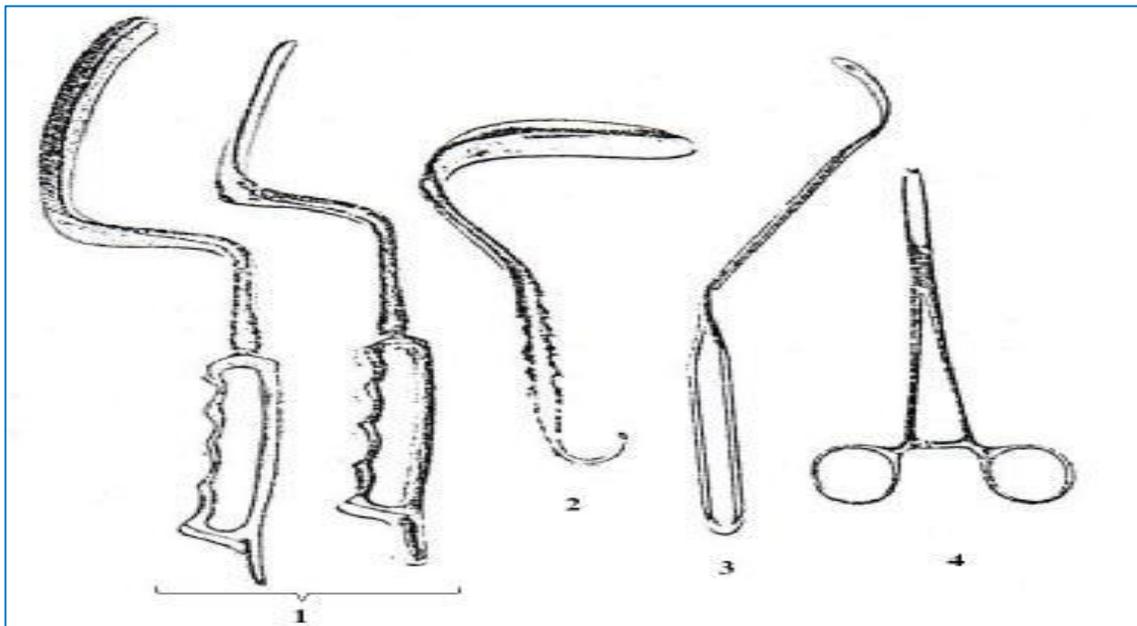
Les cuisses sont fléchies à 90°, les jambes à la verticale, les pieds suspendus par des arceaux. La flexion des cuisses est accentuée, en abduction légère,

Tout en laissant les jambes fléchies, appuyées sur des jambières repliées au-delà du plan vertical défini par le bord de la table. L'opérateur peut être assis ou debout selon les cas, mais classiquement, il s'assoit en face du périnée et la table est levée jusqu'à ce que la vulve soit à la hauteur de ses épaules, de cette façon, les aides placés de part et d'autre de l'opérateur ne sont pas courbés en deux. L'instrumentiste indispensable, se place entre l'opérateur et l'aide qui est situé à sa droite. [11, 12,13]



**Figure 8:** position de la malade. [13] Un champ collant sera appliqué pour recouvrir l'orifice anal

c- **MATERIEL NECESSAIRE** : La chirurgie vaginale ne nécessite pas beaucoup d'instruments spécifiques, car tout le jeu de pinces à préhension et à hémostase, des portes aiguilles, des ciseaux appartient à l'instrumentation standard. Néanmoins, certains instruments restent indispensables et propres à la chirurgie vaginale. Un passe fil de Deschamps ; " Une valve de Mangiagalli coudée à 45° utilisée comme valve postérieure ; " Un jeu de valves en baïonnette de Breisky ; " Les pinces d'Allis ou de longues Kocher sont utiles dans les décollements du prolapsus et de la chirurgie du cancer nécessitant une manipulation des tranches de section.



**Figure 9:** Instrumentation pour la chirurgie vaginale. [11]

Valves de Breisky en baïonnette (1), Valve de Mangiagalli coudée (2), Passe fil de Deschamps (3), Pince d'Allais (4)

d- anesthésie et antibiothérapie :

L'hystérectomie par voie basse peut être pratiquée sous anesthésie générale ou locorégionale. L'indication est fonction de l'état général de la patiente. L'anesthésie générale sera préconisée chaque fois qu'il y a nécessité de recourir à une assistance cœlioscopie voire à une laparotomie. [11, 12, 13,14] Actuellement, certains auteurs [15], décrivent une approche d'anesthésie multimodale (générale et locorégionale à longue durée d'action) En effet, certains auteurs [16] ont prouvé que l'usage d'antibiotiques (en flash intraveineux) lors de l'induction anesthésique au cours d'une hystérectomie vaginale diminue nettement l'incidence des infections pelviennes post opératoires

### **INSTALLATION DE L'ÉQUIPE CHIRURGICALE**

L'opérateur peut être assis ou debout selon les cas entre les jambes de la patiente. Le premier assistant se place à gauche du chirurgien ; le second se place à droite et l'instrumentiste sur le côté droit du chirurgien.

### **INSTRUMENTS SPÉCIFIQUES**

- Un passe-fil de Deschamps.
- Une valve de Mangiagalli coudée à 45° utilisée comme valve postérieure.
- Un jeu de valves en baïonnette de Breisky.
- Le saignement est presque exclusivement en provenance de la tranche vaginale, et est grossièrement proportionnel à la durée d'intervention. Ce saignement peut être diminué par une infiltration péricervicale d'une solution de vasoconstricteurs composée pour moitié de Xylocaïne adrénalinée à 1 % et pour l'autre de sérum physiologique, en début d'intervention type.

Technique type :

Hystérectomie avec conservation ovarienne pour utérus de petit ou moyen volume  
Infiltration péricervicale d'une solution de vasoconstricteurs composée pour moitié de Xylocaine adrénalinée à 1% et pour l'autre de sérum physiologique.

\_Abord du cul-de-sac de Douglas :

Incision du cul-de-sac de Douglas :

Le col est attiré vers le haut par deux pinces de Museux placées sur chacune de ses lèvres. Des valves de Breisky adaptées sont placées latéralement et symétriquement, la valve coudée de Mangiagalli en arrière.

L'incision porte sur la totalité de l'épaisseur vaginale, et est réalisée au niveau de l'insertion du vagin sur le col.

Ouverture franche du cul-de-sac de Douglas saisi dans la pince.

. Traction divergente du cul-de-sac de Douglas : pince avec ciseaux, puis un doigt Un instrument puis deux doigts pour atteindre environ 4 cm. du col, puis par introduction à 45° de la valve de Mangiagalli afin de protéger le rectum.

Incision, sous contrôle de la vue, de la face postérieure péricervicale du ligament large.

### **\_ABORD DE L'ESPACE VÉSICO-UTÉRIN**

Incision de la face postérieure péri cervicale du ligament large.

Ouverture du cul-de-sac vésico-utérin : les pinces de traction sont dirigées vers le bas, et les deux valves de Breisky placées de part et d'autre de la ligne médiane toujours de manière symétrique, montrant ainsi l'insertion antérieure du vagin sur le col. Une incision franche est pratiquée comme en arrière à l'insertion cervi- cale du vagin. Le septum vésico-utérin n'est acquis qu'à la faveur de la section de fibres conjonctives sagittales reliant la base vésicale à l'isthme utérin.

Ouverture du cul-de-sac vésico-utérin : section des fibres conjonctives aux ci- seaux courbes en leur milieu.

Ligature-section des ligaments utérosacrés. Leur limite supérieure est repérée en arrière par un doigt introduit dans le cul-de-sac de Douglas, en avant par le repérage d'une palmure fibreuse remontant vers l'isthme utérin. On utilise un passe-fil de Deschamps chargé du chef libre d'une aiguille sertie qui pénètre exactement dans la dépression située au-dessus des paracervix et ressort, guidé par le doigt postérieur, au-dessus du relief des ligaments suspenseurs.

## **HÉMOSTASE ET SECTION DES UTÉROSACRÉS**

### **LIGATURE DES PÉDICULES UTÉRINS**

- . Section des ligaments utérosacrés au bistouri froid.
- . Ligature des ligaments utérosacrés : deuxième prise des ligaments utérosacrés. Dans le même temps, ligature de la courbe de l'artère utérine qui est mise en évidence grâce au doigt postérieur placé en crochet fixe.

Section finale des ligaments utérosacrés : la section de ces ligaments est terminée le plus souvent aux ciseaux courbes.

Ligature de l'artère utérine : l'artère utérine doit être abordée une deuxième fois plus électivement. On sectionne aux ciseaux, en dehors du fascia, les fibres du paramètre respectées au temps précédent et l'utérine apparaît en dedans de sa première ligature. Une pince à disséquer saisit franchement et attire la boucle, une pince de type Bengolea ou les petits ciseaux perforent d'arrière en avant au-dessus de sa concavité, écarte les tissus.

Ligature de l'artère utérine. L'artère est ainsi pédiculisée, et peut être pincée du côté pariétal, coupée et liée.

## OUVERTURE DU CUL-DE-SAC VÉSICO-UTÉRIN

### HYSTÉRECTOMIE ET EXAMEN DES ANNEXES

Bascule postérieure de l'utérus par traction en avant du col utérin et mise en place d'une pince de Pozzi sur le fond utérin.

Ligature des pédicules annexiels : mise en place de deux pinces sur les pédicules utéro-ovariens après traction controlatérale de l'utérus.

#### **-Fermeture vaginale:**

afin d'éviter les prolapsus post hystérectomie, le surjet est amarré par un point transfixiant dans le pédicule utérosacré.

Plusieurs variantes sont utilisées pour la fermeture vaginale, mais certains principes sont à respecter quel que soit le type de fermeture :

– la péritonisation est inutile ;

– la fermeture vaginale doit être étanche ; en effet, certains auteurs décrivent des cas de grossesse extra-utérine après hystérectomie vaginale. Pour ce faire, le vagin est fermé par un surjet prenant la tranche vaginale postérieure, le décollement du septum recto vaginal jusqu'au bord du cul-de-sac de Douglas et la tranche vaginale antérieure.

Un sondage évacuateur termine l'opération et permet de vérifier la clarté des urines.

Un sondage à demeure n'est pas nécessaire.

### ANNEXECTOMIE

**Annexectomie** : l'annexe est attirée vers le dedans par une pince à anneau, ce qui éloigne le ligament lombo-ovarien de la paroi et en conséquence de l'uretère. On observe méthodiquement les trois éléments que sont le ligament rond (en avant), la trompe (au milieu), l'utéroovarien (en arrière).

Annexectomie : on coupe le ligament rond, entre une pince pariétale dont la ligature est laissée longue et fixée aux champs pour maintenir un écartement latéral, et une pince viscérale qui est gardée.

## **F. TECHNIQUES DE REDUCTION DU VOLUME UTERIN**

Elles sont indispensables à maîtriser pour mener à bien l'ensemble des cas d'hystérectomies plus difficiles ; quand on ne peut réaliser l'ablation utérine en « monobloc », ces gestes deviennent plus souvent systématiques (volume utérin important, accès vaginal limité).

Ces gestes sont responsables de l'augmentation des saignements peropératoires ; ils ne doivent être réalisés qu'après ligature-section des paracervix et des artères utérines

**Les gestes utilisés sont l'hémisection et le morcellement utérin :**

### **H.1 : Hémisection de l'utérus :**

C'est le premier temps de tout geste de réduction du volume utérin. Les pinces sont remises en place sur le col utérin en saisissant ses parties droites et gauches, elles seront tractées par un aide. On réalise la section complète de la lèvre antérieure du col, puis de la lèvre postérieure. Ce procédé est poursuivi jusqu'à ce qu'on obtienne la bascule complète de l'utérus.

### **H.2 : Myomectomie :**

La myomectomie en cours d'hémisection utérine est un geste facile, rapide et sans danger. On la réalise lorsqu'on visualise le pôle inférieur d'un fibrome ou qu'on arrive à le palper. On commence par un début d'hémisection du fibrome, puis on réalise une traction vigoureuse à l'aide de pinces ; on continue la dissection au doigt qui permet la mobilisation du fibrome et son exérèse. Si cette exérèse est difficile, on réalise un morcellement du myome.

### **H.3 : Morcellement :**

**a- D'un fibrome :** Il permet d'extraire un myome lorsque son volume ou l'accès vaginal n'autorisent pas son exérèse directe. On commence par l'hémisection du fibrome, sa traction puis sa résection en quartiers d'orange successifs, ce qui permet d'améliorer la mobilité utérine.

**b-De l'utérus :** Quand la bascule utérine s'avère difficile, même après hémisection de l'utérus, on peut avoir recours à son morcellement pour diminuer le volume utérin. On s'assure d'abord de la localisation des pédicules annexiels, et on sectionne parallèlement aux berges de l'hémisection, en quartiers d'orange.

#### **H.4 : Evidement sous séreux :**

C'est une technique élégante qui diminue le volume utérin, sans avoir à réaliser de traction ou de bascule du fond utérin. Même si on ne peut l'utiliser que pour des utérus d'un certain volume, l'évidement sous séreux garde sa place, en raison de son caractère peu hémorragique, et car il permet ; en cas d'adhérences du fond utérin, d'éviter leur traction.

Après une incision circulaire supra-isthmique initiale, on réalise l'exérèse de la pièce, en suivant un plan de clivage situé entre le tiers externe et les deux tiers internes du myomètre, puis on réalise la bascule utérine.

Figure 40 : Evidement sous séreux, vu en coupe. En cartouche, l'incision circulaire supra-isthmique initiale. Querleu [11]

#### **H.5 : adhesiolyse par voie basse :**

En cas d'adhérences pelviennes, découvertes ou suspectées en cours d'intervention, elles pourront être traitées par voie basse sous contrôle de la vue. Elle se fait au cours de la bascule utérine, sans traction excessive, et en vérifiant les organes de voisinage (pour éviter leur blessure). Si par contre, on suspecte des adhérences majeures, on aura recours à une conversion en coelioscopie voire en laparotomie.

#### **H.6 : Amputation du col :**

L'amputation du col a pour principe de favoriser la bascule du corps utérin. Pratiquée après l'hémostase des paracervix et des utérines, elle ne présente aucune difficulté. Le col est amputé transversalement, et l'isthme repris par les pinces.

a. Amputation du col.

b. Le col étant amputé, l'utérus est retourné pour que le fond apparaisse à la vulve.

c. L'utérus dont le col a été amputé est retourné. Le fond utérin sort par la vulve et on peut ainsi lier le pédicule annexiel.

Certains auteurs attestent que le recours aux techniques de réduction devient le plus souvent systématique au-delà d'un volume équivalent à 14 SA et permettent d'éviter l'hystérectomie abdominale pour des utérus pouvant atteindre 20 SA [2, 17, 18,19].

Dans une étude comparative menée par Deval et al. [17] sur les hystérectomies vaginales avec et sans gestes de réduction, il n'y avait pas de différence significative en termes de durée d'hospitalisation et de complications per et post-opératoires entre les deux groupes étudiés. Cependant, la durée d'intervention ainsi que le saignement per-opératoire étaient significativement supérieurs à ceux observés dans le groupe d'hystérectomies vaginales sans gestes de réduction [17, 18,19].

Ces résultats sont en accord avec ceux retrouvés dans notre série, puisque la durée de l'intervention est augmentée chez les patientes ayant nécessité un ou plusieurs gestes de réduction par rapport aux autres patientes (82,05 min versus 71,88 min), ceci est aussi vrai pour le saignement per-opératoire (309,35 ml versus 289 ml).

## **G. LES GESTES ASSOCIEES :**

### **g.1 : L'annexectomie :**

L'annexectomie à partir de 50 ans n'est pas nuisible mais au contraire prévient la pathologie ovarienne. Elle est possible par voie basse chez 70 à 90 % des femmes. Elle est d'autant plus facile que la femme est jeune. [17,18].

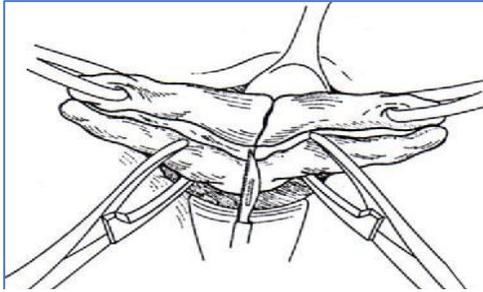
Certains auteurs pratiquent l'annexectomie bilatérale systématiquement, à visée prophylactique, chez les patientes âgées de plus de 45 ans [17, 20, 21,22]. L'annexectomie nécessite trois temps de préparation qui se pratiquent de la même manière avant ou après l'hystérectomie [11, 12,23] : " On attire l'annexe vers le dedans par une pince à anneau pour l'éloigner de la paroi pelvienne et de l'uretère.

Les trois éléments de la corne sont ainsi visualisés (ligament rond en avant, la trompe au milieu, ligament utéro-ovarien en arrière). " On coupe le ligament rond le plus loin possible de l'insertion utérine. " L'annexe pédiculisée ne tient plus que par le ligament lombo-ovarien, celui-ci sera clampé tout en refoulant les anses intestinales par une mèche et par le jeu d'une valve large. Ensuite, on le coupe et on lui applique une double ligature. On s'assure de l'hémostase et on réalise la ligature du ligament rond. Ces gestes peuvent être réalisés utérus en place, ou le plus souvent après hystérectomie première ; le choix de l'annexectomie d'emblée est meilleur quand l'antéversion utérine est possible et laisse les annexes bien visibles.

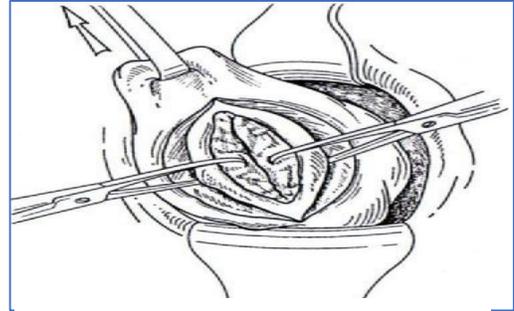
Le moignon est attiré vers la ligne médiane, le ligament rond est pincé (a) et coupé, le péritoine incisé en dehors de la trompe jusqu'au ligament lombo-ovarien qui est pincé électivement.

Lorsque les ovaires sont très peu accessibles, en particulier chez la femme âgées (rétraction atrophique) ou obèse, l'annexectomie peut être facilitée par l'usage d'un endoloop – lasso déjà installé sur un passe-nœuds à usage unique- dont on entoure le pédicule en arrière de la pince à annexe qui enserre la trompe et l'ovaire et les sépare de la paroi pelvienne. Cette méthode simple et peu coûteuse permet de diminuer sensiblement le nombre d'HV avec annexectomies cœlio-terminées [7,24].

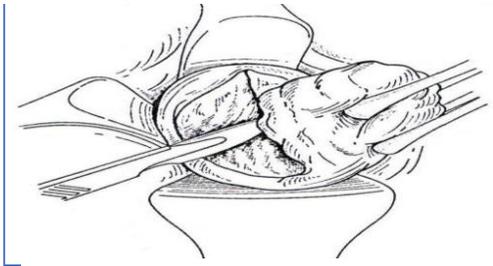
Les rares cas d'annexectomie impossible par voie basse mais indispensable sont terminés par coelioscopie, après la conclusion d'une hystérectomie avec conservation [11, 12,13].



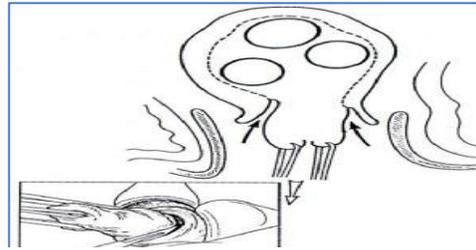
Hemisection querleu [11]



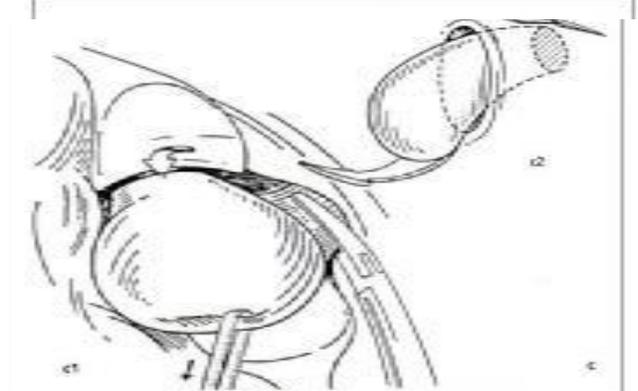
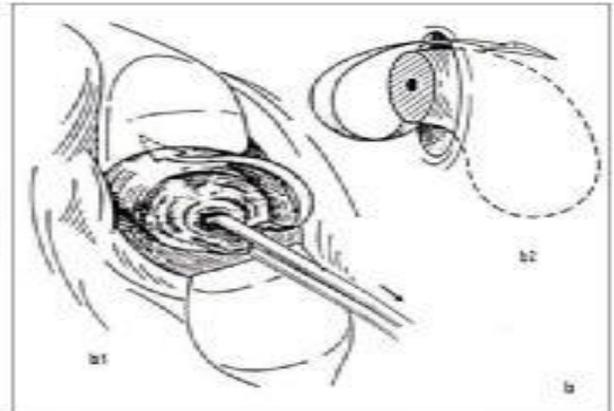
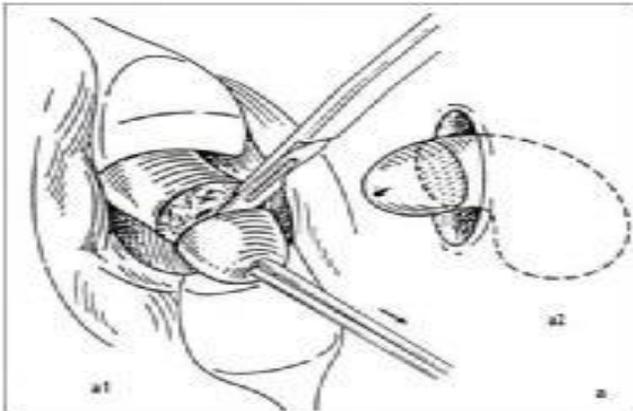
Myomectomie querleu [11]



Résection en quartiers d'orange  
du myomètre querleu [11]



Evidement sous séreux querleu [11]



Amputation du col et retournement de l'uterus  
querleu [11]

**Figure 10** : Les différentes étapes de morcellement

## **g.2. L'hystérectomie élargie par voie basse (Intervention de Schauta) :**

L'intervention de Schauta est une colpo-hystérectomie avec résection des paramètres par voie vaginale.

Cette intervention est indiquée pour les cancers du col utérin débutants de stades IA2 ou IB1 traités par chirurgie première.

Le concept d'hystérectomie élargie par voie basse ou intervention de schauta est un concept ancien. Actuellement, cette intervention ne se conçoit qu'en association avec une lymphadénectomie pelvienne cœlioscopique permettant de contrôler le statut ganglionnaire en relation avec la tumeur cervicale. [25]

Le premier temps opératoire consiste en une lymphadénectomie pelvienne par coelioscopie, puis une préparation cœlioscopique des temps chirurgicaux ultérieurs. On distingue deux types d'interventions de Schauta qui se définissent selon la radicalité du traitement des paramètres : " L'intervention de Schauta Amreich : comporte une résection de la portion médiane et distale du paramètre. " L'intervention de Schauta Stoeckel ne comporte qu'une résection de la portion proximale du paramètre. L'intervention de Schauta Amreich débute habituellement par une incision paravaginale latérale (épisiotomie) puis une colpotomie circulaire. Cette dernière doit permettre d'effectuer une colpectomie de 1.5 à 2 cm. Pour faciliter ce temps, on réalise une traction de la paroi vaginale avec des pinces de Chrobak. L'espace vésico-vaginal est alors disséqué, puis l'espace para-vésical est ouvert. Le doigt est alors introduit dans l'espace para-rectal et en contournant le paramètre, il pénètre dans l'espace para vésical. On peut alors disséquer les piliers vésicaux. L'uretère est repéré par la palpation et les fibres externes puis internes des piliers de la vessie sont sectionnées. Cette section permet de dégager la face antérieure des paramètres et de découvrir l'artère utérine qui est disséquée et liée le plus loin possible. Le cul de-sac de Douglas est ensuite ouvert et les ligaments utéro-sacrés sont sectionnés. La face postérieure du paramètre est alors facilement repéré et le paramètre est liée et

sectionné en dehors du genou de l'uretère sans difficulté. Le cul-de-sac péritonéal antérieur est ouvert, l'utérus basculé et les pédicules annexiels ligaturés. Le vagin est fermé ainsi que l'épisiotomie.

Dans l'intervention de Schauta Stockel, l'épisiotomie n'est pas indispensable et la section du paramètre s'effectue au niveau du genou de l'uretère.

### **g.3 : Cure du prolapsus par voie basse :**

L'opération standard à opposer au prolapsus génital est la triple opération périnéale avec hystérectomie [26,28]. L'hystérectomie vaginale est le premier temps. Elle est réalisée selon la technique conventionnelle précédemment décrite. Avant la fermeture de la tranche vaginale, une résection triangulaire est faite sur la partie haute de la paroi vaginale postérieure et le point de Mac Call est préparé dans l'objectif de fixer le dôme vaginal aux ligaments suspenseurs (utéro-sacré et paramètre). On enchaîne ensuite sur la plastie vaginale antérieure, qui est exécutée en utilisant l'artifice du clivage des lambeaux vaginaux avec l'objectif d'individualiser le fascia de Halban qui ensuite plicaturé en « paletot » [26].

On termine par le temps postérieur en exécutant sur la paroi vaginale une incision en « Y » renversé, dont l'extrémité supérieure correspond au point le plus bas de la résection faite immédiatement après l'hystérectomie. Les fosses para-rectales sont ouvertes. Les muscles releveurs sont aiguillés. La colpotomie est fermée en commençant par le point de Mac call et en finissant à l'orifice vulvaire après avoir, à mi-parcours, serré les points de myorrhaphie.

Selon la nature et l'importance des lésions, on peut être conduit à exécuter au cours du temps de plastie postérieure, une sacro-spinofixation de la voûte vaginale [26].

Dans tous les cas, la colpectomie doit être économique : trop large en avant, elle favorise l'incontinence; trop large en arrière, elle favorise la dyspareunie secondaire. Le remplacement de la zone uréthro-cervicale, qu'il existe une incontinence urinaire

d'effort pure, patente ou potentielle, doit faire l'objet de temps spécifique systématique ; pour cela, on dispose de plusieurs techniques : [11,26]

" Plicature sous urétrale de Marion-Kelly. " Suspension par fil amarré à l'aponévrose des droits à travers l'espace de Retzius à la manière de Pereyra ou de Raz. " Soutènement prothétique sous urétral, procédure TVT (Trans-Vaginal Tape) qui utilise une fronde de prolène de 15 mm de large et longue de 40 cm mise en place selon le même principe que l'intervention précédente mais sans aucune suture. " En cas de volumineuse cystocèle, on peut avoir recours à l'intervention de Bologna qui réalise une suspension urétrocervicale à l'aide de deux bandelettes vaginales isolées et retournées dans l'espace de Retzius puis fixées sous tension suffisante à la paroi abdominale antérieure ou aux ligaments de Cooper [11, 26,28].

Dans notre étude, l'HV était inter-annexielle simple dans 119 cas, elle faisait partie de la triple opération périnéale pour cure de prolapsus dans 30 cas.

## **H. INDICATIONS DE L'HYSTERECTOMIE :**

Peuvent être de 2 grands ordres : [29, 30,31, 32, 33]

- raisons fonctionnelles : saignements abondants ou des douleurs invalidantes ou encore une compression d'organes de voisinage (gros fibrome l'adénomyose).
- lésions pré cancéreuses de l'endomètre ; un prolapsus utérin.

**i-1 Pathologies bénignes :** Les principales pathologies concernées sont :

### **i-1.a- Les fibromes utérins :**

Définition : Les fibromes sont des tumeurs bénignes qui peuvent se développer en divers endroits de l'utérus. Classification des fibromes : Le fibrome sous muqueux  
Fibrome interstitiel (ou fibrome intra mural) Fibrome sous séreux

### **i-1.b- L'adénomyose :**

L'adénomyose est un type d'endométriiose interne ; elle est définie par la présence de glandes endométriales et de stroma cétogène à l'intérieur du myomètre.

### **i-1.c- Le prolapsus génital :**

Le prolapsus génital est un trouble de la statique pelvienne se manifestant par l'issue des parois vaginales à la vulve. Les viscères adjacents accompagnent les parois vaginales et donnent leur nom aux différents éléments du prolapsus.

Le prolapsus génital est divisé en trois étages : antérieur, fundique et postérieur

### **i-1.d- La grossesse molaire :**

C'est une anomalie de l'œuf caractérisée par l'absence d'embryon, transformation kystique des villosités choriales, prolifération trophoblastique responsable d'une sécrétion excessive de gonadotrophine chorionique.

### **i-2. Les pathologies malignes nécessitant une hystérectomie :**

Il s'agit des cancers du col utérin, de l'endomètre et de l'ovaire.

### **i-3. Les métrorragies rebelles et algies pelviennes chroniques :**

Après l'échec des traitements médicaux

## **I. SUITES OPERATOIRES ET COMPLICATIONS DES HYSTERECTOMIES**

Après une hystérectomie programmée, les suites opératoires sont simples en général. Cependant, comme pour toute intervention chirurgicale, des complications peuvent survenir.

### **1. Les complications per opératoires :**

**1.1. Les hémorragies** doivent être appréciées par l'anesthésiste et l'opérateur par la mesure du volume aspiré et le pesage systématique des compresses. Une étude faite sur 340 hystérectomies au CHU de Tours note 2.4% d'hémorragie,

Rème en rapporte 3.7%. La transfusion en préopératoire sera décidée en fonction du taux de l'hémoglobine de départ.

### **1.2. Les complications urologiques :**

- **Les plaies vésicales** représentent 1à 3% des hystérectomies. Elles doivent être suturées immédiatement en deux plans au vicryl 3 serti. En cas de doute, il faut faire

injecter du bleu de méthylène dans la vessie par la sonde de Foley. La sonde vésicale est laissée 6 à 8 jours.

-**Les blessures urétérales** sont rares. Elles se voient en deux endroits, au niveau de la ligature des ligaments lombo-ovariens et au niveau de la ligature des artères utérines.

L'essentiel devant une plaie urétérale est de s'en apercevoir. Le champ est en général envahi par les urines, facile à reconnaître. L'uretère blessé devient flasque, et ne répète plus. Il suffit de le suivre pour repérer la plaie ou la section.

En cas de doute, il faut ouvrir la vessie pour monter une sonde urétérale et repérer l'uretère plus facilement ou faire injecter en intraveineuse de l'indigo carmin qui colore rapidement la fuite.

-En cas de ligature, il faut bien examiner l'uretère. Une zone contuse ou ischémie doit être réséquée.

-En cas de section, il faut soit faire une suture termino-terminale sur sonde double J si on est au niveau du détroit supérieur et si les deux extrémités une fois libérées sont bien vascularisées et viennent au contact sous traction, soit faire une réimplantation si on est situé bas vers le croisement avec l'artère utérine.

Si la réparation immédiate s'avère trop difficile ou trop risquée, il est préférable de réaliser une dérivation provisoire par urétérostomie cutanée.

Une plaie réparée n'est rien, la méconnaître est grave. Il ne faut pas hésiter en cas de besoin de demander aide à un collègue urologue.

## **2- Les complications postopératoires :**

Elles représentent 5% environ si on exclut les infections urinaires

### **2.1- Les complications infectieuses :**

#### **2.1.1-Les complications urinaires :**

Sont de loin les plus fréquentes puisqu'en moyenne elles touchent une femme sur trois et sont dues au sondage. La prévention par le respect des règles d'asepsie lors

de la pose doit être rappelée, de même que l'ablation de la sonde le soir même de l'opération.

### **2.1.2-Les abcès de parois :**

Représentent 6 à 7, 8% des complications (De Meeus). Le risque augmente avec la durée de l'intervention (RR= 1.25 si la paroi fait plus de 30mm, d'épaisseur), mais diminue si on utilise une antibioprophylaxie (Shapiro). Là encore la prévention reste une asepsie et hémostase correcte

### **2.1.3-L'hématome profond infecté :**

Il s'agit d'un hématome qui se constitue au niveau de la cicatrice vaginale, sous la péritonisation qui s'infecte. Cette complication se rencontre dans 1,4% des hystérectomies. L'hématome infecté se manifeste par la fièvre au quatrième cinquième jour de l'intervention à 38.5 ou 39°C avec des décharges.

Cette fièvre s'accompagne de douleurs pelviennes associées parfois à des signes rectaux type ténésme, épreintes.

Au toucher vaginal, il existe une masse située au-dessus du vagin, douloureuse ; on la sent mieux au toucher rectal. L'échographie pelvienne montre une collection remplie d'un liquide épais échogène. Le traitement est simple. Il se fait sous anesthésie générale et consiste à ouvrir avec le doigt ou la pointe du ciseau, la cicatrice vaginale. Il s'écoule du pus franc que l'on prélèvera pour examen bactériologique. Les logettes de l'abcès sont effondrées avec le doigt et la cavité lavée avec du sérum bétadiné

## **2.2- Les complications hémorragiques :**

### **2.2.1- Les hématomes pariétaux :**

Sont les complications les plus fréquentes dans les incisions de pfannenstiel, allant jusqu'à 4% (Rème, 1988). L'héparinothérapie n'a aucune influence sur la survenue de ces hématomes.

Une reprise n'est nécessaire que si leur volume soit important (supérieur à 6cm).

Ils favorisent l'apparition d'abcès de parois.

### **2.2.2- Les hémorragies vaginales :**

Sont rares (0.9%). Elles cèdent en général au tamponnement vaginal. Il s'agit en général d'une artériole vaginale qui n'a pas été prise dans les points de fermeture de l'angle du vagin et s'est invaginée dans la cavité vaginale sous le noeud.

L'importance du saignement est appréciée par le dosage de l'hémoglobine. Le plus souvent un traitement martial suffit. La transfusion n'est nécessaire que pour des taux d'hémoglobines inférieurs à 7ml supportés. Le taux de transfusion est de l'ordre de 10% (Rème, 1988).

### **3- Les complications thromboemboliques :**

Elles sont rares (moins de 1% et 0.2% pour les embolies, Dicher) si on met les patients à risque sous héparine de bas poids moléculaire.

### **4- La paralysie du nerf crural :**

Elle est due à une compression du nerf crural par les valves trop longues ou à un hématome du psoas survenant après traitement anticoagulant. La paralysie régresse en général spontanément en quelques semaines (moins d'un mois dans la moitié des cas). Un traitement physiothérapeute (électrocoagulation) peut raccourcir le délai d'évolution.

# METHODOLOGIE

## IV.METHODOLOGIE

### 1. Cadre d'étude :

Notre étude a été réalisée dans le service de gynécologie obstétrique du Centre Hospitalo-Universitaire de Kati.

#### 1.1 Présentation du CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati :

Le CHU Pr BSS de Kati est un hôpital

1.1.1 Situation géographique et services :

**1.1.1.1. Situation géographique :** Ancienne infirmerie de la garnison militaire française, elle fut créée en 1916 et transformée en hôpital en 1967. Une année plus tard avec le changement de régime, l'hôpital fut érigé en hôpital national en 1968. En 1992 il changea de statut pour devenir un établissement public à caractère administratif (EPA) ; puis érigé en établissement publique hospitalier en 2003.

Le centre hospitalo-universitaire de Kati est l'un des 4 grands hôpitaux de troisième référence du Mali, il est situé en plein centre de la plus grande base militaire "camp Soundiata Keita", à 15 km au nord de Bamako.

Il est limité par :

- ✚ A l'Est, le quartier général du commandement de zone et l'aile Est de l'infirmerie militaire ;
- ✚ A l'ouest, le logement des médecins du CHU de Kati et le lycée militaire ;
- ✚ Au nord, les logements militaires du camp du nord et une partie de l'infirmerie militaire ;
- ✚ Au sud la polyclinique des armées et une partie du lycée militaire.

#### 1.1.1.2 Les services Techniques et administratifs:

De nos jours, l'hôpital a connu un grand changement. Tous les anciens bâtiments coloniaux ont été démolis. Des structures modernes ont vu le jour ou sont en chantier. Le CHU BSS compte 17 services dont 13 services techniques et 4 services administratifs.

**Les services techniques sont :**

- ✚ Le service de traumatologie et d'orthopédie
- ✚ Le service des urgences
- ✚ Le service d'anesthésie et de réanimation
- ✚ Le service d'imagerie médicale
- ✚ Le service de médecine interne
- ✚ Le service de cardiologie
- ✚ Le service d'urologie
- ✚ Le service d'odontostomatologie
- ✚ Le service de chirurgie générale
- ✚ Le service de gynécologie-obstétrique
- ✚ Le service de pédiatrie
- ✚ Une unité de kinésithérapie
- ✚ Une unité d'acupuncture
- ✚ Le laboratoire d'analyses biomédicales
- ✚ La pharmacie hospitalière

**Les services administratifs sont :**

- Le service de comptabilité,
- Les ressources humaines
- Le service social
- La maintenance.

### 1.1.1.3 Les services de gynécologie obstétrique :

Le service de Gynécologie Obstétrique est ouvert depuis Avril 2014. Il est construit en un étage muni d'un ascenseur (monte malade). Il se situe au côté sud de l'hôpital. Au rez-de chaussée : dans l'aile droite se trouvent les bureaux des médecins gynécologues, la salle d'échographie ; les toilettes ; la salle d'archives et la salle d'admission des urgences.

Dans l'aile gauche se trouvent la salle des soins intensifs, la salle d'accouchement avec deux (2) tables d'accouchement, un bloc opératoire, une salle de garde de D.E.S ; la salle de garde des sages-femmes, une salle de néonatalogie, la salle de pré-travail et les toilettes.

A l'étage dans l'aile droite se trouve l'unité d'obstétrique composée :

- ✚ Un bureau de médecin,
- ✚ De quatre (4) salles d'hospitalisation dont une salle de césariennes, une salle de suites de couche pathologique, deux salles de grossesses pathologiques ;
- ✚ Une salle de staff dans laquelle se déroulent les réunions de comptes rendus des gardes,
- ✚ Une salle de garde des techniciens de surface,
- ✚ Et d'une toilette.

Dans l'aile gauche se trouve l'unité de gynécologie composée :

- ✚ Du bureau pour l'infirmier major
- ✚ D'une salle de CPN et CPON,
- ✚ De la salle de garde des infirmières,
- ✚ De la salle de garde des étudiants faisant fonction d'interne
- ✚ De cinq (5) salles d'hospitalisation ;
- ✚ D'une toilette.

Entre les deux (2) unités se trouve l'unité de vaccination et de déclaration de naissance et la salle d'attente.

### **Les activités menées au sein du service:**

- les consultations externes sont assurées du lundi au vendredi au boxe de consultation par un gynécologue-obstétricien,
- Les CPN, CPON, PTME sont assurées du Lundi au Vendredi par les sages-femmes
- Le dépistage du cancer du col de l'utérus se fait tous les jours lors des consultations;
- Un dépistage gratuit du cancer du col de l'utérus est assuré chaque vendredi
- Les interventions programmées sont faites les mardi, mercredi et jeudi
- les consultations et les interventions chirurgicales d'urgence sont assurées tous les jours par une équipe de garde composée de :
  - o un gynécologue
  - o un DES de gynécologie obstétrique
  - o un faisant fonction d'interne
  - o une sage femme
  - o deux infirmières obstétriciennes
- La revue des dossiers de la garde (Staff) se tient du lundi au vendredi de 08H 30 à 09 h30.
- La revue SONU hebdomendaire se tient chaque lundi.
- L'audit des décès maternels, et se tient périodiquement en cas de décès maternel.

Les ressources humaines sont composées de :

- ✚ Chef de service gynécologue-obstétricienne maître de conférences à la FMOS,
- ✚ Un gynécologue obstétricien praticien hospitalier et attaché de recherche
- ✚ Deux (2) gynécologues-obstétriciens praticiens hospitaliers,
- ✚ un médecin généraliste,
- ✚ Douze (12) sages-femmes,
- ✚ Douze (12) infirmières obstétriciennes, dont 5 en formation
- ✚ Quatre (4) étudiants faisant fonction d'interne,
- ✚ Un (1) infirmier du bloc

✚ Trois (03) techniciens de suurface.

✚ Une (01) fille de salle

✚ Et deux (2) vigiles.

#### 1.1.1.4 Le bloc opératoire est composé de :

- Trois (3) salles d'opération (salle I, II, III) dont deux pour la chirurgie aseptique et une pour la chirurgie septique dont nous avons en partage avec les chirurgiens traumatologues, les chirurgiens généralistes et les urologues.

- Une salle de réveil non fonctionnelle.

- Un hall de lavage des mains entre salle I et II.

- Une salle de stérilisation.

- Un vestiaire.

- Un bureau pour le major.

- Une salle de garde des infirmières anesthésistes.

Deux (2) magasins

## 2. Type d'étude :

Nous avons réalisé une étude transversale, descriptive portant sur les hystérectomies programmées dans le service de gynécologie obstétrique du CHU de Kati.

## 3. Période d'étude

L'étude s'est déroulée sur 3 ans, du 1<sup>er</sup> Janvier 2018 au 31 Décembre 2020.

## 4. Population d'étude :

Toutes les femmes ayant bénéficiés une d'hystérectomie programmée dans le service durant la période d'étude.

## 5. Echantillonnage

### 1.2 Critère d'inclusion :

Nous avons inclus dans cette étude :

✓ les patientes ayant subi une hystérectomie programmée dans le service quelle que soit l'indication

✓ Les patientes ayant un dossier complet.

### **1.3 Critère de non inclusion :**

Nous n'avons pas incluses dans cette étude :

✓ les Patientes non opérées dans le service de gynécologie obstétrique.

✓ les cas hystérectomie d'hémostase ou obstétricale.

✓ les dossiers incomplets ou non retrouvés.

### **1.4 Technique d'échantillonnage**

Nous avons utilisé un échantillonnage exhaustif de toute les patientes admises et qui ont eu une hystérectomie programmée.

## **6. Technique et collecte des données :**

### **1.5 Supports de données :**

- Dossiers des malades
- Registres de compte rendu opératoire
- Registres de staff
- Registres d'hospitalisation

### **1.6 Collecte des données :**

Les données ont été recueillies à partir de **dossier**, du registre de compte rendu opératoire sur une fiche d'enquête servant de questionnaire.

## **7. Analyse des données :**

Les données ont été saisies par le logiciel SPSS 20.0.

Le traitement de texte par world 2010.

Le teste de khi2 de Person a été utilisé pour la comparaison entre les variables. La valeur pour le seuil de significativité a été fixée à  $P < 0 .05$

# RESULTATS

## V RESULTATS :

1- **Fréquence des hystérectomies** : Pendant la période d'étude, nous avons enregistré : (2018-2020)

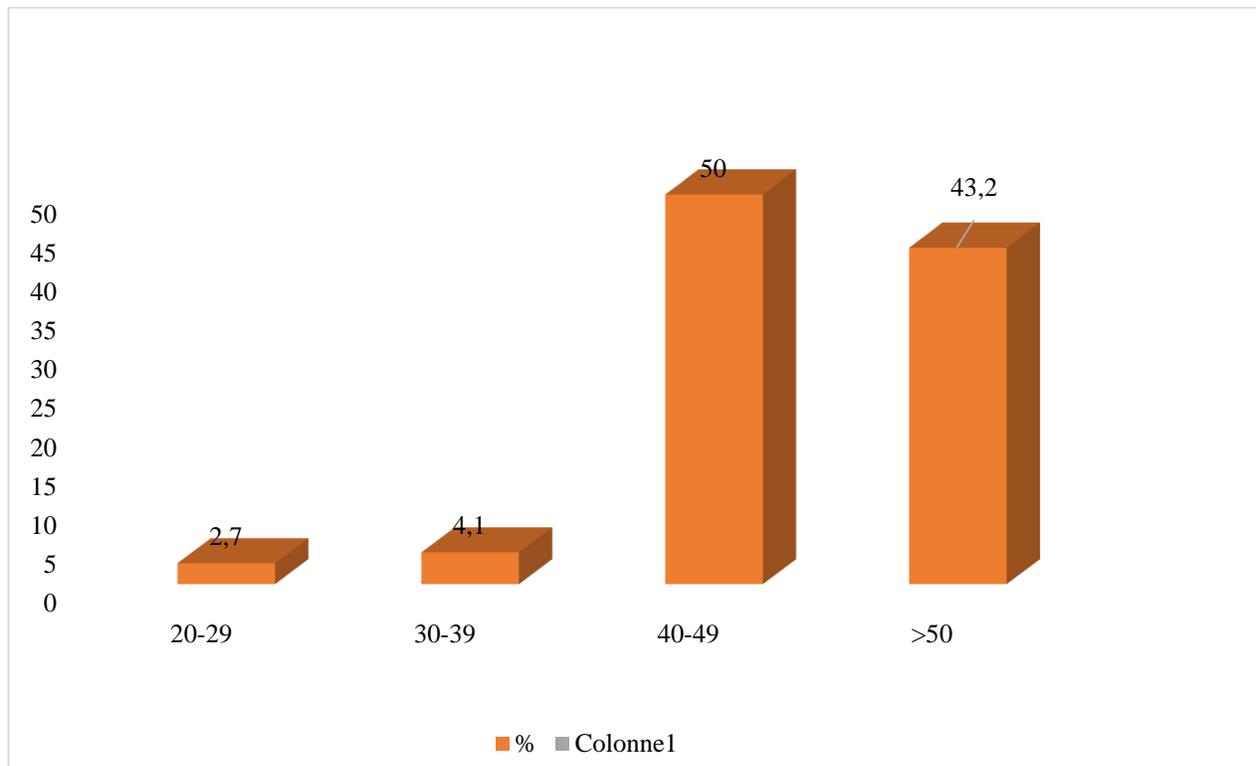
➤ Nombres interventions chirurgicales gynécologiques : 213

➤ Nombres d'hystérectomies : 74.

• Nombres d'hystérectomies voie basse 36

• Nombres d'hystérectomies voie haute 38

Les hystérectomies ont représenté 34 ,74% des interventions chirurgicales.



**Figure 11:** Répartition des patientes selon l'âge

L'âge moyen était de 51,24 ans

Les patientes avaient un âge compris entre 40 et 50 ans soit 50%.

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

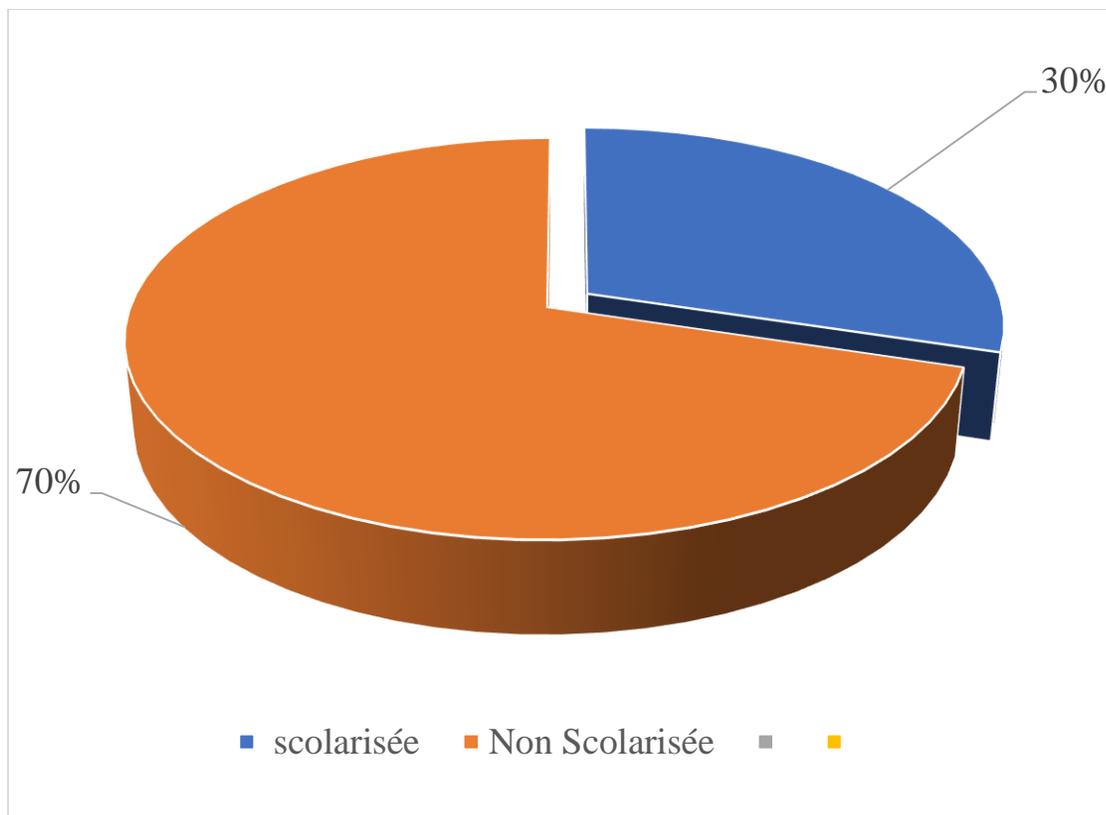
<b>Statut matrimonial</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Célibataire	5	6,8
veuve	11	14,9
Mariée monogame	26	35,1
<b>Mariée polygame</b>	<b>32</b>	<b>43,2</b>
Total	74	100,0

Les patientes étaient des polygames à 43 ,2%

**Tableau II : Répartition des patientes selon la principale occupation**

<b>occupation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Coiffeuse	1	1,4
Teinturiere	1	1,4
Fonctionnaire	2	2,7
Commerçante	6	8,1
<b>Ménagère</b>	<b>64</b>	<b>86.5</b>
Total	74	100,0

Les patientes étaient des ménagères à 86 ,5%.

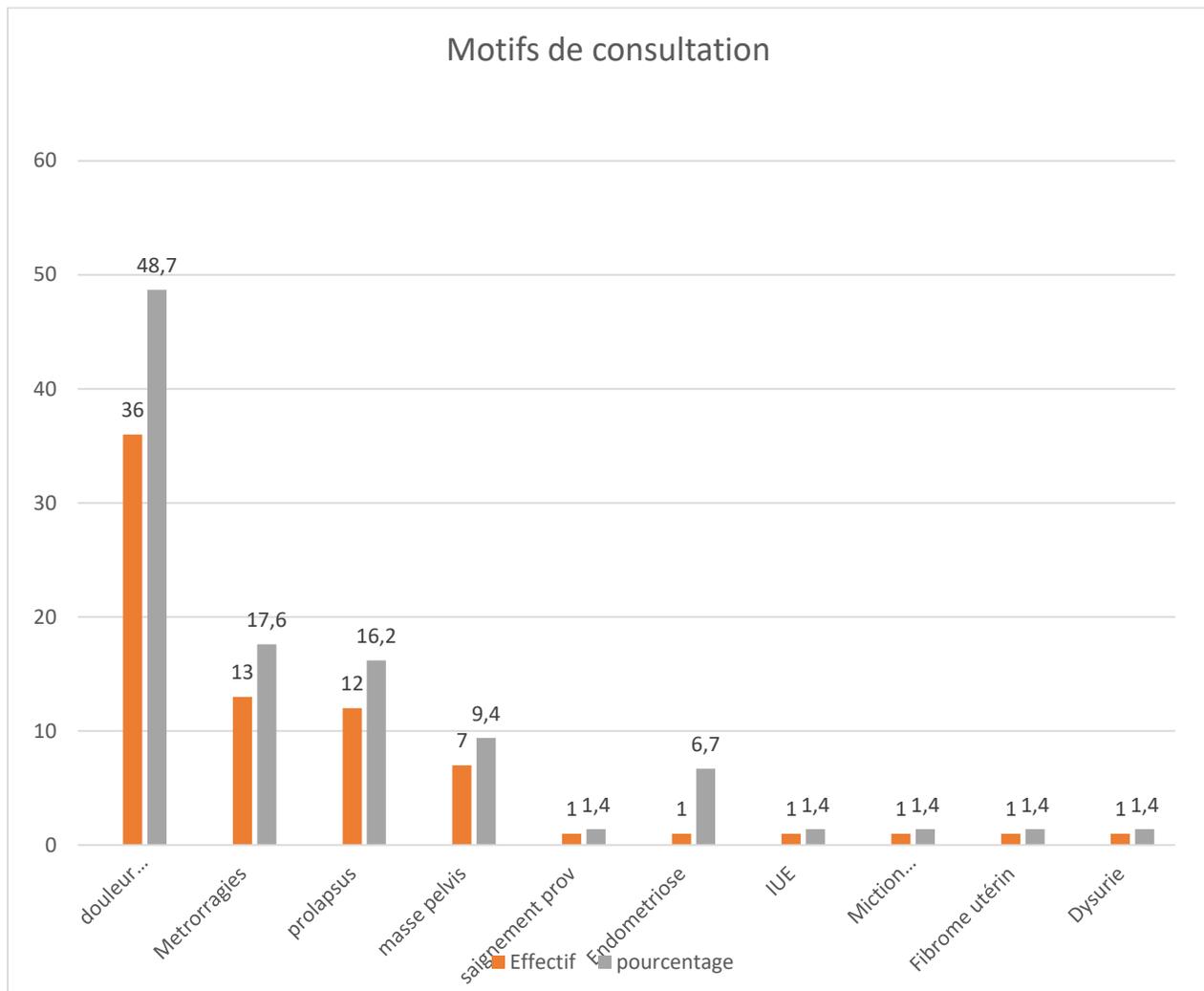


**Figure 12 :** Répartition des patientes selon le niveau d'instruction  
Les patientes n'étaient pas scolarisées à 70%.

**Tableau III:** Répartition des patientes selon la provenance

Provenance	Effectif	Pourcentage
En dehors de Kati	5	6,8
<b>cercle de Kati</b>	<b>69</b>	<b>93,2</b>
Total	74	100,0

Les patientes résidaient de Kati à 93 ,2%



**Figure 13:** Répartition des patientes selon le motif de consultation

La douleur pelvienne, Métrorragie et prolapsus utérin étaient les principaux motifs de consultation.

**Tableau IV:** Répartition des patientes selon les antécédents médicaux

<b>Antécédents médicaux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Poliomyélite	1	1,4
Goitre	1	1,4
Asthme	1	1,4
Hypotension	1	1,4
Glaucome	1	1,4
Diabète	3	4,1
HTA	15	20,3
<b>Aucun</b>	<b>51</b>	<b>68,9</b>
Total	74	100,0

Les patientes avaient un antécédent médical d'HTA à 20,3%

**Tableau V:** Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux

<b>Antécédents chirurgicaux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Kystectomie	1	1,4
Hernie discale	1	1,4
Fracture de cheville droite	1	1,4
Cesarienne	2	2,7
Laparotomie pou appendisectomie	3	4,1
Cure de prolapsus	3	4,1
Myomectomie	4	5,4
<b>Aucun</b>	<b>59</b>	<b>79,7</b>
Total	74	100,0

Les patientes n'avaient pas un antécédent chirurgical à **79,7%**.

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

<b>Gestité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Primigeste	2	2,7
Nulligeste	4	5,4
Pauci-geste	14	18,9
<b>Multi geste</b>	<b>54</b>	<b>73,0</b>
Total	74	100,0

Les patientes étaient des multi gestes à **73,0%**.

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

<b>La parité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Nullipare	4	5,4
Primipare	6	8,1
Pauci pare	12	16,2
Multipare	20	27,0
<b>Grande multipare</b>	<b>32</b>	<b>43,2</b>
Total	74	100,0

Les patientes étaient des grandes multipares à **43, 2%**

**Tableau VIII: Répartition des patientes selon le nombre d'enfants vivants**

<b>Nombre d'enfants vivants</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Aucun	7	9,5
1	7	9,5
2	8	10,8
3	8	10,8
Plus de 6	14	18,9
<b>4 à 6</b>	<b>30</b>	<b>40,5</b>
Total	74	100,0

Les patientes avaient au moins 4 à 6 enfants vivants à **40,5%**.

**Tableau IX : Répartition des patientes selon le statut ménopausique**

<b>Statut ménopausique</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Ménopausée	36	48,6
<b>Non ménopausée</b>	<b>38</b>	<b>51,4</b>
Total	74	100,0

Les patientes n'étaient pas ménopausées à **51,4%**.

**Tableau X: Répartition selon l'état général des patientes**

<b>Examen général</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Passable</b>	<b>1</b>	<b>1,4</b>
Bon	73	98,6
Total	74	100,0

Les patientes avaient un bon état général à 98,6%.

**Tableau XI: Répartition des patientes selon le taux d'hémoglobine**

<b>Le taux d'hémoglobine (g /dl)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
< 6	1	1,4
7 – 11	3	4,1
<b>&gt; 11</b>	<b>70</b>	<b>94,6</b>
Total	74	100,0

Les patientes avaient un taux d'hémoglobine normal à **94,61%**.

**Tableau XII: Répartition des patientes selon le résultat de la glycémie**

<b>Glycémie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Non fait	1	1,4
<b>Normal</b>	<b>73</b>	<b>98,6</b>
Total	74	100,0

La glycémie était normale chez 98 ,6% des patientes.

**Tableau XIII: Répartition des patientes selon la technique du test de dépistage du cancer du col**

<b>Types d'analyse</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Cytologie	1	1,4
Biopsie	10	13,5
<b>IVA/IVL</b>	<b>16</b>	<b>21,6</b>
Aucun	47	63,5
Total	74	100,0

La technique de l'inspection visuelle du col après application à l'acide acétique et du Lugol a été la technique de dépistage la plus utilisée à **21,6 %**.

**Tableau XIV : Répartition des patientes selon le résultat de IVA / IVL**

<b>RESULTAT</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>PORCENTAGE</b>
IVA /IVL POSITIF	5	6.7
IVA /IVL NEGATIF	11	14,9
AUCUN	58	78.4
TOTAL	74	100

**IVA/IVL était négatif chez 14,9%**

**Tableau XV : Répartition des patientes selon le résultat de l'anatomie pathologie de la pièce de biopsie**

<b>RESULTAT</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Inflammation du col	1	1,4
Condylome plan du col	1	1,4
Dysplasie haut grade	1	1,4
Mole complet	1	1,4
Adénocarcinome moyennement différencié du col	1	1,4
Adénocarcinome de l'endomètre	1	1,4
Carcinome épidermoïde moyennement différencié mature et invasif du col	1	1,4
Sarcome du stromat endometrial	1	1,4
<b>Dysplasie bas grade +Endocervicite</b>	<b>3</b>	<b>4,0</b>
Aucun	63	85 ,1
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Sur les Onze (11) biopsies et cytologie faites, les lésions cervicales étaient les plus retrouvées soit 9, 4 % des lésions retrouvées à l'anatomo-pathologie.

**Tableau XVI : Répartition des patientes selon les indications opératoires**

<b>INDICATIONS</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Mole invasive	1	1,4
Kystes de l'ovaire	1	1,4
Pyo endométrite	1	1,4
Polype accouché par le col	1	1,4
Ectropion du col	1	1,4
Algie pelvienne	2	2,7
Tumeur bénigne de l'ovaire	2	2,7
Suspicion de cancer de l'endomètre	4	5,4
Cancer du col de l'utérus	5	6,8
Meno-ménorragie	6	8,1
Métrorragie rebelle	9	12,1
<b>Prolapsus utérins</b>	<b>28</b>	<b>37,8</b>
<b>Fibromes utérin</b>	<b>32</b>	<b>43,2</b>

Les indications opératoires étaient dominées par des pathologies bénignes (fibromes utérin et prolapsus) suivies des cancers (col et l'utérus).

**Tableau XVII : Répartition des patientes selon le type d'hystérectomie**

Type d'hystérectomie	Frequence	Pourcentage
<b>WERTHEIME</b>	<b>1</b>	<b>1,4</b>
Hystérectomie totale inter annexielle	26	35,1
Hysterectomie avec annexectomie billaterale	47	63,5
Total	74	100,0

L'hystérectomie avec annexectomie bilatérale a été réalisée chez 63,5% des patientes.

**Tableau XVIII : Répartition des patientes selon la voie d'abord**

Voie utilisée	Fréquence	Pourcentage
Vaginale	36	48,6
<b>Haute</b>	<b>38</b>	<b>51,4</b>
Total	74	100,0

La voie abdominale (haute) était pratiquée chez **51,4%** des patientes.

**Tableau XIX: Répartition des patientes selon le type d'anesthésie**

<b>Anesthésie</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Générale	1	1,4
<b>Rachis anesthésie</b>	<b>73</b>	<b>98,6</b>
Total	74	100,0

Les patientes étaient opérées sous anesthésie locorégionale à **98,6%**.

**Tableau XX : Répartition des patientes selon les gestes associés**

<b>Gestes associés</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Cure d'éventration ou cure de hernie	1	1,4
Hystérectomie subtotale + annexectomie	1	1,4
Wertheim 1	1	1,4
Colpohystérectomie +Annexectomie bilatéral	2	2,7
<b>Hystérectomie vaginale + annexectomie unilatérale</b>	<b>16</b>	<b>21,7</b>
<b>Hystérectomie total +cure de prolapsus</b>	<b>21</b>	<b>28,4</b>
<b>Aucun</b>	<b>33</b>	<b>43,2</b>
Total	74	100,0

La cure de prolapsus a été faite chez 28,7 % des patientes

### Répartition des patientes selon la qualification de l'opérateur

Toutes les patientes ont été opérées par un gynécologue obstétricien soit 100%

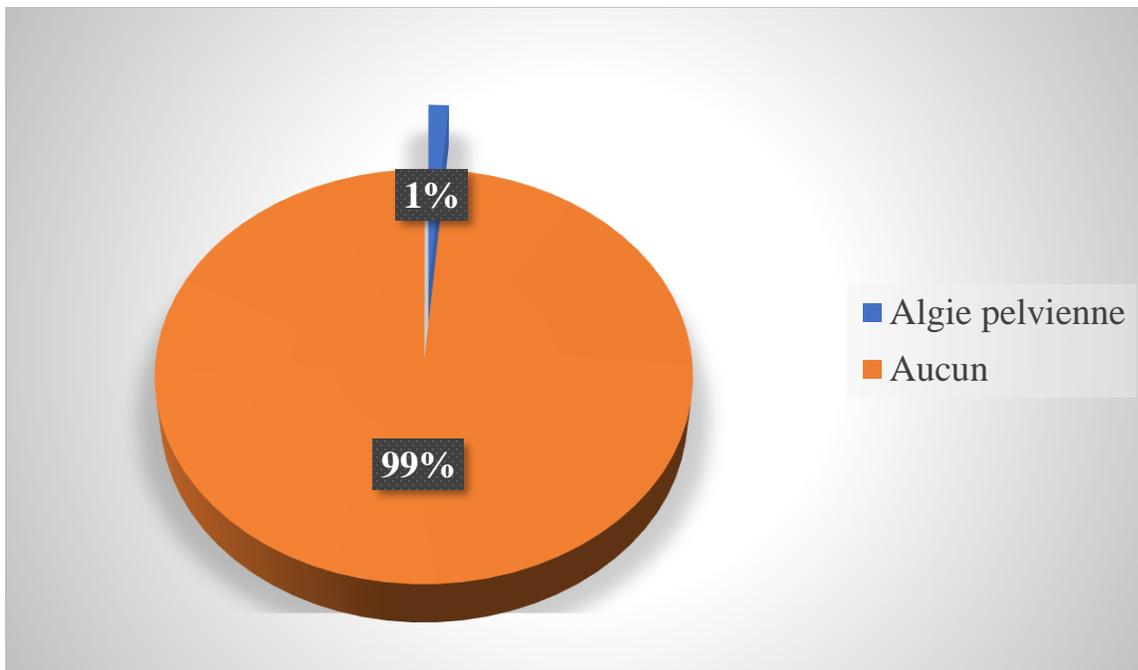
### Tableau XXI: Répartition des patientes selon les suites opératoires

Suites	effectif	pourcentage
Complicquées	1	1,4
Simplees	73	98,6
TOTAL	74	100

Les patients ont fait une suite simple à 98,6%.

### Répartition des patientes selon les complications immédiates :

L'hémorragie était la seule complication immédiate observée, elle représentait 1,35% des interventions.



**Figure 14: Répartition des patientes selon les complications tardives**

L'algie pelvienne était la seule complication tardive et représentait 1,35% des interventions.

**La mortalité était nulle dans cette étude.**

**Tableau XXII: Répartition des patientes selon le résultat de l'anatomie pathologie de la pièce opératoire.**

Résultat anapath	Effectif	Pourcentage
Cis adénome moy différencié col	1	1,4
CIN3	1	1,4
Carcinome épidermoïde différencie Mature et invasive du col	1	1,4
Pneumodobotromycome	1	1,4
Condylome plan du col	1	1,4
Dysplasie bas grade, cin1 + condylome plan+ leimyofibrome+ adenomyose	1	1,4
Leucoplasie cervical + endometriose + leiomyome	1	1,4
Cervicite chronique + leiomyofibrome	1	1,4
Tissus de granulation Sur ectropion du col	1	1,4
Dysplasie de haut grade CIN 3 + endometriose	1	1,4
Tissus fibromusculaire	1	1,4
Remanie par l'inflammation du col		
Cervicite parakeratosique sur prolapsus	1	1,4
Mole hydatiforme complet associe à une leiomyofibrome+ des kystes luteique des 2 ovaires	1	1,4
Cervicite sur métaplasie malpigiennne+endometriose+leiomyomatose+teratome mature de l'ovaire droit et cystademone seureux de l'ovaire gauche	1	1,4
Leiomyofibrome + ovarite aigue non spécifique	1	1,4
Carcinome épidermoïde différencié mature et invasif + polype hyperplasique +glandulokystique de l'endomètre	1	1,4
Leimyofibrome utérin associe aune variante non spécifique	4	5,4
Aucun	54	72,9

Le fibrome utérin était majoritairement trouvé soit 12, 2 %.

**Tableau XXIII: Répartition des patientes selon le traitement médical**

Traitement médical	Effectif	Pourcentage
Antibiothérapie post-operaire	74	100
Antalgiques	74	100
Anti inflammatoires	74	100
Anti coagulants	1	1.4
Transfusion	3	4.05

Une transfusion sanguine était nécessaire chez trois patients à 4.05%

**Tableau XXIV: Répartition des patientes selon la durée d'hospitalisation**

Durée en jours	Effectif	Pourcentage
≥ à 4 jours	4	5,4
< à 4jours	70	94,6
Total	74	100,0

La durée d'hospitalisation était inférieure à 4 jours chez 94,6% des patientes. La durée moyenne d'hospitalisation était de  $3.05 \pm 1.5$  jours.

**\_Répartition des patientes selon la répercussion psychologique :**

La totalité de nos patientes ne représentaient aucune répercussion psychologique soit 100%

**\_Répartition des patientes selon le vécu sexuel :**

Presque la totalité de nos patientes étaient satisfaites de leur vie sexuelle soit 100%.

**\_Répartition des patientes selon le coût :**

Le coût moyen était de 248 611 FCFA avec des extrêmes de 230 420 et 263 611 FCFA

# COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

## **VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :**

### **6-1. Aspect méthodologie :**

Nous avons mené une étude rétrospective 1 an (de janvier 2018 à Décembre 2018) et prospective 2ans (Janvier 2019 à décembre 2021) portant sur les indications et pronostic des hystérectomies dans le service Gynécologie obstétrique du CHU Pr Bocar Sidi SALL de Kati. Elle s'est déroulée sur une période de 3 ans. Le caractère rétrospectif a conféré un certain nombre de limite à notre étude. Certains renseignements n'ont pas toujours été mentionnés dans les dossiers médicaux des malades, entre autres certaines données sociodémographiques et cliniques (suivi-post-opératoire). Le retard des resultats d'examens anatomopathologies dans les laboratoires, le coût élevé des examens (anapath,) le lieu est loin et manque de moyens pour réaliser pourraient expliquer l'absence de certains résultats. D'autre part la méconnaissance de la maladie,

L'enquête de suivi postopératoire à court, moyen et long terme a été menée en exploitant les dossiers hospitaliers souvent complétée par les visites à domicile. Le téléphone a aussi été utilisé à cause de l'éloignement géographique surtout pour les résidents hors Kati.

Cette méthodologie a été fastidieuse mais efficace. Nous avons rencontré des problèmes au niveau des adresses et des numéros de téléphone qui étaient incorrects parfois, incomplets, ou changés du fait de déménagement.

## 6.2. La Fréquence :

Au cours de la période d'étude, nous avons pratiqué **74** hystérectomies sur un total de **213** interventions chirurgicales Gynécologiques et soit une fréquence de **34,74%** de l'ensemble des interventions gynécologique colligées dans le service.

**Tableau XXV Fréquence selon les auteurs :**

Auteurs	Effectifs	Fréquence	P
Guindo A [8] 2019	337	20,77%	P= 0,004
LAH B [34] 2020	704	12,78%	P=0 ,00000002
<b>Notre étude</b>		<b>34,74%</b>	-

Nous avons retrouvés une fréquence plus élevé pouvant être expliquée par la taille de l'échantillon.

## 6.3. Caractéristiques sociodémographiques :

### a Age:

➤ **L'Age moyen** était de 51,24 ans dans notre étude avec les extrêmes de 37ans à 81ans. Nous n'avons pas trouvé de différence statistiquement significatives entre nos données et celles de BERRADA [3] qui a eu un âge moyen de 51 ans avec des extrêmes de 28 et 80 ans, ainsi que celles de Mangara [35] avec un âge moyen de 50 ans et des extrêmes de 28 et 62 ans. Nos données sont supérieures à celle de Kouma A [5] a trouvé un a âge moyen de 41,8 ans avec les extrêmes de 16 et 75 ans (P= 0,001). Cette différence pourrait s'expliquer par la taille et les indications.

L'étude de Kouma a porté sur toutes les hystérectomies y compris les hystérectomies d'hémostase.

Quel que soit la voie d'abord, l'âge moyen s'étend autour de 50 ans.

**Tableau XXVI Age moyen selon les auteurs :**

Séries	effectif	Age moyen
Berrada et al. [3] 2008	135	51ans
Mangara [35] 2015	519	51ans
Kouma et al. [5] 2000	335	42 ans
<b>Notre série</b>	<b>74</b>	<b>51 ,2 ans</b>

**La tranche d'âge** de 40-50 ans et 51ans et plus sont les plus représentées dans notre étude avec respectivement 50% et 43,2%. Cette tendance est retrouvée par la majorité des auteurs. A ces tranches d'âge proche de la ménopause et par, la femme ayant terminée sa maternité, l'ablation de l'utérus est acceptée plus facilement dans notre contexte. Aussi la période ménopausique est celle de l'apanage de nombreuses pathologies gynécologiques telles que le cancer du col de l'utérus et du sein, les lésions pré cancéreuses, les hyperplasies et cancer de l'endomètre, les complications du fibrome utérin, les prolapsus génitaux.

#### **6.4. Niveau socioprofessionnel:**

Plus de la moitié de nos patientes était non scolarisée soit 70,3%, 86,5% des patientes étaient des ménagères et 78,3% étaient mariées. Cette tendance est retrouvée dans toutes les études faites au Mali. Le non scolarisation, les faibles revenus retardent les consultations ainsi que la prise charge des patientes.

### **5.5. Parité: les patientes étaient grandes multipart à 43,2%**

Notre taux est supérieur à celui de Mangara F [35] qui a trouvé 37,8%. Il est inférieur à celui de **Guindo A [8]**. La grande multiparité est un facteur de risque de survenu du prolapsus génital s'accroissant à la ménopause.

### **6.6. Mode d'admission:**

Toutes nos patientes sont venues d'elles-mêmes. Cela s'explique par l'absence d'hystérectomie d'hémostase dans notre étude d'une part et d'autre part par l'absence de symptômes urgents dans les motifs de consultation.

### **6.7. Motif de consultation:**

Dans notre étude, l'algie pelvienne, les métrorragies et le prolapsus génital sont les principaux motifs de consultation avec respectivement 48,7%, 17,6% et 16,2%. Ces résultats sont comparables à ceux retrouvés dans la littérature [8 ; 34 ; 35].

**Lah. M B [34]**. a retrouvé dans son étude les mêmes motifs avec une fréquence respective de 21,1%, 26,7% et 35,5%.

### **5.8. Antécédents chirurgicaux:**

La majorité des patientes dans notre étude n'avaient pas d'antécédent chirurgical 79,7%. Cependant plus d'une patiente sur cinq avait un antécédent chirurgical soit 20,3% ; qui est superposable à ceux de **Lah M B [34]**. Et de 17,03%, de Kouma A. [5] 16,2%. Il est inférieur à celui de **Guindo A [8]**. 42,86%. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que l'hystérectomie est l'intervention de dernier recours après plusieurs traitements.

### **6.9. L'examen général:**

Dans notre étude, seule une patiente sur les soixante-quatorze avait un état général passable soit 1,4%. Ce résultat est superposable à celui de **Guindo A [8]**. Qui a trouvé une fréquence de 1,43%. Cet état de fait note un avantage des hystérectomies

programmées où les patientes bénéficient d'une supplémentation en fer préalable et des traitements des pathologies associées avant leur programmation.

### **6.10. Dépistage du cancer du col**

Dans notre série seulement 16 patientes sur les 74 soit 21,6% ont fait le dépistage du cancer du col. La technique IVA /IVL (l'inspection visuelle du col après application de l'Acide acétique et du Lugol) a été la technique de dépistage utilisée. Le test était positif chez 11 patientes sur 16. Dix patientes ont eu une biopsie du col et une patiente a eu une biopsie de l'endomètre. Des pathologies étaient trouvées chez neuf patientes dont deux cancers du col et deux cancers de l'endomètre. Ceci s'explique par l'absence de campagne nationale de dépistage organisée des cancers gynécologiques. Le dépistage du cancer du col de l'utérus garde une place importante dans le bilan pré opératoire. Il doit être systématique avant toute hystérectomie. Son résultat influence la technique opératoire ainsi que la voie d'abord.

### **6.11. Les indications:**

Le fibrome utérin était l'indication la plus représentée dans notre série 43,2%, suivie du prolapsus utérin 37,84%. Ces résultats sont variables dans la littérature. **Guindo A** à trouver 32,86% [8].et Buambo, 63,9% [36] de fibrome utérin comme indication principale. Mangara, Kouma, Buambo B et Lah [5 ; 34 ; 35 ; 36] ont trouvé le prolapsus comme indication principale avec respectivement 73%, 34,4%, 17,5 et 16,2%. Au Canada [2]. Les indications sont dominées par les urgences hémorragiques et les cancers du col. Notre taux de fibrome pourrait s'expliquer par la fréquence élevée des fibromes utérins dans la race noire.

## 6.12. Traitement:

### a. Traitement chirurgical:

#### ❖ Voie d'abord:

Nous avons pratiqué l'hystérectomie par voie abdominale chez 51,4% des patientes, et l'hystérectomie par voie vaginale chez 48,6% des patientes. La voie endoscopique n'a pas été utilisée dans notre série. Nous n'avons pas effectué de laparo-conversion pour les hystérectomies vaginales. La voie d'abord abdominale demeure la voie chirurgicale la plus utilisée dans notre série. Cette fréquence élevée de la voie haute s'explique par le volume important de l'utérus myomateux qui dépasse souvent l'ombilic. Cette tendance est retrouvée dans la littérature africaine, Buambo [36]. à trouver 82,5% d'hystérectomie par voie abdominale, 57,8% **Lah B** [34] 71% selon **Guindo A** [8]. En Europe les voies vaginale et endoscopique sont privilégiées selon Cravello et al [31].

La voie vaginale a été utilisée chez la totalité de patientes âgées et souffrante de prolapsus génital. Le standard a été utilisé dans notre série

L'absence d'hystérectomie endoscopique est due à l'insuffisance du plateau technique (manque de colonne et d'instruments d'endoscopie en gynécologie) et le manque de formation.

Toutes les hystérectomies ont été réalisées avec le consentement des patientes.

#### ❖ Le type d'hystérectomie :

L'hystérectomie totale avec annexectomie bilatérale a été le type le plus utilisé dans notre série soit 64,9% [8]. Ce taux est supérieur à ceux de **Lah B**[34] et de **Guindo A** [8] qui ont trouvé respectivement 34,4% et 38,5%. Notre taux élevé s'explique par le fait que la majorité de nos patientes étaient en ménopause ou à la prémenopose.

## **b. Traitement médical:**

Trois de nos patientes ont été transfusées soit 4,05% par des culots globulaires. Notre taux est inférieur à ceux retrouvés dans la littérature, 22,2% selon B LAH [34], 21,43% selon **Guindo A** [8], et 11% selon Mangara [35]. Cette tendance peut s'expliquer par la mise en place d'un garrot utérin pour les gros utérus polomyomateux;

### **6.13. Le type d'anesthésie:**

La rachi anesthésie a été l'anesthésie locorégionale la plus pratiquée soit 98,6%. L'anesthésie générale a été pratiquée dans 1,4% des cas. Ce résultat est statistiquement comparable à celui de Mangara 97,3% et **Lah B** 91,1% [34, 35]. L'anesthésie a été réalisée dans la majorité des cas par les assistants en anesthésie, les étudiants en spécialisation de DES en anesthésie réanimation sous la supervision d'un médecin anesthésiste réanimateur.

Tous les opérateurs 100% étaient des gynécologues obstétriciens (nes).

### **6.14. Antibiothérapie**

Nous avons procédé à une antibiothérapie chez toutes les patientes. Elle était assurée par voie parentérale avec une céphalosporine de troisième génération ou d'Amoxicilline +Acide Clavulanique pendant 3 jours. Le relais était pris par voie orale pendant 10 jours.

### **6.15. Les complications:**

#### **- Complications immédiates :**

L'hémorragie a été la seule complication immédiate trouvée avec une fréquence de **1,35%**. La majorité des patientes n'ont pas eu de complications immédiates. Les suites post opératoires ont été simples chez **98,65%**. Dans la littérature, les complications immédiates sont dominées par les hémorragies, Buambo [36]. **Lah B** [34], **Guindo A** [8] .

Dans notre étude nous 'avons pas observé de suppuration pariétale, de lésion vesico-utérale ou digestive. Cela pourrait s'expliquer par être dû à la petitesse de la taille de l'échantillon ; ou à la maîtrise de la technique d'hystérectomie.

Nous n'avons pas trouvé de relation statistiquement significative entre les complications immédiates et les indications ( $P > 0,05$ ).

#### **- Complications tardives :**

Nous avons enregistré 1 seul cas de complication tardive, une douleur pelvienne chronique. Ce résultat est comparable à celui de Guindo A [8] .1 cas sur 70. Les complications secondaires sont marquées selon les auteurs par les suppurations pariétale, l'anémie respectivement 4,4% et 11,1% selon LAH B [34] ; septicémie, anémie et fistule vésico-vaginale selon BUAMBO [36].

Nous n'avons pas trouvé de relation statistiquement significative entre la voie d'abord utilisée et les complications tardives ( $P = 0,432$ ).

#### **6.16. Durée moyenne d'hospitalisation**

La durée d'hospitalisation était de trois jours dans notre série soit 94,6% pour la majorité des patientes avec une moyenne de  $3,05 \pm 1,05$  jours. La durée d'hospitalisation est variable selon les auteurs. .

On note une durée moyenne de 7,59 jours, avec environ 40 % des patientes ne dépassant pas six jours d'hospitalisation post-opératoire. [3]

Grâce au développement des moyens de prise en charge, on assiste à des durées d'hospitalisation de plus en plus réduites.

Cette sortie précoce s'explique par l'absence de complications en per et post opératoires immédiates dans notre série.

#### **5.17. Repercussions psychologiques**

Nos résultat se supérieur à celui de **Lah B** [34]. Qui a trouvé 78,9% de satisfaction. La satisfaction de nos patientes s'explique par le retard à la consultation d'une part et d'autre part, par la tenue d'un counseling préopératoire. Toutes les patientes sont

informées brièvement de l'importance de la technique opératoire, des complications possibles per et post opératoires, des possibles répercussions sur les activités sexuelles ainsi que l'absence des menstruations et l'impossibilité de grossesse en post opératoire pour les patientes non ménopausées.

### **6.18. Vécu sexuel**

Dans notre étude, la totalité de nos patientes étaient satisfaites de leur vie sexuelle soit 100%. Les activités sexuelles sont autorisées 3 mois après l'hystérectomie.

### **6.19. PROSTIC**

.Nous avons enregistré 1 cas d'algie pelvienne contre 2 cas d'algie pelvienne chez Mariam kariba D [9] qui a trouvé dans son étude .Ceci pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon qui petit dans les deux études.

Au cours de ces hystérectomies des dispositions sont prises pour minimiser les risques de complications opératoires et anesthésiques.

Le taux de décès est variable dans la littérature, 1, 6% pour BUAMBO (décès liés au choc hypovolémie et au sepsis) [36].0, 04% LAMBAUDIE et al [33].

2,2% Lah B, 0% Guindo A [8].

### **6.20. Coût de l'hystérectomie**

Le coût moyen était de 248 611 FCFA avec des extrêmes de 230 420 et 263 611 FCFA. C'est une intervention qui coûte cher pour les revenus moyens de la population.

Nous n'avons pas trouvé de différence significative entre le cout de l'hystérectomie par voie vaginale et celui de l'hystérectomie par voie abdominale.

# CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

## **VII. CONCLUSION :**

L'hystérectomie occupe une place importante parmi les interventions chirurgicales gynécologiques et obstétricales au centre hospitalier universitaire de Kati.

La technique de la voie basse doit être vulgarisée auprès de tous les Gynécologues et les médecins en spécialisation. Les indications doivent être pertinentes afin de minimiser les complications de cette voie d'abord.

## **VIII. RECOMMANDATIONS :**

A l'issue de notre travail, nous avons formulé les recommandations ci-après à l'endroit :

### **A la population et à la communauté :**

✓ Faire des consultations gynécologiques régulières et de dépistage pour les lésions précancéreuses du col de l'utérus pour toutes les femmes.

### **Au personnel de santé:**

- ✓ Respecter les indications chirurgicales
- ✓ Discuter de la voie d'abord.
- ✓ Réaliser systématiquement sur les pièces opératoires des examens histologiques.

### **Aux autorités politiques et sanitaires;**

### **Au personnel socio-sanitaire;**

- ✓ Vulgariser les techniques de la voie vaginale.
- ✓ Mettre en place un pool d'excellence dans les interventions par voie basse
- ✓ .Rendre gratuit le Coût des examens anatomo-pathologiques par l'état

## ICONOGRAPHIE



Infiltration péricervicale d'une solution vasoconstructeurs



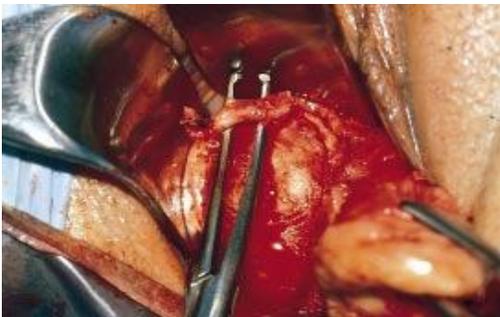
Abord du cul de sac de Douglas



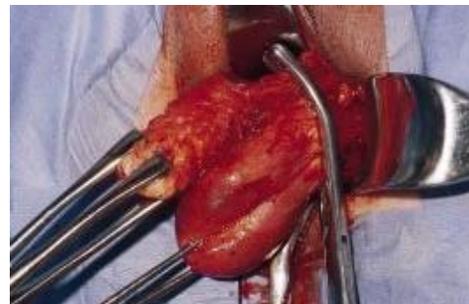
Ouverture du cul de sac vesico-utérin



Ligature et section des ligament utero sacré



ligature de l'artere utérine



ligature des pédiculs annexiels



Fermeture vaginale



Annexectomie

**Figure 15 :** Les différentes étapes hystérectomie vaginal : [2]

# REFERENCES

## IX. REFERENCES

1. **Thouet RGN.** Obstetric hysterectomy. An 11years experience. BrJ Obstet Gynecol.1986; 93 : 794-8.
2. **Villet R, Salet L.** Hystérectomie par voie abdominale (pour lésions Bénignes) Encycl. Med chirurgie (Paris France) : Techniques chirurgicales urologie Gynécologie 41.600.1995, 16P. Paris : SIMEP ; 1994.
3. **Berrada K.** Les hystérectomies par voie basse : à propos de 135 cas. Thèse Médecine Fès 2008 ; 149 p; n° 29.
4. **Houkpatin B I B, Bagnan Tonato A, Denakpo J L, Lokossou A, Sehoue M M , Perrin R X .** Hystérectomie par voie vaginale : épidémiologie, indications et résultats à l'Hôpital de la Mère et de l'Enfant Lagune (HOMEL) de Cotonou. Med Afr Noire 2012; 59 (11): 537-541
5. **Kouma A.** Les hystérectomies dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital National du Point-G à propos de 315 cas .Thèse Med. Bamako 2000 ; .n ° 98 ; 84p
6. **Sissoko S.** Les hystérectomies vaginales dans le service de gynécologie obstétrique de l'Hôpital du Point G. à propos de 58 cas .Thèse Med Bamako 2001-2002
7. **Coulibaly M B, Traoré1 A, Camara M A, Togo A, Sangaré A, Ongoiba I et al.** Les étiologies gynécologiques des hystérectomies à l'hôpital du Mali à propos de 70 cas. Jaccr Africa 2020; 4(1): 78-85.
8. **Guindo A.** Hystérectomie dans le service de gynecoloie de l'hopital du Mali. Thèse Med Bamako 2019 ; 87p ; n°94.
9. **Diakité M K.** Hystérectomie au service de Gyneco-Obstetrique à l'Hôpital Régional de Kayes à propos de 37 cas ; Année 2010 -2011 (thèse médecine)
10. **Kamina P.** Anatomie gynécologique et obstétricale. Paris : Maloine 1986;

p 383-99.

**11. Querleu D.** Techniques chirurgicales en gynécologie ». Editions Masson  
1998.

**12. G Orazi G, Cosson .M, Crépin G.** Hystérectomie vaginale. Encycl Méd Chir  
2003; 41-650; 10 p.

**13. Lansac J, Body G.** « La pratique chirurgicale en gynécologie obstétrique. . 3  
3<sup>ème</sup> ed. Masson : Paris, 2016 ; 552p.

**14 Peter J, Boisselier P, Guttila.E.** Hystérectomie vaginale sur utérus non prolabé  
». Journal de gynéco obst et biologie de la reproduction 1987 (16) : 925-9

**15. Clavé H, Nicolai P.** Hystérectomie sans douleur, une technique innovante.  
Journal de gynéco obst et biologie de la reproduction 2003; 32 (4).

**16. Beytout J, Mansour A, Laurichesse H.** « Antibioprophylaxie en chirurgie  
Gynécologique. Annales fr d'anesthésie réanimation 13 (1994) 118-127.

**17. Deval B, Rafii A, Samain E, Thouimy M, Levardon M, Daraï E.** Etude du  
morcellement utérin au cours de l'hystérectomie vaginale : à propos d'une série  
prospective de 216 cas. Gynéco obst et fertilité 2002; 30: 850-855.

**18. Switala J, Cosson M, Lanvin D, Querleu D, Crépin G.** L'hystérectomie  
vaginale a-t-elle un intérêt pour les gros utérus de plus de 500 g ? Comparaison avec  
la laparotomie. Journal de gynéco obst et biologie de la reproduction 1998; 27 (6) :  
585-592.

**19. Unger MD, James B.** Vaginal hysterectomy for the woman with a moderately  
enlarged uterus weighing 200 to 700 grams. Amer journal of obstet gynecol 1999;180  
(6) ; part1.

**20. Leblanc E.** Comment je fais.... Pour ligaturer les pédicules lombo-ovariens au  
cours d'une hystérectomie par voie vaginale. Gynéco obst et fertilité 2003; 31 1054-  
1055.

- 21. Chaperon C, Dubuisson JB, Ansquer Y, Fernandez B.** La mauvaise accessibilité vaginale : excellente indication de la coeliochirurgie pour réaliser une hystérectomie. Journal de gynéco obst et biologie de la reproduction 1997; 26:789-797.
- 22. Ocelli B, Boukerrou M, Crepin G, Cosson M.** L'hystérectomie vaginale et nulliparité : indications, limites » E.Lambdaudie. Journal de gynéco obst et biologie de la reproduction 2001 ; 30(4) : 325-330.
- 23. Shirish S S.** Adnexectomy for benign pathology at vaginal hysterectomy without laparoscopic assistance. BJOG 2002; 109: 1401-1405.
- 24. Muteganya D, Sindayirwana JB, Ntandikiye C, Ntunda B, Rufyikiri Th.**  
Les hystérectomies Obstétricales au CHU de Kamenge. Une Série de 36 Cas.  
Med Afr Noire 1998 ; 45 : 11-4.
- 25. Mathevet P, Dargent D.** Hystérectomie élargie par voie basse ou opération de Schauta-Stoeckel. EMC techniques chirurgicales - gynécologie 41-732 ; 2005
- 26. D'argent D, Mathevet P, Mellier G.** Traitement chirurgical des prolapsus génitaux par la voie vaginale. EMC techniques chir gynecol. 41-800, 2002.
- 27. Fatton B, Amblard J, Jacquetin B.** Faut-il réaliser une hystérectomie lors de la cure de prolapsus ? Annales d'urologie 2007; 41 : 91-109.
- 28. El khader K, Guillé F, Mhidia A, Ziadé J, Patard J, Lobel B.** Intervention de Bologna pour incontinence urinaire d'effort avec cystocèle  
Stade III (avec ou sans hystérectomie vaginale). Progrès en urologie 1999 ; 9 : 81-87.
- 29. Levêque, Eon Y, Colladon B, Foucher .F, D. Chaperon .D, Grall .J-Y, Taillanter L.** Hystérectomies pour pathologie bénigne en région de Bretagne : analyse des Pratiques ». J. Journal de gynéco ost et biologie de la reproduction 2000 ; 29(1) :41-47.- 144

- 30. Subtil D, Cosson M, Vinatier D, Masson, Williams & Wilkins.** Epidémiologie des Hystérectomies. Hystérectomies pour pathologies bénignes. Paris-France; 1997: 151-9.
- 31. Cravello L, Bretelle F, Cohen D, Roger V, Gilly J, Blanc B.** L'hystérectomie vaginale : à propos d'une série de 1008 interventions. Gynéco ost ET fertilité 2001; 29: 288-294.
- 32. Kosary CL, Reis LAG, Miller BA, Hankey BF, Harras A, Edwards UK.** SEER cancer statistics review, 1973-1992: tables and graphs, Md: National Cancer Institut. 1995 ; 171-81. (NIH publication N° 95. 2789)
- 33. Lambaudie E, Boukerrou M, Cosson M, Querleu D, Crépin G.** Hystérectomie pour lésions bénignes : complications per-opératoires et postopératoires précoces » Annales de chirurgie 2000 ; 125 : 340-345.
- 34. Lah B.** Les hysterectomies dans le service de gynécologie obstétrique du centre hospitalier universitaire mère enfant le Luxembourg. Thèse Médecine Bamako 2018; 104p ; N°66.
- 35. Mangara F S.** Hysterectomie vaginale dans le service de gynecolo obstericale de l hopital du mali. Thèse Médecine Bamako 2015 ; 101p ; N°128.
- 36. Buambo-Bamanga S F, Oyere Moke P, Doukaga Moussavou R A, Ekoundzola J R.** Hysterectomie, indication gynecologique au centre univesitaire de brazzaville. Clinics in Mother and Child Health 2009; 6 (2):1113-1116.

# ANNEXES

## X. ANNEXES

### FICHE D'ENQUETE

N° d'ordre /\_\_\_\_\_/

#### Caractéristique sociodémographique

Q1 Nom et Prénom -----

Q2 Age /\_\_\_/\_\_\_/

1 : < 20 ans ; 2 :30-40 ans ; 3 :20-40 ans ; 4 :40-50 ans ; 5 : >50 ans

Q3 Ethnie /\_\_\_\_\_/

1. Bambara 2. Malinké 3. Peulh 4. Sénoufo 5. Kassonké 6.Maure 7. Sarakolé 8.  
Dogon 9. Autres

Q4 Statut matrimonial:/\_\_\_\_\_/

1 : Mariée polygame ; 2 : Mariée monogame ; 3 : Célibataire ; 4 : Veuve

Q5 Profession /\_\_\_\_\_/

1 : Ménagère ; 2 : Commerçante ; 3 : Elève/Etudiante ; 4 : Fonctionnaire ; 5 : Autres

Q6 Niveau d'instruction : /\_\_\_\_\_/

1 : Scolarisée ; 2 : Non scolarisée

Q7 Provenance /\_\_\_\_\_/

1. kati ; 2 : En dehors de kati ; 3 : non nationaux

#### Etude clinique :

Q8 Mode d'admission /\_\_\_\_\_/

1 : Venue d'elle-même ; 2 : Référée ; 3 : Evacuée

Si référée ou évacuée provenance /\_\_\_\_\_/

a : CS Réf ; b : CSCOM ; c : Structure privée

Q9 Motif de consultation /\_\_\_\_\_/

1 : Douleurs pelviennes ; 2 : Métrorragies ;

3 : Prolapsus génital ;4 : Sensation de masse pelvienne ;

5 : Hémorragie intrapartum ; 6 : Hémorragie post partum immédiat ; 7 : Saignements post-coïtaux ; 8 : Autres

Q10 Antécédents médicaux /\_\_\_\_\_/

1 : HTA ; 2 : Diabète ; 3 : Drépanocytose ; 4 : Asthme ; 5 : Rhumatism ; 6 : Aucun ;  
7 : Autres

Q11 Les antécédents chirurgicaux : /\_\_\_\_\_/

1 : GEU ; 2 : Kystectomie ; 3 : Césarienne ; 4 : Myomectomie ;  
5 : Aucun ; 6 : Autres

Q12 Les antécédents obstétricaux :

a-Gestité /\_\_\_\_\_/

1 : Nulligeste ; 2 : Primigeste ; 3 : pauci-geste ; 4 : Multi geste

b- La parité : /\_\_\_\_\_/

1 : Nullipare ; 2 : Primipare ; 3 : Pauci pare ; 4 : Multipare ;  
5: Grande multipare

c- Nombre d'enfants vivants : /\_\_\_\_\_/

1:1 Enfant vivant ; 2 : 2 Enfants vivants  
3:3Enfants vivants ; 4 : 4 à 6 Enfants vivants ;  
5: Plus de 6 enfants vivants ; 6. Aucun

Q13 Est-elle ménopausée ? /\_\_\_\_\_/

1 : Oui ; 2 : Non

Si oui Depuis combien de temps la patiente est-elle ménopausée ?/\_\_\_\_\_/

Q14 Prolapsus utérin/\_\_\_\_\_/

1 : Oui ; 2 : Non

Si Oui durée d'apparitions du prolapsus utérin ? /\_\_\_\_\_/

Q15 Examen général /\_\_\_\_\_/

1: Bon état général ; 2 : état général passable ;  
3: Mauvais état général

Q16 Le Diagnostic : /\_\_\_\_\_/

- 1 : Rupture utérine ; 2 : Fibromes utérins ;  
3 : Prolapsus utérins ; 4 : Meno-métrorragies rebelles  
5 : Tumeur de l'ovaire ; 6 : Autres

### **Les examens complémentaires**

#### **a) La biologie :**

Q17 La NFS /\_\_\_\_\_/

- 1 : Taux d'Hb  $\leq 5$ g /dl ; 2 : Taux d'Hb 7g/dl ; 3 : Taux d'Hb 8g/dl ; 4 : Taux d'hb  
entre 9-12g/dl

Q18 VS /\_\_\_\_\_/

- 1 : Normale ; 2 : Elevée ; 3 : Abaissée ; 4 : Non fait

Q19 Glycémie /\_\_\_\_\_/

- 1 Normale ; 2 : Elevée ; 3 : Abaissée ; 4 : Non fait

Q20 Groupe Sanguin rhésus /\_\_\_\_\_/

Q21 TCK /\_\_\_\_\_/

- 1 : Normal ; 2 : Elevée ; 4 : Non fait

Q22 TS /\_\_\_\_\_/

- 1 : Normal ; 2 : Elevée ; 4 : Non fait

Q23 Azotémie /\_\_\_\_\_/

- 1 : Normal ; 2 : Elevée ; 4 : Non fait

Q24 Test de dépistage du cancer du col /\_\_\_\_\_/

- 1 : Positif ; 2 : Négatif ; 3 : Aucun

Q25 Anatomie pathologique de la pièce de biopsie /\_\_\_\_\_/

- 1 : Cancer in situ ; 2 : Invasif ; 3 : Non fait

#### **b) Imagerie**

Q26 Echographie pelvienne/\_\_\_\_\_/

- 1 : Oui ; 2 : Non

Q27 Hystérosalpingographie/\_\_\_\_/

1 : Oui ; 2 : Non

Q28 Radiographie du thorax

1 : Oui ; 2 : Non

Q29 Consultation pré anesthésique /\_\_\_\_/

1 : Oui ; 2 : Non

**Traitement : Hystérectomie**

**I –traitement chirurgical :**

Q30 Hystérectomie /\_\_\_\_/

Q31 Type d'hystérectomie /\_\_\_\_/

1 : Hystérectomie totale inter annexielle; 2 : Hystérectomie avec annexectomie unilatérale ; 3 : Hystérectomie avec annexectomie bilatérale.

Q32 Gestes associés /\_\_\_\_/

1 : Périnéorrhaphie ; 2 : Cure de prolapsus ; 3 : Vaginoplastie  
4 : Aucun

Q33 Qualification de l'opérateur /\_\_\_\_/

1 : Gynéco obstétricien ; 2 : Chirurgien

Q34 Anesthésie /\_\_\_\_/

1 : Loco régionale ; 2 : Générale ; 3 : AG +ALR

Q35 Voie utilisé /\_\_\_\_/

1 : Vaginale ; 2 : Mixte

Q36 Diagnostic per- opératoire /\_\_\_\_/

1 : Idem ; 2 : Autres

Q37 Complications immédiates /\_\_\_\_/

1 : Lésion vésicale ; 2 : Lésion digestive ; 3 : Lésion Urétérale ; 4 : Hémorragie ;  
5 : Anesthésique ; 6 : Choc anaphylactique au sang ; 7 : Aucun

Q 39 Complications secondaires /\_\_\_\_/

1: Suppuration pariétale ; 2 : Occlusion ; 3 : Péritonite ; 4 : Eventration ;  
5 : Anémie ; 6 : Septicémie ; 7 : Autres ; 8 : Aucun

Q40 Complications tardives/\_\_\_\_\_/

1 : Dyspareunie ; 2 : Algie pelvienne chronique ; 3 : Autres ; 4 : Aucun

Q41 Durée de l'intervention /\_\_\_\_\_/

### Traitement Médical

Q42 Macromolécules /\_\_\_\_\_/

1 : Oui ; 2 : Non

Q43 Transfusion /\_\_\_\_\_/

1:Oui 2. Non

Q44 PFC /\_\_\_\_\_/

1:Oui ; 2 : Non

Q45 Antibioprophylaxie per opératoire /\_\_\_\_\_/

1 : Oui ; 2 : Non

Q46 Antibioprophylaxie postopératoire /\_\_\_\_\_/

1 : Oui ; 2 : Non

Si Oui Durée /\_\_\_\_\_/

Q47 Autre traitement reçu à préciser : -----

Q50 Durée d'hospitalisation /\_\_\_\_\_/

1 : inférieur à 4jours ; 2 :5à 7jours ; 3 :8 à 15 jours ; 4 : supérieur à 15 jours

Q51 Etat à la sortie /\_\_\_\_\_/

1 : Bon ; 2 : Mauvais ; 3 : Evacuée ; 4 : Décédée

Q52 Répercussion psychologique /\_\_\_\_\_/

1 : Satisfaite ; 2 : inconfort ; 3 : Aucun

Q53 Vécu sexuel /\_\_\_\_\_/

1 : Satisfaite ; 2 : Répercussion sur la vie sexuelle ; 3 : Inconnu

Q54 Nombre totale d'hystérectomies /\_\_\_\_\_/

1 : nombre d'hystérectomie vaginal sur l'ensemble des hystérectomies

Q55 Cout de l'intervention / \_\_\_\_\_/

1 : Voie haute ; 2 : voie basse

## FICHE SIGNALETIQUE

**Nom :** SIBY

**Prénom :** Bakara

**Email :** [bakara.siby@gmail.com](mailto:bakara.siby@gmail.com)

**Téléphone :** 70 39 92 50

**Titre de la thèse** hysterectomies dans le service de gynécologie et d'obstétrique du centre hospitalier universitaire Professeur bocar sidi sall de kati

**Année :** 2020

**Pays d'hospitalisation :** Mali / Bamako (Kati ville)

**Ville de soutenance :** Bamako, République du Mali.

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de Médecine et d'Odontostomatologie du Mali (F.M.O.S)

### RESUME

Le but de ce travail était d'analyser les résultats des hystérectomies programmées dans le service de gynécologie au CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati de Janvier 2018 à Décembre 2020.

**Patients et méthode:** il s'agissait d'une étude rétro-prospective menée dans le service de gynécologie obstétrique au CHU Pr BSS de Kati entre 2018 à 2020.

**Résultats :** au total nous avons colligé 74 dossiers de patients pour hystérectomie. La fréquence des Hystérectomies est de 34,74% dans l'ensemble de nos interventions chirurgicales. L'âge moyen était de 51,24 ans avec des extrêmes allant de 20 ans à 50 ans. Le Fibrome utérin était l'indication la plus représentée suivie de prolapsus utérin (43;2% et 37,8% des cas). Le type d'hystérectomie la plus réalisée était l'Hystérectomie totale avec annexectomie bilatérale (n=47 ; 63,7%). L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire a permis de mettre en évidence le leiomyofibrome dans 12,2%. Nous avons observé 5 cas de cancer de col. Les suites opératoires ont été simples chez 98,6% des patientes. Nous avons observé en

peropératoire 1 cas d'hémorragie (1,4 %), un cas d'algie pelvienne chronique (1,4 %) après 6 mois. Nous n'avons pas observé de décès dans notre étude. La durée d'hospitalisation était de **3 à 4 jours**.

**Conclusion** : l'hystérectomie est une intervention chirurgicale fréquente dans notre étude soit 34,74%. La prise en charge est pluridisciplinaire et dépend de son indication.

**Mots clés** : Hystérectomie programmée, prolapsus, fibrome, chirurgie, Bamako, Mali.

## 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!**