

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
UN peuple - Un But - Une Foi

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2021-2022

N°

Thèse

ASPECTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES DU FIBROME UTERIN DANS LE SERVICE DE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE DU CHU GABRIEL TOURE

Présentée et soutenue publiquement le 28/07/2022 devant la
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par M. Abdoulaye SIDIBE

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

Jury

Président : Pr Drissa TRORE

Membres : Dr Mohamed Yaya DJIRE

Dr Oumar KOKENA

Co-directeur : Dr Seydou FANE

Directeur : Pr Ibrahima TEGUETE

DEDICACES

Au nom d'Allah, le très Miséricordieux, le tout Miséricordieux

Je dédie ce travail et adresse mes sincères remerciements

A mon papa : feu Cheickna SIDIBE

Le bon Dieu t'as arraché à nous très tôt. J'aurai voulu que tu assistes à cette cérémonie car ce travail est le fruit de tes efforts et sacrifices. Tu as été pour moi un exemple de courage, d'honnêteté, de dignité, de sagesse, de tolérance, de probité et de respect des valeurs humaines.

Tu as donné le meilleur de toi-même pour notre éducation et faire de nous ce que nous sommes. Merci PAPA pour tout ce que tu as fait pour moi.

Saches que tu demeures dans mon esprit et que ton âme repose en paix

A ma maman : Mme SIDIBE Maimouna MAIGA

Ce travail est l'un des résultats de tous les efforts que tu n'as pas cessé de déployer pour la réussite de tes enfants.

Sois rassurée de ma profonde gratitude pour tout le support tant moral que matériel dont tu m'as témoigné. Que Dieu te garde longtemps auprès de nous.

Chère mère aucun mot n'exprimera assez ma reconnaissance et mon attachement à toi.

A la mémoire de mes grands-parents : Feu Abdoulaye SIDIBE, Feu Awa Cissé, Feu El hadji Alassane Maiga, Feu Nanna Maiga

Chers grand parents vous nous avez quittés très tôt avant de bénéficier le fruit de mon travail. Je n'oublierai jamais vos proverbes riches d'enseignement et qui m'ont toujours accompagné durant mes parcours scolaires.

Que la terre vous soit légère et que votre âme repose en paix.

A ma sœur Awa Sidibé et son époux Soukalo Traore

Tu es une sœur merveilleuse. Tes affections, tes encouragements et ton soutien m'ont accompagné tout au long de mes études.

Je te suis reconnaissant éternellement.

Trouve en ce travail l'assurance de mon amour pour toi.

Que Dieu te bénisse et te garde longtemps auprès de tes enfants

A ma sœur Nanna SIDIBE

Trouve ici l'expression de mon fraternel amour et merci infiniment pour la confiance, et ton soutien affectif qui ne m'ont jamais fait défaut.

Ce travail est aussi le tien. Que l'éternel réalise tes vœux et te comble de bonheur.

A mes neveux et nièces :

Je dirai d'avoir le courage et la détermination car la vie est un combat de tous les jours.

Ne perdez jamais l'espoir, Dieu veille toujours sur nous et reste le seul à nous guider vers notre finalité.

Soyez corrects, sincères et aimables Dieu vous payera pour ça.

A une personne spéciale : Bintou SIDIBE

Depuis que je t'ai connu, ta présence a apporté un grand changement dans ma vie de tous les jours. Tu m'as aidé et soutenu dans tous mes projets; merci pour ton amour, ton soutien et ton affection particulière. Que Dieu renforce nos liens et t'aide dans toutes tes entreprises.

A mon groupe d'exposée : Mohamed Samaké, Oumou Bengaly

Votre soutien tant moral que matériel ne m'ont jamais fait défaut. Je vous suis infiniment reconnaissant.

Je dédie ce travail à mon cher Mali.

A toutes les victimes atteintes de cancer gynécologiques.

REMERCIEMENTS

A mes tantes et à mes tontons

Mme Lalla Maiga, Mme Fatoumata Maiga, Mme Kadidiatou Maiga, Mme Aissa Abba Toure, Mme Aissa Sylla, Mme SIDIBE Bintou Keita, Mme SIDIBE Djelika Cisse, Mme SIDIBE Fatim SIDIBE, Mme Fanta gogo Diallo.

Lamine SIDIBE, Bocar SIDIBE, Oumar SIDIBE, Colonel Seydou Goundourou.
Feu Hachimy Maiga, feu Cheick Tandina.

Vous m'avez toujours encouragé durant tout le long de mes études et essuyé mes larmes pendant les périodes les plus difficiles.

Ce travail est le fruit de vos multiples sacrifices.

A tous mes cousins et cousines

Merci infiniment pour la confiance que vous avez placé à ma personne

J'adresse mes sincères remerciements à mes maitres et encadreurs :

Merci pour la qualité du savoir transmis et je suis très fier d'être compté parmi vos élèves

Que le tout puissant vous garde longtemps auprès de nous « amen »

A toute la promotion feu professeur Alwata Ibrahima de la faculté de médecine et d'odontostomatologie

A tous les personnels socio-sanitaires

Merci pour le travail acharné au quotidien

A tous les étudiants de la FMOS

Je dirai bon courage

A mon maitre et directeur de thèse : Professeur TEGUETE Ibrahima

Cher Maître,

Votre rigueur scientifique, votre disponibilité, votre simplicité et votre amour pour le travail bien fait nous ont beaucoup impressionnés.

La qualité de vos enseignements, votre connaissance large font de vous un maître aimé exceptionnel.

Permettez-nous, cher Maître, de vous adresser nos sincères remerciements.

A mon aîné : Docteur Oumar KOKENA

Merci pour toute l'aide que tu nous as apporté, ce travail est aussi le tien. Merci infiniment.

A tous mes amis

Diarra Moussa Alain, Kane Drissa, Macalou Boubacar, Traore Bable, Niare Soumaila, Doumbia Adama, Djimde Boubacar, Konate Moussa, Dagnon Mariam, Cissé Sidi O, Cissé Ibrahim, Mohamed L Sylla, Kane Ali, Souaré Cheick Tidiane, Diarra Mahamadou dit Kouranai, Samaké Baché, Elhadje Baba Cissé, Coulibaly Aboubacar S, Traore Madou dit Boi, tous les membres de la famille KONO du point G

Je vous dis sincèrement merci

A tous ceux que je n'ai pas cités par oubli et qui ont contribué directement ou indirectement à la réalisation de ce travail et qui ne verront pas leurs noms.

Trouvez ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

A mon père : Ousmane SIDIBE

Merci pour la confiance que tu m'as placée

Les mots me manquent pour manifester toute ma satisfaction et ma reconnaissance.

Recevez ici mes sincères remerciements.

A notre Maître et Président du jury

Professeur TRAORE Drissa

- **Chirurgien praticien hospitalier au CHU POINT G**
- **Maitre de conférences agrégée de chirurgie générale à la FMOS**
- **Secrétaire Général de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)**

Cher Maître,

Nous sommes très honorés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury malgré vos multiples sollicitations.

Votre sens du devoir d'assurer une formation de qualité à vos étudiants, votre disponibilité et votre grande culture scientifique font de vous un maitre sur et compétent. Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre profonde gratitude.

A notre Maître et Juge

Docteur DJIRE Mohamed Yaya

- **Gynécologue-Obstétricien**
- **Praticien hospitalier au CHU Luxembourg**
- **Ancien Interne des Hôpitaux du Mali**

Cher Maître,

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail modeste. Vos énormes qualités d'homme de science suscitent respect et admiration. Veuillez trouver ici l'expression de notre respect et profonde gratitude. Sincères remerciements

A notre Maître et Juge

Docteur KOKENA OUMAR

- **Gynécologue-Obstétricien**
- **Praticien à la clinique Espoir**

Cher Maître,

C'est un immense honneur pour nous de vous compter parmi nos membres du jury.

Votre simplicité, votre humilité, votre rigueur dans le travail et votre dévouement pour la santé publique font de vous un exemple pour nous les jeunes.

Recevez notre profonde gratitude et reconnaissance pour nous avoir aidés à améliorer la qualité de ce travail.

A notre Maître et co-directeur,

Docteur SEYDOU FANE

- **Gynécologue-Obstétricien**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré**
- **Maître assistant à la FMOS**

Cher Maître,

Nous vous remercions de la spontanéité et de la simplicité avec lesquelles vous avez accepté de codiriger ce travail. Votre rigueur scientifique, votre assiduité, votre ponctualité, font de vous un grand maître de science dont la haute culture scientifique force le respect et l'admiration de tous.

Votre enseignement clair, précis, et votre souci de la méthode et du travail bien fait, resteront pour nous un exemple.

Trouvez ici le témoignage sincère de notre profonde reconnaissance et de toute notre gratitude.

A notre Maitre et Directeur de thèse,

Professeur TEGUETE Ibrahima

- **Maitre de conférences agrégé en gynécologie obstétrique à la FMOS ;**
- **Chef de service de gynécologie du CHU Gabriel Toure;**
- **Secrétaire général de la société Africaine de Gynécologie Obstétrique (SAGO) ;**
- **Membre de la SOMAGO ;**
- **Point focal du dépistage du cancer du col de l'utérus.**

Cher Maître,

Sensible à la confiance que vous nous avez accordée en nous confiant et sous votre direction ce travail, nous espérons en avoir été digne.

En plus de vos mérites scientifiques, nous gardons de vous l'image d'un homme, travailleur, infatigable et simple ; disponible et dévoué à ses étudiants. Nous avons eu la chance d'être un de vos élèves et soyez en rassuré que nous nous servirons, toute notre vie, des méthodes de travail que vous nous avez inculqué.

Nous vous prions cher maître, d'accepter nos sincères remerciements et l'expression de notre profonde gratitude. Que le Dieu le tout puissant vous donne longue et heureuse vie. Amen !

Liste des Tableaux

Tableau I : Principales variables étudiées	44
Tableau II : Répartition des patientes selon l'âge à la ménarche.....	54
Tableau III : Répartition des patientes selon l'état du cycle menstruel	54
Tableau IV : Répartition des patientes selon la durée des règles.....	54
Tableau V: Répartition des patientes selon la ménopause	55
Tableau VI : Répartition des patientes selon l'utilisation de la contraception ...	55
Tableau VII: Répartition des patientes selon la gestité.....	55
Tableau VIII: Répartition des patientes selon la parité.....	56
Tableau IX : Répartition des patientes selon le nombre d'enfant vivant.....	56
Tableau X : Répartition des femmes selon l'antécédent d'avortement	56
Tableau XI : Répartition des patientes selon l'antécédent d'accouchement prématurée	57
Tableau XII: Répartition des patientes selon le désir d'enfant	59
Tableau XIII: Répartition des patientes selon la localisation de la douleur	60
Tableau XIV: Répartition des femmes selon les Troubles urinaires	61
Tableau XV : Répartition selon l'état général des patientes	62
Tableau XVI : Répartition des patientes selon l'indice de masse corporelle	62
Tableau XVII : Pathologies associées au fibrome	63
Tableau XVIII : Examens complémentaires	63
Tableau XIX: Répartition des patientes en fonction de la modification de structure du fibrome :	66
Tableau XX : Influence du fibrome sur la gravidité-puerpéralité.....	66
Tableau XXI : Répartition des femmes en fonction des raisons de l'abstention thérapeutique	68
Tableau XXII: Répartition des femmes selon le type de chirurgie réalisée	69

Tableau XXIII : Répartition des patientes selon les complications à court terme post myomectomie	70
Tableau XXIV: Répartition des patientes selon les complications à moyen terme post myomectomie	70
Tableau XXV : Répartition des patientes selon les complications à long terme post myomectomie	71
Tableau XXVI: Durée de suivi des patientes post myomectomie	71
Tableau XXVII : Répartition des patientes selon les complications à court terme post hystérectomie	72
Tableau XXVIII : Répartition des patientes selon les complications à moyen terme post hystérectomie	72
Tableau XXIX: Répartition des patientes selon les complications à long terme post hystérectomie	73
Tableau XXX : Durée de suivi des patientes post-hystérectomie.....	73
Tableau XXXI : Influence de la chirurgie sur les symptômes retrouvés chez les patientes	73
Tableau XXXII: Représentation de l'influence de l'obésité sur le nombre de fibrome	75
Tableau XXXIII: Fréquence du fibrome selon les auteurs	78

Liste des figures

Figure 1 : Configuration de l'utérus et division selon G.Bastide	7
Figure 2 : Rapports de l'utérus avec les organes voisins d'après G.Bastide	9
Figure 3 : Artère utérine–Branches collatérales d'après Waligora. J et Perlemuter. L	11
Figure 4 : Classification topographique du fibrome par rapport aux différentes tuniques de l'utérus	15
Figure 5 : Classification FIGO des fibromes utérins 2011	16
Figure 6 : Histologie du myomètre normal à gauche (A) ; Histologie du myome à droite (B)	17
Figure 7: Facteurs de risque du fibrome utérin	21
Figure 8: Images échographiques d'un myome sous-muqueux	26
Figure 9 : Imagerie par Résonance Magnétique d'un utérus fibromateux.....	29
Figure 10 : Evolution de la fréquence annuelle du fibrome utérin.	48
Figure 11 : Répartition des femmes selon l'âge.....	49
Figure 12 : Répartition des femmes selon le statut matrimonial	50
Figure 13 : Répartition des femmes selon l'ethnie.....	51
Figure 14 : Répartition des femmes selon la profession	52
Figure 15 : Répartition des femmes selon le niveau d'instruction.....	53
Figure 16: Répartition des patientes selon les antécédents médicaux	57
Figure 17 : Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux.....	58
Figure 18: Répartition des patientes selon le type d'infertilité	59
Figure 19: Répartition des femmes selon les troubles digestifs.....	60
Figure 20 : Répartition des femmes selon le trouble du cycle menstruel	61
Figure 21: Représentation des patientes selon la pression Artérielle	62
Figure 22 : Répartition des patientes selon la situation du fibrome par rapport aux tuniques de l'utérus (classification FIGO 2011)	64
Figure 23: Répartition selon le nombre de fibromes.....	64

Figure 24: Répartition des femmes selon les résultats de l'Hystérosalpingographie	65
Figure 25 : Répartition des patientes selon les complications associées au fibrome utérin	65
Figure 26 : Algorithme de la prise en charge des fibromes utérins dans le service de gynécologie-obstétrique du CHU Gabriel Tour	67
Figure 27: Répartition des types de traitements utilisés pour la prise en charge	68
Figure 28: Répartition des patientes selon le type de traitement hormonal	69
Figure 29: Répartition de l'influence de la taille du fibrome utérin sur les troubles du cycle menstruel.....	74
Figure 30 : Répartition selon l'influence de la localisation du fibrome sur les troubles menstruels.....	74
Figure 31: Répartition des options thérapeutiques en fonction de l'âge.....	75
Figure 32: Répartition des options thérapeutiques en fonction de la gestité).....	76
Figure 33 : Répartition des options thérapeutiques en fonction de la taille du fibrome	76

Table des Matières

I. INTRODUCTION	2
II. OBJECTIFS	4
1. Objectif général :	4
2. Objectifs spécifiques :	4
III. GENERALITES	5
1. Définition :	5
2. Rappels :	5
2.1.Rappels anatomiques de l'utérus :	5
2.2.Rappels anatomo-pathologiques du fibrome utérin:	12
2.3. Epidémiologie du fibrome utérin	18
2.4.Etiopathogénie :	21
2.5.Etude clinique :	23
2.5.1. Circonstances de découverte : elle peut se faire,	23
2.5.2. Démarche diagnostique	23
2.5.2.1. Interrogatoire :	23
2.5.2.2. Examen physique :	24
2.5.2.3.Examens complémentaires :	26
2.5.2.4. Examen Anatomopathologique :	29
2.5.3. Les Complications	30
2.5.4. Aspects Thérapeutiques du fibrome utérin :	34
IV. METHODOLOGIE.....	41
1. Cadre d'étude :	41
2. Type et période d'étude :	41
3. Population d'étude :	41
4. Critères d'inclusion :	41
5. Critères de non inclusion :	42
6. Technique d'échantillonnage :	42

7. Déroulement de l'étude :	42
8. Collecte des données :	43
8.1.Support de données :	43
8.2.Technique de collecte de données :.....	43
8.3.Variables :	43
9. Plan d'analyse et de traitement de données :	44
10. Définitions opérationnelles	45
V. RESULTATS :	48
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	78
CONCLUSION :	84
Recommandations :	86
VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	87
ANNEXES	95

SIGLES ET ABREVIATIONS :

> : Supérieur

< : Inférieur

≥ : Supérieur ou égal

≤ : Inférieur ou égal

% : pourcentage

ACCHT : Accouchement

AMM : Autorisation de mise sur le marché

AP : Accouchement prématuré

ATCD : Antécédent

Bcl : B- cell lymphoma (lymphome B)

BFGF : Facteur de croissance de base de fibroblaste

CHU : Centre hospitalier universitaire

CIVD : Coagulation intra vasculaire disséminée

CSRef : Centre de santé de référence

Cm : Centimètre

CDC: Centers for disease control prevention

CHU G T : Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Toure

DDR : date des dernières règles

D.E.S: Diplôme d'étude spécialisé

CHU Pt G : Centre Hospitalier Universitaire du point G

EAU : Embolisation de l'artère utérine

Eff : Nombre de consultante par année

EGF : Epidermal growth factor (facteur de croissance épidermique)

FIGO : Fédération internationale de gynécologie obstétrique

FMOS : Faculté de Médecine et d'odontostomatologie

g: Gramme

GEU : Grossesse Extra Utérine

GM-CSF: colony-stimulating of granulocyte-macrophage factor

GnRH: Gonadotropin Releasing Hormone

Hb: Hémoglobine

HCG : Hormone chorionique gonadotrope

HGT : Hôpital Gabriel Touré

HIFU : Ultrason Focalisé de haute intensité

HPP : Hémorragie du Post-Partum

HMGIC : Protéine de groupe à haute mobilité

HMGIIY : Protéine de groupe à haute mobilité

HSG : Hystérosalpingographie

HTA : Hypertension Artérielle

IGF : Insulin like growth factor (facteur de croissance analogue à l'insuline)

IRM : Imagerie par résonance magnétique

LH-RH: Luteïning Hormone– Relising Hormone

M : Nombre de Consultation

MI : Myome interstitiel

MIC : Myome Intra Cavitaire

MSM : Myome Sous-Muqueux

MSS : Myome Sous-Séreux

MAP : menace d'accouchement prématuré

MAV : menace d'avortement

mm : Millimètre

N : Nombre de Fibrome

NFS : Numération Formule Sanguine

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PDGF : Platelet derived growth factor (facteur de croissance dérivé des plaquettes)

SPSS: Statistical Package for Social Sciences

SPRM: selective progesterone receptor modulator

TTT:

Traitement

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

Les fibromes utérins (myomes ou léiomyomes) sont des tumeurs bénignes, les plus fréquentes chez la femme en âge de procréer[1]. Ils sont formés par une prolifération de cellules conjonctives nommées fibroblastes, auxquelles s'ajoutent des fibres collagènes, qui sont des protéines complexes [2].

En effet la prévalence du fibrome est sous-estimée, car des données histologiques montrent un chiffre double de celui fourni par les symptômes cliniques [3]. Des études longitudinales récentes ont estimé que le risque de développer un fibrome chez une femme de plus de 45 ans est supérieur à 60% [3]. En 2009, une étude internationale réalisée chez 21 746 femmes âgées de 15 à 49 ans avec des hémorragies menstruelles avait rapporté une prévalence de 7,04 % (tout âge confondu). Parmi les 1465 femmes françaises incluses dans l'étude, 4,6 % avaient déclaré avoir un fibrome utérin. D'autres publications rapportant les données de prévalence à partir d'études par auto-questionnaire ou d'un examen diagnostique telle que l'échographie transvaginale ont permis d'estimer des prévalences de fibromes utérins symptomatiques compris entre 10,0 % et 23,6 % voire 30—40 % dans les populations d'origine afro caribéenne [4]. La cause des fibromes reste toujours inconnue et leur biologie moléculaire est peu explicative. La croissance des fibromes est influencée par des stéroïdes ovariens, aussi bien les estrogènes que les progestérones, les facteurs de croissance, d'androgènes et le processus de l'apoptose [4].

La grande majorité des myomes sont asymptomatiques et leur diagnostic fortuit au cours d'une échographie ou autre imagerie pelvienne (l'échosonographie et l'hystérocopie) essentielles pour préciser la topographie, le nombre des fibromes, et de découvrir des fibromes sous-muqueux échappant à l'examen clinique[5].

Ces derniers révèlent entre autre des symptômes classiques qui sont les « **ménométrorragies** » ainsi que des douleurs pelviennes selon leurs localisations et bien sûr leurs volumes. La ménorragie est le symptôme le plus

fréquent souvent compliquée d'anémie également considérée comme une source de gêne personnelle pour les patientes [3;5].

Le toucher vaginal retrouve un gros utérus de forme bosselée par une masse élastique solidaire.

Il y'a une certaine évidence concernant son étiologie, cependant la littérature concernant l'étiologie du fibrome utérin doit être traité avec précaution ; ceci est dû à la rareté des études disponibles, l'hétérogénéité des populations et les résultats contradictoires [6]. Les fibromes utérins peuvent être associés à des troubles de la reproduction, mais leur imputation réelle, toujours difficile à établir ne dépasse probablement pas 2 ou 3% des cas.

En raison du caractère bénin de la pathologie utérine fibromateuse, seuls les myomes symptomatiques doivent être pris en charge. Le principal critère entrant en compte dans le choix du type de traitement est le désir ou non pour la patiente de conserver sa possibilité de fertilité[7].

Compte tenu de la fréquence élevée de cette affection dans la population noire et sa pesanteur dans notre société, nous avons jugé nécessaire d'initier ce travail au sein du service de gynécologie obstétrique du CHU Gabriel Toure afin de déterminer l'évolution de la fréquence du fibrome utérin, les caractéristiques socio-épidémiologiques des patientes, les stratégies de prises en charge et ainsi contribuer à générer plus d'information sur les fibromes utérins dans notre pays.

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS

1. Objectif général :

- Etudier le fibrome utérin au CHU Gabriel Touré de Bamako.

2. Objectifs spécifiques :

- Déterminer l'évolution de la fréquence du fibrome utérin dans le service de gynécologie et obstétrique du CHU Gabriel Touré de 2003 à 2019.
- Préciser les caractéristiques socio-épidémiologiques et cliniques des patientes.
- Décrire les aspects thérapeutiques
- Etablir le pronostic.

GENERALITES

III. GENERALITES

1. Définition :

Le léiomyome utérin (également nommé de façon impropre fibrome ou fibromyome utérin) est une tumeur bénigne du tissu musculaire oestrogénodépendante de l'utérus. C'est une maladie bénigne caractérisée par l'apparition de tumeurs mésoenchymateuses hormono-sensibles dans le muscle lisse utérin[8].

2. Rappels :

2.1.Rappels anatomiques de l'utérus :

L'utérus vulgairement appelé matrice est un organe creux destiné à contenir l'œuf fécondé pendant son évolution et à l'expulser quand il est arrivé à maturité. C'est en son sein que se développe les fibromes utérins.

Situé dans la cavité pelvienne, sur la ligne médiane entre la vessie et le rectum, au-dessus du vagin, au-dessous des anses intestinales et du colon ilio-pelvien ; l'utérus a la forme d'un cône tronqué aplati d'avant en arrière et dont le sommet est en bas. Il présente, un peu au-dessous de sa partie moyenne, un étranglement appelé isthme qui le divise en deux parties : l'une supérieure, le corps ; l'autre, inférieure, le col.

La paroi utérine, épaisse d'environ 1 cm, se compose de trois tuniques qui sont de dehors en dedans : une tunique séreuse, une tunique musculaire et une tunique muqueuse.

Le corps, assez fortement aplati d'avant en arrière, est triangulaire. Sa base est en haut et le sommet, fortement tronqué, répond à l'isthme.

Le col est plus étroit et moins volumineux que le corps. Il se rétrécit légèrement à ses deux extrémités, à la manière d'un barillet, auquel il a été comparé.

Chez la nullipare, l'utérus mesure en moyenne 6 centimètres et demi de long (3 centimètres et demi pour le corps, 2 centimètres et demi pour le col, 1 centimètre et demi pour l'isthme). Sa largeur atteint 4 cm au niveau du corps et 2,5 cm au niveau du col. L'épaisseur mesure 2 cm en moyenne.

Chez les multipares, la longueur de l'utérus varie entre 7 et 8 cm (5 à 5cm pour le corps et 2 à 2,5 cm pour le col).

Sa largeur à la base du corps atteint 5 cm, tandis qu'elle ne dépasse pas 3 cm à la partie moyenne du col. Son épaisseur mesure à peu près 3 cm.

De consistance ferme, son poids chez la nullipare est de 40 à 50 g environ et de 50 à 70 g chez la multipare.

Ordinairement, chez la femme dont le bassin est normal, la vessie et le rectum étant à peu près vides ou peu distendus, l'utérus est à la fois antéfléchi et antéversé.

Dans l'antéflexion, le corps s'incline en avant sur le col et forme avec lui un angle dont l'ouverture normale varie entre 100 et 120°.

Dans l'antéversion, le corps s'incline en avant de l'axe de l'excavation pelvienne et le col se porte en arrière de cet axe.

Telle est la position de l'utérus dite normale. Cependant, rien n'est plus variable que cette position.

L'utérus est, en effet un organe très mobile ; aussi sa situation et son orientation se modifient chez le même sujet d'un moment à l'autre, sous la pression des organes qui l'entourent. C'est ainsi que, chez la femme dont le bassin est normal, l'antéversion diminue graduellement sous l'influence de la distension vésicale.

La réplétion de l'ampoule rectale diminue également l'antéversion car sous la pression du rectum, le col est repoussé en avant ou bien l'utérus tout entier est refoulé en avant.

La position de l'utérus se modifie encore suivant des modalités très diverses, sous l'influence de l'attitude du sujet, de la pression abdominale[9].

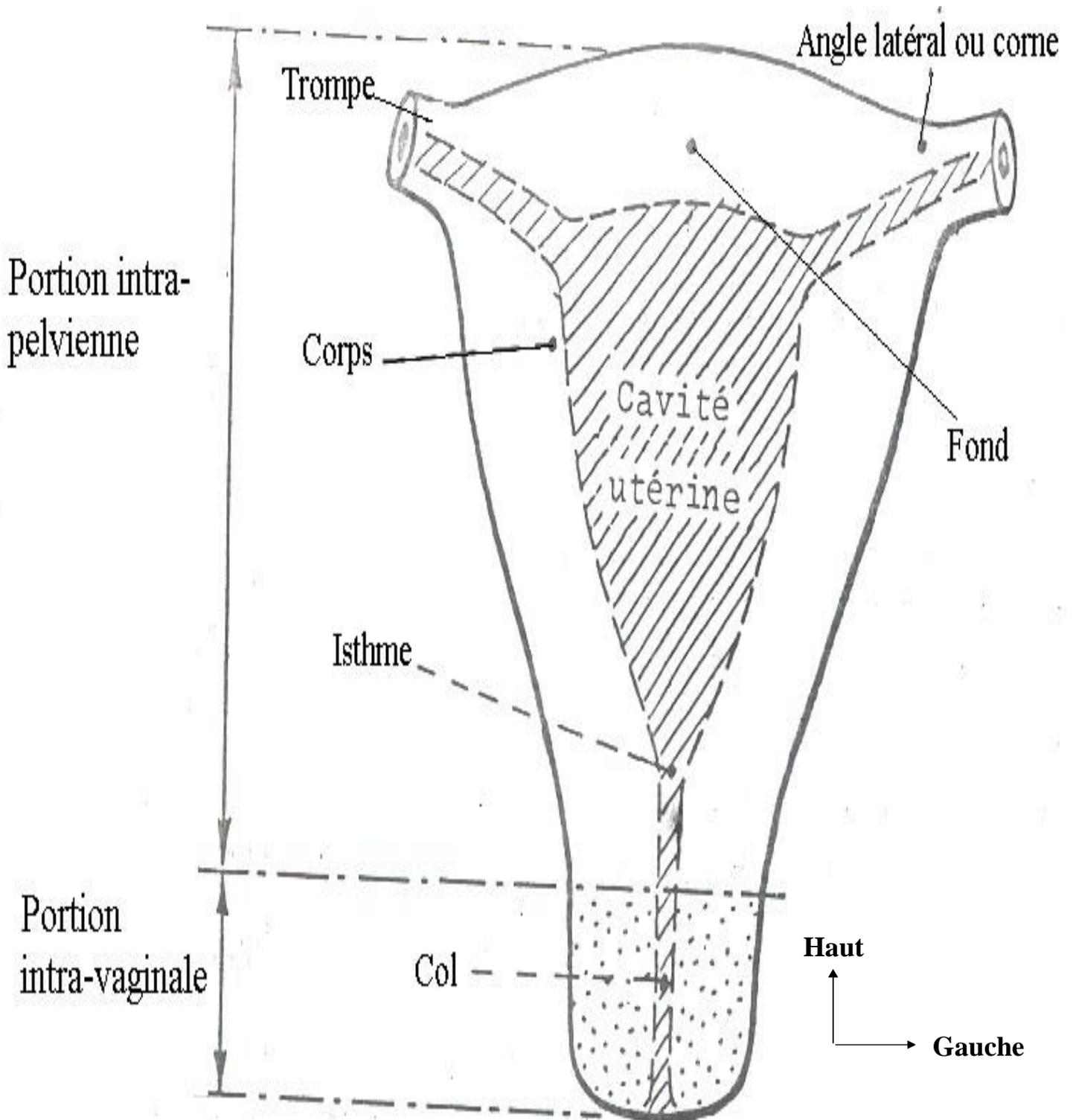


Figure 1 : Configuration de l'utérus et division selon G.Bastide[11]

2.1.1. Les rapports de l'utérus :

La face antérieure du corps ou antéro inférieure est en rapport avec la vessie dont elle est séparée par le péritoine qui forme le cul de sac vésico-utérin (le péritoine s'arrête au niveau de l'isthme).

La face postérieure du corps ou postéro-supérieure en rapport avec les anses intestinales, le colon pelvien et par le péritoine (qui descend jusqu'au vagin) qui la sépare du rectum formant le cul de sac de Douglas.

Les deux angles latéraux du corps appelés également cornes:

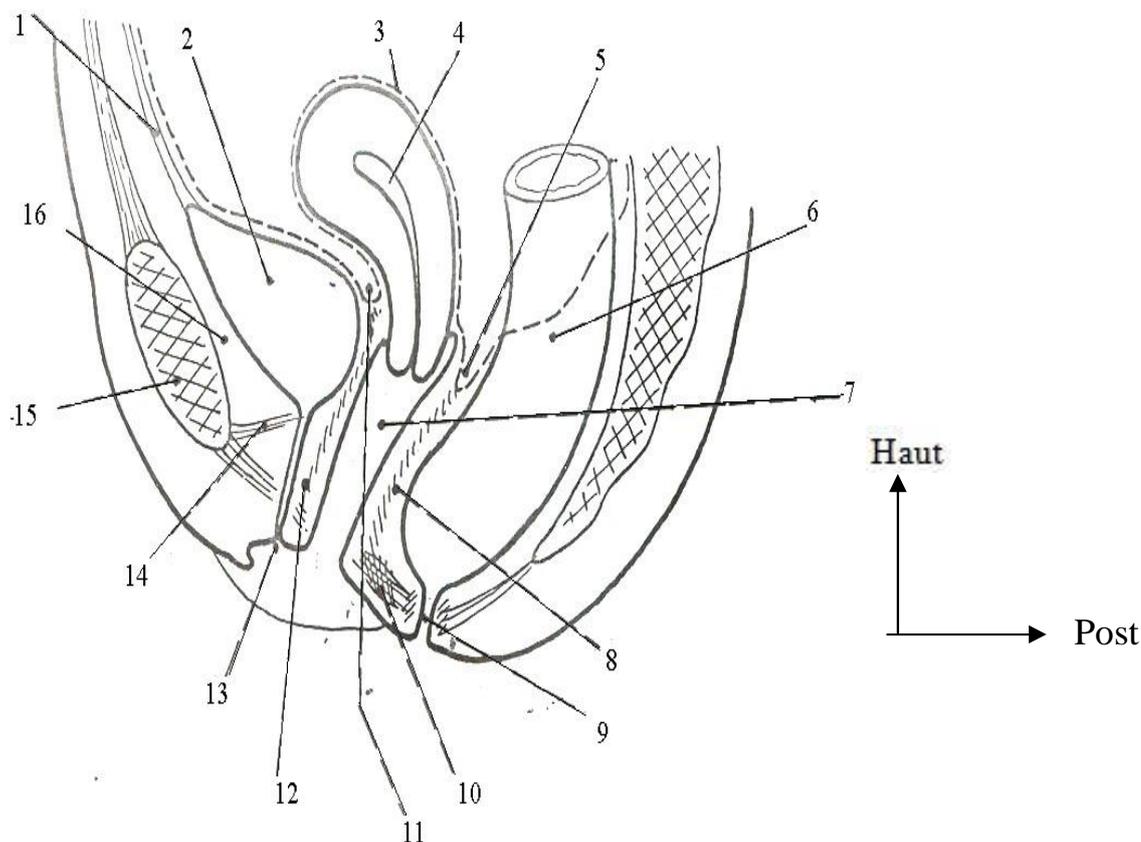
-de chaque corne partent les ligaments ronds et utéro-ovariens.

-chaque corne se continue avec une trompe utérine.

L'angle inférieur se confond avec l'isthme utérin.

Les deux bords latéraux droit et gauche en rapport avec les ligaments larges.

L'isthme répond à la vessie en avant et le rectum en arrière. Le segment sus-vaginal du col présente les mêmes rapports que ceux du corps et l'isthme; le segment vaginal correspond à la ligne d'insertion du vagin sur le col.



- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. Ouraque | 9. Canal anal |
| 2. Vessie | 10. Noyau fibreux central du périnée |
| 3. Péritoine | 11. Cul de sac vesico-uterine |
| 4. Utérus | 12. Cloison vésico-urétro vaginale |
| 5. Cul de sac de Douglas | 13. Urètre et méat urinaire |
| 6. Rectum | 14. Ligament pubo-vésical |
| 7. Vagin | 15. Symphyse pubienne |
| 8. Cloison recto-vaginale | 16. Loge pré vésicale |

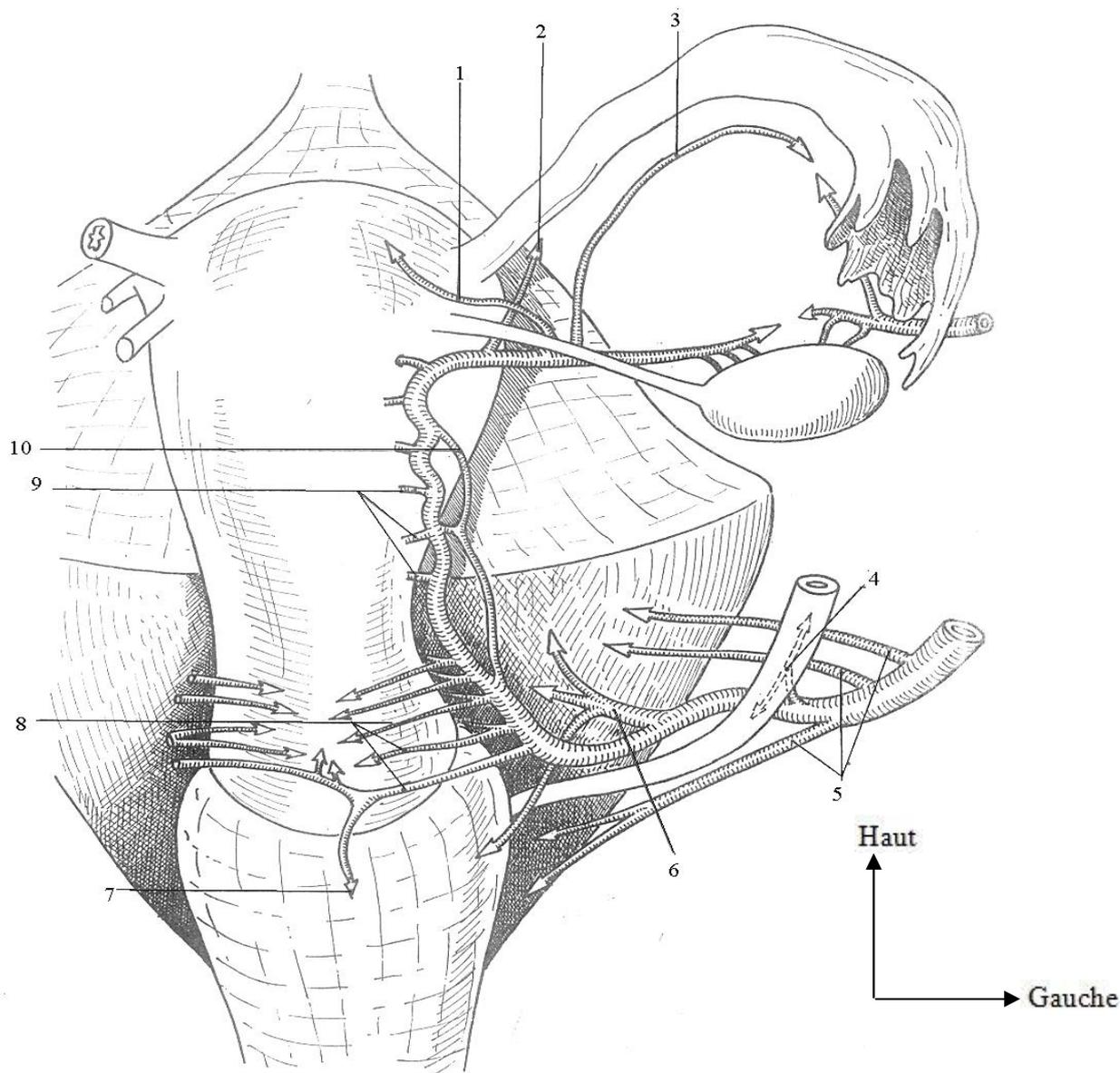
Figure 2 : Rapports de l'utérus avec les organes voisins d'après G.Bastide[11]

2.1.2. Vascularisation et Innervation :

2.1.2.1. Vascularisation :

•Les artères :

L'utérus est vascularisé essentiellement par les artères utérines droites et gauches ; et accessoirement par les artères ovariennes et des ligaments ronds. L'artère utérine est une branche de l'artère hypogastrique, elle mesure 15 cm de longueur, 3 mm de diamètre. Ses dimensions augmentent considérablement au cours de la grossesse. L'artère utérine croise l'uretère, passe en dedans sur la face supérieure du ligament cervical latéral. Elle vascularise le col utérin au-dessus du cul de sac latéral du vagin et monte de manière sinueuse sur le côté de l'utérus. Dans cette ascension elle se rapproche du col s'accolant ainsi au bord latéral du corps utérin. Les rameaux de division pénètrent dans l'épaisseur du corps, parcourent les anneaux musculaires de la couche flexiforme en devenant rectiligne. Le col est irrigué par les artères cervicovaginales ; celles-ci se bifurquent pour donner une branche antérieure et une branche postérieure. L'artère ovarique, naît de l'aorte abdominale ; et se termine à l'extrémité supéro-latérale de l'ovaire. L'artère du ligament rond naît de l'artère épigastrique.



- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. Artère rétrograde du fond | 6. Artère cervico-vaginale |
| 2. Artère du ligament rond | 7. Artère azygos du vagin |
| 3. Artère tubaire interne | 8. Artère du col |
| 4. Artère urétérale | 9. Artère du corps |
| 5. Artère vésico-vaginale | 10. Artère anastomotique |

Figure 3 : Artère utérine–Branches collatérales d’après Waligora. J et Perlemuter. L [12]

•**Les veines :**

La circulation de retour empreinte le trajet du plexus veineux qui suit l'artère utérine. Ces plexus utérins après une anastomose en suivent l'artère utérine. Ces plexus utérins après une anastomose en haut avec les veines ovariennes se déversent dans les troncs hypogastriques par les veines utérines.

•**Le drainage lymphatique :**

Les vaisseaux lymphatiques issus du fundus et de la partie supérieure du corps de l'utérus se drainent dans les nœuds lymphatiques lombaires (ou aortiques), ceux de la partie inférieure du corps dans les nœuds iliaques externes, internes et sacrés. Quelques vaisseaux lymphatiques provenant de la région de l'utérus avoisinant l'abouchement de la trompe utérine empruntent le trajet du ligament rond et se jettent dans les nœuds inguinaux superficiels.

2.1.2.2. Innervation :

Les nerfs de l'utérus viennent du bord antérieur du plexus hypogastrique. Ils suivent le ligament utérosacré en cheminant dans sa partie antero-supérieure. Ils abordent l'isthme et la partie sus vaginale du col.

2.2.Rappels anatomo-pathologiques du fibrome utérin:

➤ **Macroscopie :**

- L'aspect :
- Unique ou multiple, de taille variable, le myome a un aspect caractéristique ; c'est une tumeur arrondie ou lobulée, de coloration blanche ou rosée, de consistance ferme, élastique ou plus molle si elle est à prédominance musculaire. Une pseudo capsule formée par la condensation du tissu conjonctif constitue un excellent plan de clivage et en permet l'énucléation[13].
- La forme :
- Le myome se prête à toutes les descriptions maraîchères : citron, mandarine, orange, pamplemousse etc.
- Le poids :
- Il va de quelques grammes à quelques kilogrammes.

- Le siège :
- Par rapport aux différentes parties de l'utérus :
 - Le corps utérin : Dans ce cas, le fibrome peut-être
 - Interstitiel ou intra-mural, quand il est localisé dans la paroi musculaire de l'utérus.
 - Sous-muqueux ou endo-cavitaire, quand il se développe dans la cavité utérine et que l'endomètre recouvre la partie saillante de cette cavité. On distingue deux types différents de fibromes sous-muqueux :
 - ✓ Fibrome sous-muqueux pédiculé : quand le fibrome est relié à la paroi de la cavité utérine par un pédicule, et donc il se développe dans sa totalité dans la cavité utérine ; dans certains cas, le pédicule est assez long pour que le fibrome, sous l'effet des contractions utérines dilate le canal cervical et apparaît au niveau de l'orifice externe du col utérin ou dans le vagin, c'est le fibrome accouché par le col. Ce type de fibrome est exposé à l'infection et à la nécrose (ou le sphacèle = mortification ou gangrène).
 - ✓ Fibrome sous-muqueux sessile : A base d'implantation large
 - Sous-séreux : quand il se développe sur la surface externe de l'utérus, dans ce cas le fibrome peut être
 - ✓ Sous-séreux sessile : à base d'implantation large
 - ✓ Sous-séreux pédiculé : relié à l'utérus par un pédicule plus ou moins long.
 - L'isthme utérin (Isthmique) : le fibrome peut se développer dans la paroi utérine mais dans certains cas son développement se fait dans le paramètre entraînant des phénomènes de compression urétérale.
 - Le col utérin (Cervical) : quand le fibrome se développe au niveau du col utérin.

Le fibrome cervical peut se développer soit dans la lumière du canal cervical sous forme de fibrome **sessile ou pédiculé (plypoïde)**, soit il se développe dans la paroi du col utérin (fibrome **intra-mural cervical**); Il évolue souvent dans la portion sus-vaginale du col utérin et rarement dans sa portion intra-vaginale,

puis parfois il se développe dans les deux parties du col utérin (la portion supra vaginale et intra vaginale) ; dans certains cas, il peut être très volumineux, entraînant des phénomènes de compression (exemple : rétention urinaire).

○ Intra ligamentaire : quand le fibrome est situé sur un ligament maintenant l'utérus par exemple le ligament rond[14].

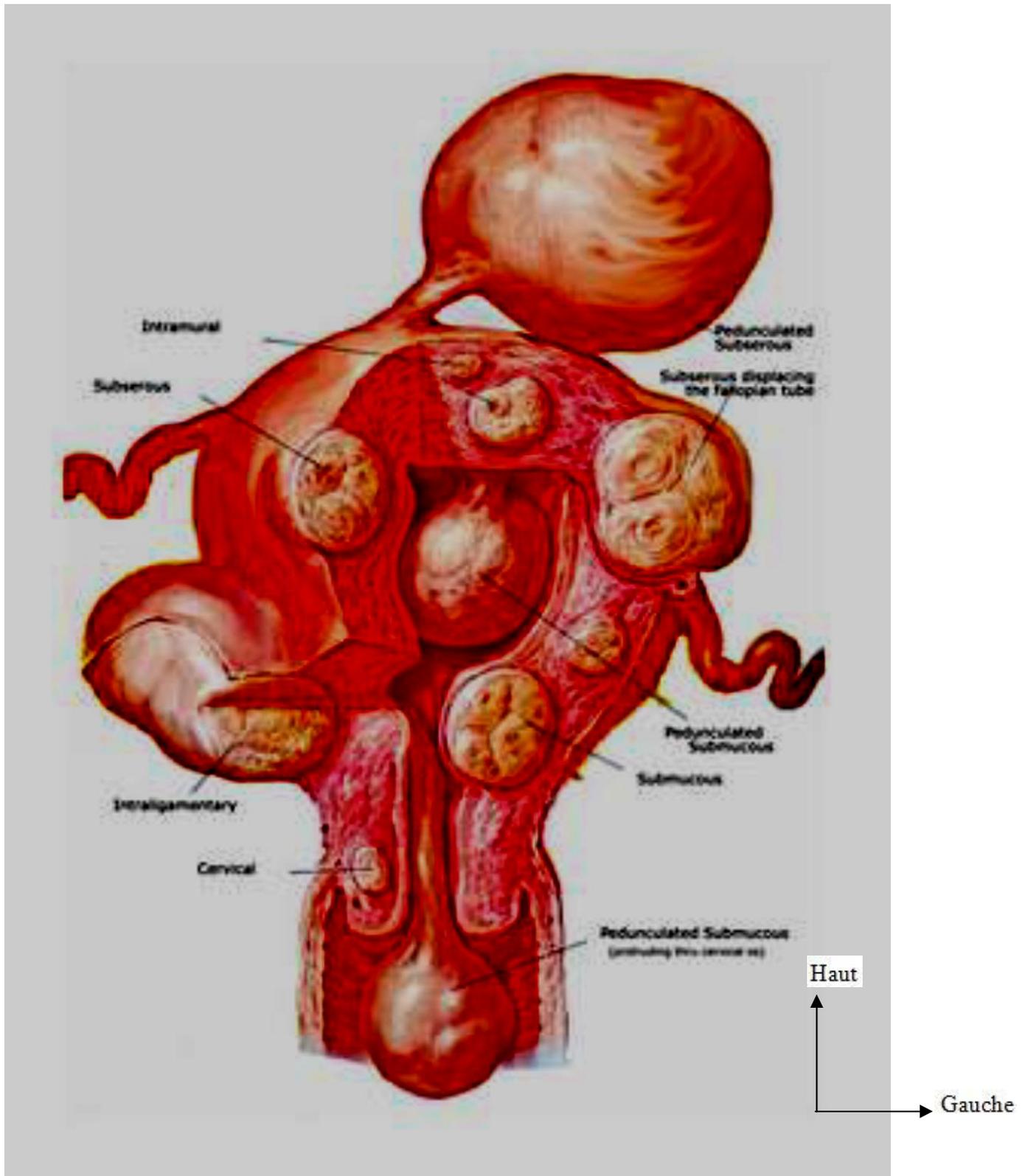


Figure 4 : Classification topographique du fibrome par rapport aux différentes tuniques de l'utérus [15]



Figure 5 : Classification FIGO des fibromes utérins 2011[15].

➤ **Microscopie :**

Le tissu myomateux est fait de cellules musculaires lisses au cytoplasme peu abondant, finement rayé ou homogène, au noyau allongé, serrées les unes contre les autres et groupées en faisceaux qui se ramifient s'anastomosent et s'enchevêtrent dans tous les sens donnant une véritable image tourbillonnaire. Certains myomes très évolués, sont fortement scléreux avec des plages collagéniques ou hyalines presque avasculaires, rencontrées souvent au centre d'un noyau tumoral. Le myome peut aussi être le siège d'une imprégnation calcaire et parfois même d'une métaplasie osseuse [16].

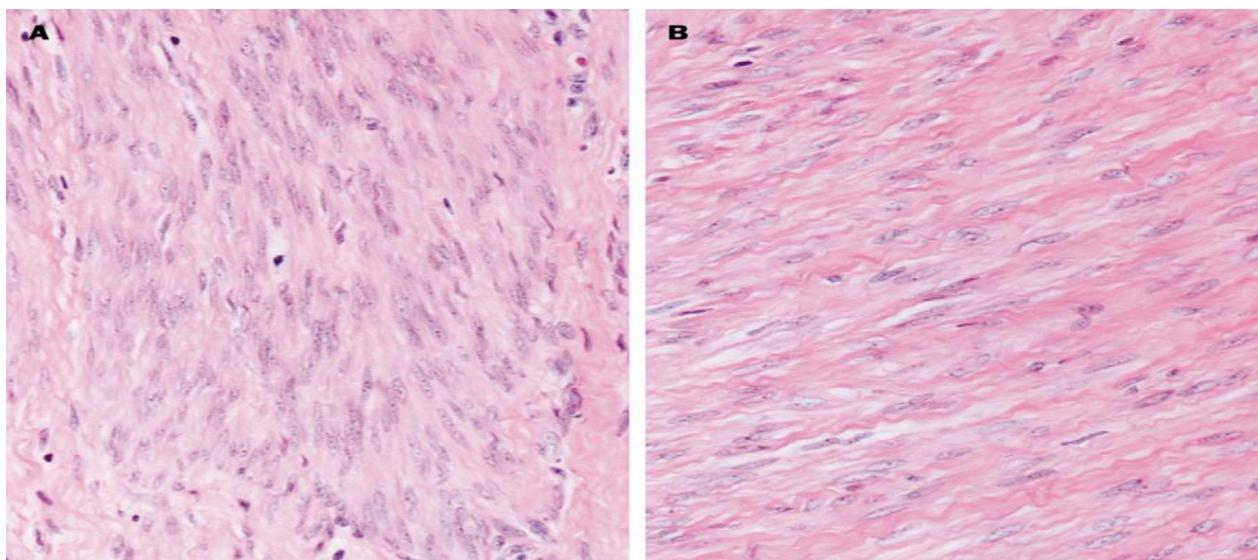


Figure 6 : Histologie du myomètre normal à gauche (A) ; Histologie du myome à droite (B) [16]

2.3. Epidémiologie du fibrome utérin

✓ Fréquence

Sa fréquence est sous-estimée, car probablement 50% environ des fibromes ne donnent aucune manifestation particulière, et sont découverts lors d'une consultation gynécologique systématique, c'est la tumeur bénigne la plus fréquente chez la femme en âge de procréer[17].

Selon Donnez et al, 20 à 30% des femmes de plus de 30 ans ont un (des) fibrome (s) utérin (s), la prévalence augmente avec l'âge atteignant 40% après 40 ans[18].

Les femmes noires sont plus atteintes, Baird et al. (Etat Unis) ont sélectionné échographiquement 1364 femmes urbaines asymptomatiques de 35 à 49 ans parmi lesquelles 21% des femmes blanches et 45% des femmes noires s'avèrent atteintes d'un fibrome[19].

L'incidence est sous-estimée car elle ne prend pas en compte que les fibromes symptomatiques. L'examen anatomopathologique soigneux des pièces chirurgicales suggère que la prédominance est aussi élevée que 77%[3].

✓ Facteurs de risque [18]

• La race

Elle constitue un facteur de risque important pour le développement du léiomyome.

Une étude américaine a révélé que l'incidence des fibromes était de 60% à 35 ans chez les femmes afro-américaines, augmentant à plus de 80% à 50 ans, tandis que les femmes de race blanche ont montré une fréquence de 40% à 35 ans, passant à 70% à 50 ans[19].

Différences d'expression des gènes dans les fibromes utérins entre ces deux groupes peuvent influencer ces taux de croissance[20]. Néanmoins, il est clair que les femmes afro-américaines ont une plus grande chance d'être affecté par les fibromes utérins, en particulier à un âge plus précoce[21].

Parmi les femmes d'origine africaine vivant en Europe, un nombre tendance a été observé, avec des symptômes plus graves et une intervention chirurgicale nécessaire à un plus jeune âge. De plus, les taux de récurrence après la chirurgie (myomectomie) peuvent atteindre 59% après un intervalle de 4 à 5 ans pour les femmes d'origine africaine[18].

• **Âge**

Peddada et al. (2008) ont suivi la taille de 262 léiomyomes de 72 femmes jusqu'à 12 mois utilisant l'imagerie par résonance magnétique (IRM). Le taux de croissance moyen était de 9% sur 6 mois, mais la croissance des taux différaient entre les races lorsque l'âge était pris en compte[22].

Les femmes blanches de moins de 35 ans avaient des tumeurs à croissance plus rapide que les femmes blanches de plus de 45 ans, qui ont présenté une croissance relativement lente. En revanche, les femmes d'origine africaine n'ont montré aucune diminution des taux de croissance du myome avec l'âge.

De plus, retarder la première grossesse jusqu'à la troisième décennie de la vie expose également les femmes à un risque plus élevé de fibromes utérins[23].

• **Ménarche précoce**

La ménarche à un âge précoce augmente le risque de développer des fibromes et est également considéré comme un facteur de risque pour d'autres maladies à médiation hormonale, tels que les cancers de l'endomètre et du sein[24;25].

• **Parité**

Il a été constaté que la grossesse a un effet protecteur sur le développement des fibromes utérins, mais le mécanisme reste incertain. Il a été suggéré que lors du remodelage utérin post-partum, de petites lésions peuvent faire l'objet d'une apoptose sélective. En outre, le tissu fibroïde peut être très sensible à l'ischémie lors du remodelage utérin et mise bas[19;26].

• **Caféine et alcool**

Une association signalée entre l'alcool et la caféine apporte un risque accru de développer des fibromes utérins dans une étude concernant la santé des femmes d'origine africaine[21].

• **Facteurs génétiques**

Certaines altérations génétiques spécifiques sont liées à la croissance des fibromes. Mehine et al. (2014) effectue un séquençage du génome entier et profilage de l'expression des gènes de 38 léiomyomes utérins et myomètre correspondant. L'occurrence courante de la chromothripsie dans les fibromes utérins suggère qu'elle joue également un rôle dans leur genèse et leur progression[27].

• **Autres facteurs**

L'état de santé général peut également être prédictif de la croissance du léiomyome, avec des facteurs tels que l'obésité et l'hypertension artérielle jouant un rôle. Une alimentation riche en viande rouge semble augmenter le risque de développer des léiomyomes, tandis que le tabagisme diminue le risque, pour des raisons inconnues[24].

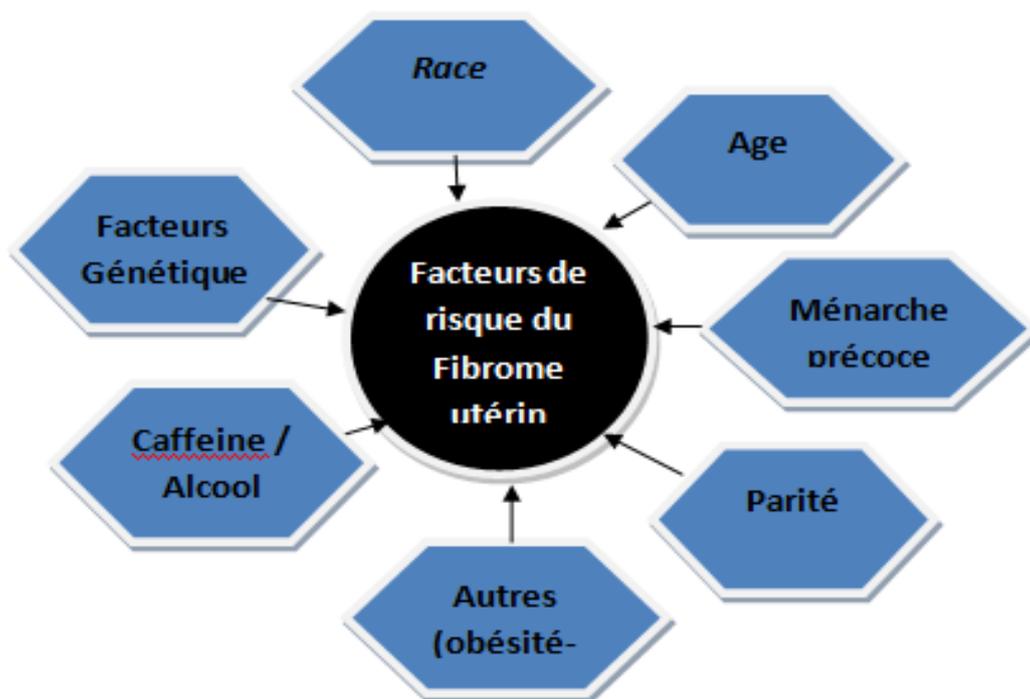


Figure 7: Facteurs de risque du fibrome utérin [18].

2.4. Etiopathogénie :

L'origine du fibrome utérin est incertaine, bien que de nombreuses hypothèses étiologiques soient proposées, la théorie de l'hyperœstrogénie prévaut toujours[28].

Ils sont soit d'origine fibroblastique, soit provenant des cellules mésenchymateuses totipotentes[29].

De nombreux facteurs sont impliqués dans la survenue ou la croissance des fibromes :

- Théorie génétique : 50 % des cellules fibromateuses présenteraient des anomalies chromosomiques. Pour ces fibromes, la sensibilité des stéroïdes et des analogues de la LH-RH est moindre. Les principales anomalies touchent les chromosomiques 6, 12 et 14. Il peut s'agir de translocation, de délétion, de trisomie ou d'anomalie du chromosome X. Deux gènes sont concernés,

l'HMGIC situé sur le chromosome 12 et l'HMGIY situé sur le chromosome 6. L'origine monoclonale des fibromes est confortée par le fait que chaque fibrome se développe de façon indépendante chez la même patiente. Les fibromes à caryotype anormal sont plus volontiers interstitiels et sous séreux que sous muqueux, et les fibromes les plus volumineux sont en rapport avec des anomalies des chromosomes 12 et 14. Il faut noter que les femmes de race noire ont plus de fibromes, qu'ils sont plus fréquents si deux membres de la famille sont atteints, ainsi que chez les jumelles monozygotes.

○ Théorie hormonale : Met en évidence le rôle des œstrogènes et de la progestérone. On sait que de par l'évolution des fibromes pendant la grossesse, la ménopause, sous analogues de LH-RH, les œstrogènes ont un rôle évident dans la croissance des fibromes. Par ailleurs, le taux des récepteurs aux œstrogènes est surexprimé dans le tissu fibromateux. Cependant, le Tamoxifène qui est un anti-estrogène diminue la taille des fibromes de façon inconstante, mais ce n'est pas un antagoniste pur. Il existe par ailleurs un effet mitogène des œstrogènes médiés par EGF IGF et des récepteurs à la progestérone. Le rôle de la progestérone est complexe. Cette hormone a un rôle mitogène sur les fibromes avec une augmentation de l'index mitotique en phase lutéale et une augmentation de l'annexe mitotique après traitement par progestatif (ce qui n'est pas vrai après traitement par œstrogène). Peu d'études randomisées ont été correctement conduites. Certaines études ont donné la préférence au placebo par rapport aux progestatifs, et il n'y a pas de certitude quant au rôle des progestatifs.

○ Facteurs de croissance : Le développement des fibromes est favorisé par la production locale par les systèmes paracrines de l'EGF et l'EGF1. D'autres facteurs interviennent (IGF2, PDGF, bFGF, la prolactine et les cytokines). Il faut noter par ailleurs que la protéine Bcl-2 inhibe la mort cellulaire programmée dans nombreuses cellules. L'augmentation de l'expression de Bcl-2 a été démontrée dans le tissu fibromateux par rapport au tissu sain. Le taux de Bcl-2 est augmenté par la progestérone et diminué par les œstrogènes. Ainsi,

l'augmentation du volume des fibromes pourrait être due à une diminution de l'apoptose et une surexpression de Bcl-2.

○ Autres facteurs :

✓ **La vascularisation**, plusieurs études Doppler montrent que les index doppler pourraient être un facteur prédictif de croissance des fibromes.

✓ **L'obésité**, la contribution de la conversion des graisses en œstrogènes est connue depuis longtemps. Par contre, le facteur déclenchant initial est mal appréhendé.

✓ **La contraception orale** est très controversée. Certains auteurs pensent qu'il existe un effet protecteur, d'autres qu'il n'y a pas d'effet.

✓ **Le tabac**, il agit comme un anti-estrogène et donc les fibromes sont moins importants chez les fumeuses.

✓ **L'alimentation**, les fibromes semblent être associés à une alimentation riche en viande alors qu'une consommation élevée de légumes verts pourrait avoir un effet protecteur.

Au total, les fibromes ont une physiopathologie multifactorielle (génétique, hormonale, facteurs de croissance, etc...) qui ont été particulièrement étudiés au cours des 5 dernières années.

2.5. Etude clinique : [30]

La symptomatologie clinique est variable, cependant, environ 5 à 10% des fibromes restent sans expression clinique.

2.5.1. Circonstances de découverte : elle peut se faire,

Au cours des complications : douleurs, saignements utérin anormaux, compression d'organe de voisinage ;

Elle peut être fortuite lors d'un examen gynécologique systématique, d'une échographie ou au cours d'un bilan d'infertilité.

2.5.2. Démarche diagnostique

2.5.2.1. Interrogatoire :

Permet de révéler les facteurs de risque, les antécédents et signes fonctionnels du fibrome utérin.

Le signe fonctionnel révélateur essentiel est la **ménorragie** : règles plus abondantes (hyperménorrhée) et surtout plus prolongées (de 10 à 25 jours). Souvent, elle s'associe à une **poly ménorrhée**, les règles se répétant à intervalles rapprochés.

Les métrorragies isolées sont rares (10 % des cas). Souvent, il s'agit de **ménométrorragies** pouvant donner un aspect presque continu aux hémorragies[31].

Il faut rechercher les signes d'anémie parfois aigue en cas d'hémorragie ou chronique ferriprive devant des ménorragies répétées.

Les leucorrhées sont banales, surtout abondantes avant les règles ; rarement il s'agit d'une hydorrhée ou d'une pyorrhée ou de l'expulsion de nécrosemyomateuses (celle-ci doit faire soupçonner une complication septique ou une autre affection associée).

Les douleurs sont variables, soit à type de pesanteur pelvienne ou rectale, soit au contraire aigues, à type de torsion ou de coliques expulsives.

Les troubles urinaires associent en général pollakiurie, troubles de l'évacuation avec, au maximum une rétention urinaire aigue, voire incontinence urinaire d'effort.

Enfin, **l'infertilité** ou l'augmentation du volume de l'abdomen peuvent être des motifs de consultation.

Mais il faut savoir que le plus souvent le fibrome est muet ou asymptomatique et qu'il sera découvert lors d'un examen gynécologique ou une échographie pelvienne pratiquée pour un tout autre motif.

L'interrogatoire permet de décrire l'histoire naturelle de la maladie et les antécédents de la patiente.

2.5.2.2. Examen physique :

✓ Conditions :

Il s'effectue sur une table gynécologique avec rectum et vessie préalablement vidés.

✓ Inspection :

Elle est généralement négative. Cependant dans les gros fibromes et chez les sujets maigres on perçoit une voussure sus-pubienne.

✓ Palpation :

Se fait avec douceur à partir des zones indolores en finissant par les zones douloureuses. Elle permet de déceler la tumeur. On sent le fond utérin soit lisse et régulier, soit déformé par des bosselures arrondies. La tumeur est perçue élastique légèrement mobilisable latéralement, elle s'enfonce dans le petit bassin si on la palpe en position de Trendelenburg.

✓ Percussion :

Peut montrer une matité du pelvis et les limites de la masse pelvienne.

✓ Examen au spéculum :

Il a pour but de préciser l'existence ou non d'un saignement, d'une déviation éventuelle du col et constitue surtout l'occasion de pratiquer un frottis de dépistage si la patiente n'est pas à jour (plus de 3 ans) ou en cas de doute sur une lésion du col, notamment devant des métrorragies.

Parfois un myome sous-muqueux pédiculé peut apparaître à travers l'orifice cervical.

Le myome est parfois noirâtre, sphacélé et peut être pris à tort pour un polype ou un cancer.

✓ Toucher vaginal combiné au palper :

Il permet de percevoir l'utérus et de reconnaître les caractères de la tumeur qui peut être plus ou moins régulière, arrondie ou oblongue, tantôt lisse, tantôt bosselée de nodosités, de volume variable. La masse tumorale se trouve dans un cul de sac ou les deux avec les mêmes caractères : consistance ferme, non élastique, parfois dure, voire pierreuse. Elle est en l'absence de complications, indolore. Le fait fondamental et classique est la mobilité de la tumeur avec le col

de l'utérus. Les mouvements que l'on imprime à la masse sont retransmis au col et inversement. Le col peut être confondu avec un fibrome.

Enfin, on n'omettra pas de rechercher l'existence d'un prolapsus vaginal associé.

2.5.2.3.Examens complémentaires : [32;36]

• L'échographie pelvienne :

L'échographie est l'examen de référence pour le diagnostic des fibromes utérins. La femme est en décubitus dorsal la vessie pleine. Elle est réalisée de préférence par voie endo-vaginale couplée à l'échographie sus-pubienne.

• Résultats :

Dans la forme classique non compliquée, le fibrome est une tumeur solide échogène dont l'échogénicité est voisine de celle du myomètre. Les ondes échographiques sont réparties régulièrement au sein de la tumeur, mais leur intensité est décroissante de la superficie vers la profondeur. Le fibrome interstitiel n'est pas facile à mettre en évidence car son échogénicité est voisine de celle du myomètre. Le fibrome intra cavitaire est une formation arrondie siégeant au niveau de la cavité utérine. Le fibrome sous séreux pédiculé est difficile à objectiver. L'échographie fait évoquer la calcification du fibrome, des modifications histologiques (œdème, nécrobiose ischémique). Elle permet enfin de vérifier l'absence de retentissement sur les organes voisins ; par contre elle peut être hésitante devant une tumeur ovarienne solide adhérente au corps utérin, un utérus malformatif, une tumeur digestive.



Figure 8: Images échographiques d'un myome sous-muqueux [36]

➤ **L'Hystérosalpingographie (HSG) :**

✓ Indication :

L'indication de l'hystérosalpingographie dans le diagnostic et le bilan d'une pathologie myomateuse s'est rétrécie avec les années. Cependant elle garde un intérêt surtout pour l'appréciation du retentissement des myomes sur la cavité utérine. En cas d'infertilité, l'hystérosalpingographie permet de pratiquer le bilan de la perméabilité tubaire dont le diagnostic peut influencer sur la prise en charge thérapeutique ultérieure. Sur le plan radiologique, les fibromes sous muqueux et interstitiels sont surtout visibles sur les clichés en début de remplissage ou en début d'évacuation. Ils présentent une lacune à contours nets, arrondis ou ovalaires. Les clichés en oblique et de profil visualisent la base d'implantation des myomes sous muqueux, ils peuvent entraîner un agrandissement ou une déformation de la cavité utérine.

✓ Contre-indications :

- Grossesse : devant toute tumeur pelvienne douteuse, il faut demander une échographie et faire les tests immunologiques de la grossesse.
- Infections génitales : il faut au préalable traiter les infections.
- Hémorragies : elles gênent l'interprétation si elles sont abondantes avec présence de caillots.

➤ **La Cœlioscopie :**

La Cœlioscopie est l'endoscopie de la cavité péritonéale préalablement distendue par un pneumopéritoine artificiel (gaz carbonique ou oxygène) réalisée en salle d'opération avec toutes les précautions d'asepsie, les examens et préparatifs doivent être ceux d'une laparotomie qui peut d'ailleurs s'avérer nécessaire. La Cœlioscopie permet de poser un diagnostic précis pour le fibrome sous séreux et interstitiel, d'apprécier exactement les indications respectives et les modalités du traitement.

✓ Contre-Indications :

- Péritonite généralisée avec état de choc septique

- Hémopéritoine avec choc hémodynamique
- Abdomen multi-cicatriciel
- Mauvais état général, obésité excessive, troubles respiratoires, hernie diaphragmatique qui sont des contre-indications pour l'anesthésie.

➤ Hystéroscopie :

Elle permet de visualiser la cavité utérine préalablement distendue par un liquide ou un gaz approprié. Elle est réalisée à l'aide soit d'un hystéroscope rigide de 2 à 4,5 mm, soit d'un hystéroscope souple. La tolérance à l'examen est au mieux obtenue en hystéroscopie souple ou en hystéroscopie rigide à diamètre réduit. L'hystéroscopie diagnostique permet le diagnostic :

Des fibromes intra cavitaires dont la totalité du diamètre est dans la cavité utérine, à base d'implantation plus ou moins large.

Des fibromes sous muqueux, en faisant la part entre le plus grand diamètre en intra cavitaire ou en interstitiel.

Dans l'analyse globale de la prise en charge, l'hystéroscopie est considérée comme un complément de l'analyse échographique en cas de suspicion de myome intra cavitaire. En effet, elle est l'examen qui présente la meilleure sensibilité pour faire la part entre polype et fibrome.

➤ Imagerie par résonance magnétique (IRM)

Technique la plus performante pour détecter, localiser et caractériser les fibromes (Bazot et coll, gynobstfert 2005),

La supériorité de l'IRM par rapport à l'échographie et l'hystérosalpingographie démontrée en pré-opératoire pour localiser les myomes chez les patientes infertiles.

Il permet le diagnostic d'association lésionnelle utérine (adénomyose), caractérisation d'une masse latéro-utérine (ovaire ou utérus), utérus polymyomateux et d'établir la classification FIGO 2011.

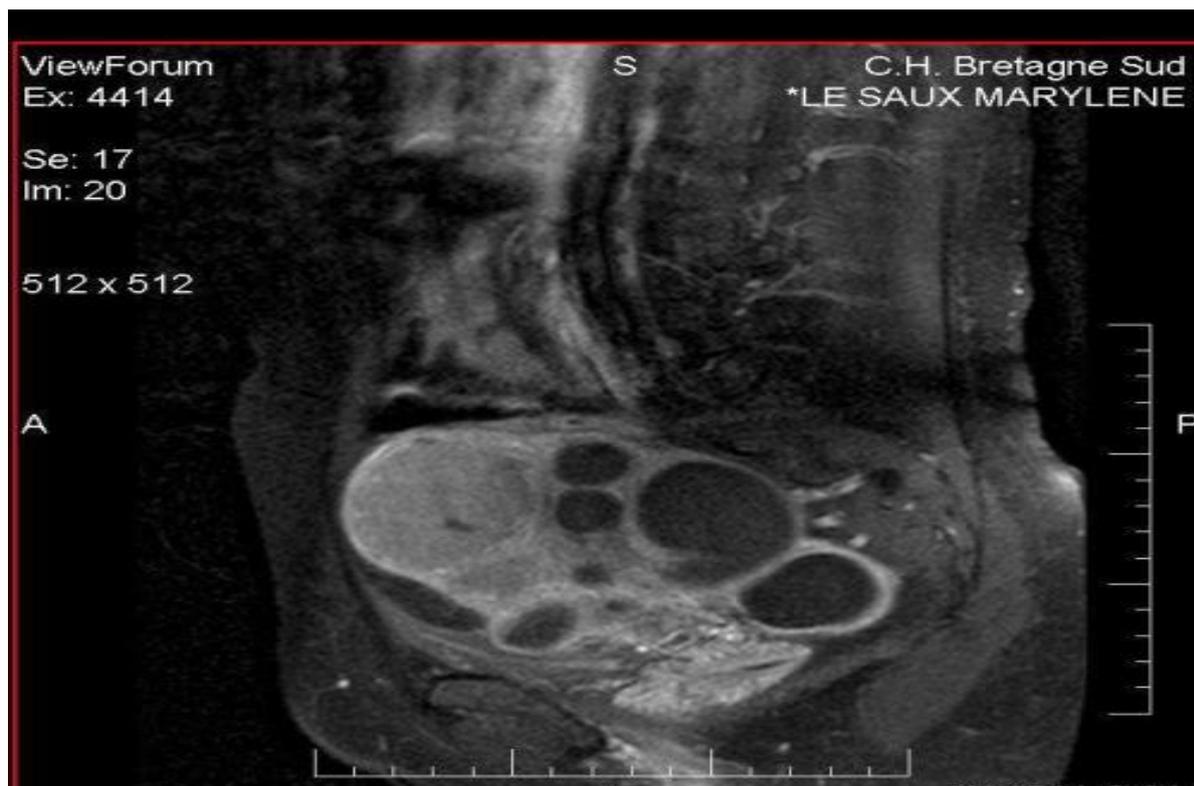


Figure 9 : Imagerie par Résonance Magnétique d'un utérus fibromateux[37].

Nb : Certes les images sont belles, mais le coût élevé et la difficulté d'accès à cet examen limitent considérablement son intérêt.

2.5.2.4. Examen Anatomopathologique :

Il permet de confirmer le diagnostic.

➤ Diagnostic positif :

Le diagnostic positif repose sur :

✓ L'interrogatoire faisant ressortir les signes fonctionnels révélateurs essentiellement la ménorragie, les métrorragies, ménométrorragies, ou les douleurs ;

✓ L'examen physique qui retrouve un utérus augmenté de volume déformé par une masse irrégulière, indolore, ferme, solidaire à l'utérus dont les mouvements imprimés à la masse sont transmis à l'utérus et vice versa.

Le diagnostic est orienté par l'échographie et est confirmé par l'anatomopathologie de la pièce opératoire.

➤ Diagnostic différentiel :

- Grossesse :

Ici l'utérus est régulier et mou avec le signe de noble qui est positif ; cependant devant toute tumeur pelvienne chez une femme en période d'activité génitale il faut éliminer une grossesse par un dosage des Béta HCG.

- Tumeur de l'ovaire :

La confusion est souvent fréquente. La tumeur ovarienne est indépendante de l'utérus, séparée du corps utérin par un sillon. Sa mobilisation ne faisant pas mobiliser l'utérus, mais en cas d'adhérence, il faut beaucoup se méfier et pratiquer la coelioscopie.

- Cancer utérin :

Cette association doit être recherchée devant toute métrorragie post-ménopausique.

En 1979, **LEFFERT** et **ROCHET** notent 15% de fibrome et 16% de polypes parmi les 334 cas de métrorragie post-ménopausique.

L'association fibrome cancer du col n'est pas exceptionnelle, Elle est de l'ordre de 1,6% d'après **Ouologuem.A** [8].

2.5.3. Les Complications [14;34;38;40]

- Complications hémorragiques :

Se voient essentiellement dans les fibromes sous muqueux. L'hémorragie est un symptôme mais devient une complication par sa répétition, plus souvent par son abondance. Elle finit par entraîner un état d'anémie chronique de type hypochrome et provoquer des troubles de la crasse sanguine qui favorisent l'apparition des thromboses des veines du petit bassin. Cette hémorragie serait favorisée par :

- Des troubles hormonaux dont le mécanisme est mal connu.

- Une hyperplasie de l'endomètre, associée à un fibrome.

- Complications Infectieuses :

Les complications infectieuses se rencontrent dans les cas de fibromes sous muqueux ou Polypes fibreux accouchés par le col en contact du milieu vaginal et se manifestent par les signes suivants :

- La fièvre ;
- Une altération de l'état général ;
- Une hyperleucocytose ;
- Une leucorrhée malodorante ;
- Une douleur expulsive.

Au spéculum, on perçoit une masse brunâtre ramollie et friable pouvant faire évoquer un cancer.

❖ La nécrobiose septique d'un fibrome intra mural ou sous séreux :

Elle survient après une nécrobiose aseptique ; due à une pullulation de germes microbiens.

❖ La gangrène utérine :

Survient à la suite de prolifération de germes anaérobies. On retrouve les signes suivants :

- Crépitation à la palpation
- Altération rapide de l'état général

❖ L'endométrite :

Elle est due aux staphylocoques, aux streptocoques, aux colibacilles, aux chlamydiae d'origine exogène et endogène. Elle se manifeste par :

- La fièvre ;
- une vitesse de sédimentation accélérée ;
- une leucorrhée abondante ;
- une douleur pelvienne.

❖ La salpingite :

On rencontre les formes hémorragiques qui sont caractérisées par les signes suivants :

➤ Les métrorragies accompagnées de douleurs pelviennes bilatérales, spontanées ou provoquées.

➤ Épisodes fébriles

➤ Une VS accélérée

➤ Une hyperleucocytose

▪ Complications mécaniques :

Elles sont dominées par la compression des organes de voisinage. Il s'agit entre autre de :

✓ Compression urétérale qui est le fait des fibromes inclus dans le ligament large. En réalité il s'agit plus d'un étirement de ce conduit que d'une compression vraie.

✓ Compression vésicale due généralement au fibrome à localisation isthmique. Le retentissement de cette complication peut se traduire par la pollakiurie, avec ou sans dysurie voire une rétention aiguë d'urine.

✓ Compression rectale, peu fréquente, responsable d'une constipation chronique.

▪ Complications vasculaires :

✓ L'œdème : on le soupçonne devant une augmentation de volume du fibrome qui devient mou et sensible. Le diagnostic est porté au moment où l'on coupe la pièce devant son aspect ramolli et jaunâtre.

✓ La nécrobiose aseptique : Favorisée par la pauvreté de la vascularisation du fibrome, survient surtout au cours de la grossesse. Elle peut être parcellaire, évoluant vers la calcification, ou massive. Cliniquement il s'agit de crises douloureuses à l'occasion desquelles surviennent des métrorragies plus ou moins abondantes.

Une atteinte de l'état général peut s'observer, se traduisant par de discrets signes de sub-ictère et une hyperthermie à 38°C.

▪ Complications obstétricales :

L'association fibrome et grossesse n'est pas exceptionnelle. Une récente étude ayant eu recours à l'échographie a constaté que leur prévalence était de 18 % chez les Afro-Américaines, de 8 % chez les femmes de race blanche et de 10 % chez les femmes d'origine hispanique[41].

Il peut être cause de stérilité : [42]

Soit par sa présence qui rétrécit la cavité utérine ou entrave la migration des spermatozoïdes si localisation cornéale.

Soit par les modifications de l'endomètre qui risquent de s'opposer à la nidation de l'œuf fécondé.

➤ **Au cours de la grossesse le retentissement est double :**

Sur le fibrome qui risque :

- ✓ L'hypertrophie,
- ✓ La nécrobiose aseptique,
- ✓ La torsion.

Sur la grossesse qui est menacée par :

- ✓ Une insertion vicieuse du placenta,
- ✓ Une présentation anormale,
- ✓ L'avortement qui est généralement grave et hémorragique.

➤ **Au cours du travail les complications varient avec la topographie du fibrome :**

Le fibrome corporeal entraîne une inertie utérine. Le fibrome du segment inférieur risque de devenir un obstacle prævia obligeant à pratiquer une césarienne.

➤ **Dans le post-partum :**

Les complications sont surtout dominées par :

- ✓ L'inertie utérine,

- ✓ Les hémorragies de la délivrance,
- ✓ La torsion ou la suppuration du fibrome et surtout les phlébites,
- ✓ La nécrobiose aseptique.

➤ **Les dégénérescences :**

Elles peuvent être bénignes, c'est la dégénérescence fibrokystique ; ou malignes, c'est la transformation en sarcome qui est exceptionnelle.

2.5.4. Aspects Thérapeutiques du fibrome utérin :

Une fois le diagnostic établi avec certitude, le choix des moyens thérapeutiques s'impose. Ce choix est fonction de l'âge de la patiente, des lésions et du désir de la femme de garder ses activités génitales que sont les menstruations et la fécondité.

Moyens thérapeutiques : sont de 3 ordres

- ✓ L'abstention thérapeutique,
- ✓ Le traitement médical,
- ✓ Le traitement chirurgical.

➤ L'abstention thérapeutique :

Elle doit être adaptée en cas de fibrome petit, muet, découvert à l'occasion d'un examen systématique[43]. Chez la femme en ménopause, on pense que le fibrome peut involuer s'il n'est pas volumineux, d'où la nécessité d'une abstention et d'une surveillance clinique et échographique.

➤ Le Traitement médical :

Beaucoup d'algorithmes pour traiter le saignement anormal dû aux myomes suggèrent une **épreuve des contraceptifs oraux** ou de la thérapie de **progestérone** avant la marche à suivre de la thérapie définitive. Il n'y a aucune preuve que cette approche est efficace mais avec le blocage de l'ovulation concomitante elle peut avoir une utilité certaine[44].

Des **anti-inflammatoires non stéroïdiens** ou les **agents d'anti-fibrinolytiques**, qui sont utilisés dans le traitement de ménorragies idiopathiques, n'ont pas été étudiés avec la ménorragie lié au myome[45].

Le **Danazol**, un stéroïde androgénique le plus généralement utilisé pour le traitement médical de l'endométriose, peut être utile en induisant une aménorrhée pour réduire l'anémie due à la ménorragie liée aux myomes[46].

L'inconvénient de ces médicaments est que, dès qu'ils sont interrompus, il y a un effet résiduel. Dans une étude, 89% des femmes ont maintenu un volume utérin diminué pendant 18 mois après cessation de thérapie[47].

Le stérilet MIRENA (DIU), l'effet hormonal localisé du dispositif intra-utérin **MIRENA** sur l'endomètre représente un des meilleurs traitements médicaux des saignements utérins excessifs et celui-ci peut s'utiliser avec succès chez les patientes porteuses de fibromes qui n'ont pas de localisation sous-muqueuse[48]. Après son installation durant 3 mois, 30% des patientes verront leurs menstruations diminuer d'une façon substantielle et 70% n'auront pas ou peu de menstruations après un an, sans pour autant être en ménopause. Par contre, chez les patientes qui ont une localisation sous-muqueuse du fibrome, on retrouve un pourcentage plus élevé d'expulsions spontanées ou d'échec du traitement[49].

Agonistes de GnRH, ils entraînent une castration médicamenteuse réversible.

Ils permettent d'obtenir une réduction de taille de 50 % en 6 à 8 semaines dans la moitié des cas[44], cependant si arrêt du traitement, il y a un retour rapide au stade antérieur. Ils ont une AMM pour 3 mois. Le traitement prolongé (plus de 3 mois) par ces produits est déconseillé étant donné les effets secondaires : bouffées de chaleur, sécheresse vaginale et surtout risques d'ostéoporose[44].

Ainsi, des agonistes de GnRH sont principalement utilisés pour permettre de se préparer à la chirurgie, et cette utilisation a prouvé l'avantage d'une diminution documentée de la perte de sang au cours de la chirurgie[50]. Cependant, le fer a un avantage pour une proportion substantielle de corriger l'anémie des patientes.

Du coup les effets nuisibles des agonistes de GnRH doivent être pesés contre leur efficacité.

Il y a eu des essais d'utilisation prolongée des agonistes de GnRH avec les médicaments additionnels pour alléger les effets nuisibles des agonistes de GnRH. Naguère, l'utilisation d'un agoniste de GnRH avec de l'acétate de medroxyprogesterone sur la base que les progestagens n'interféreraient pas les actions hypo-oestrogénique de l'agoniste. Des études ont rapportées, si l'acétate de medroxyprogesterone a été ajouté au début de la thérapie de GnRH-agoniste[51], il y avait une inhibition de la réduction de volume utérin typiquement obtenue avec GnRH agonistes, cependant si un état hypogonadique était réalisé d'abord et l'acétate de medroxyprogesterone ajouté plus tard, une réduction du volume utérin est maintenue et quelques symptômes soulagés.

➤ **Traitement Chirurgical :**

La chirurgie a longtemps été le mode principal de la thérapie pour les myomes.

• **L'hystérectomie** élimine les symptômes et les récives. Pour les femmes qui ont déjà procréés, cette absence de futurs problèmes fait de l'hystérectomie une option attrayante. Les données de résultats suggèrent que les femmes sont heureuses avec le soulagement de symptôme et éprouvent une qualité de vie améliorée après hystérectomie[52;53].

Cependant, pour les femmes qui désirent procréer ou souhaitent maintenir l'utérus pour d'autres raisons, d'autres options sont disponibles.

• **La myomectomie** constitue une solution de rechange à l'hystérectomie pour les femmes qui souhaitent conserver leur utérus. Bien que la myomectomie permette la préservation de l'utérus, elle est associée à un risque accru de perte sanguine et une durée opératoire prolongée, par comparaison avec l'hystérectomie ; toutefois, le risque de lésion urétérale pourrait être moindre dans le cas de la myomectomie.

Les fibromes comptent un taux de récurrence de 15 % et 10 % des femmes qui subissent une myomectomie en viendront à nécessiter une hystérectomie dans un délai de cinq à dix ans[54].

Selon le nombre, la taille et l'emplacement des fibromes, la myomectomie peut être menée par laparotomie, laparoscopie, hystérocopie ou une combinaison de ces modalités[55].

Le risque de rupture utérine après myomectomie est très bas (0,002%) comparé à celui après une césarienne (0 à 1%)[56]. Si l'incision est trans-murale une césarienne éleclive est indiquée à la grossesse ultérieure.

Cependant, alors que des solutions de rechange de myomectomie abdominale sont développées, ce niveau de la sureté pour les femmes dont le but est une future grossesse doit être soigneusement considérée.

- Pour des femmes avec une taille utérine de 16 semaines ou de moins et un nombre restreint de fibromes sous-séreux ou intra-mural, **la myomectomie laparoscopique** peut être une option. L'utérus doit être assez petit pour que ce procédé soit évident avec l'endoscope placé à l'ombilic. En outre, la plupart des auteurs suggèrent que le recours à ce procédé soit limité à l'énucléation d'un ou deux myomes et qu'elles devraient être de moins de 8 cm de diamètre[54].

Elle demeure controversée par rapport à la suture laparoscopique. Des études ont rapportées des ruptures utérines dès 33 ou 34 semaines d'aménorrhée après myomectomie par laparoscopie. **Nezhat** a suggéré que les femmes avec les fibromes intra-muraux devraient bénéficier la myomectomie par laparotomie au lieu de la laparoscopie[57].

- **La myolyse** est une technique de myomectomie laparoscopique par coagulation des myomes, puis l'énucléation plus facile pour la suture et l'extraction des myomes. Les complications sont : la possibilité de rupture utérine si la destruction localisée est sans réparation et des adhérences[58].

- **La myomectomie par hystérocopie** devrait être considérée comme étant un traitement chirurgical conservateur de première intention pour la prise en charge

des fibromes endocavitaires symptomatiques. En général, les myomes sous-muqueux (types 0, I et II) dont le diamètre atteint jusqu'à 4-5 cm peuvent être retirés de façon hysteroscopique par des chirurgiens expérimentés[44].

Pour les femmes qui ne désirent pas de grossesse et pour qui le saignement est principal problème, l'ablation de l'endomètre seul ou associée à une myomectomie par hystérocopie peut donner soulagement[44].

Une étude de cohorte a indiqué que l'ajout d'une ablation de l'endomètre à la myomectomie permettait l'obtention d'un meilleur taux de réussite pour ce qui est de la maîtrise des saignements[59].

➤ **Traitement radiologique :**

• **L'embolisation** de l'artère utérine est une technique originale pour le traitement des myomes basé sur l'hypothèse que la maîtrise du flux sanguin artériel maîtriserait les symptômes[60]. Ce procédé a été employé pour maîtriser l'hémorragie pendant quelque temps. Les études initiales suggèrent que la technique est utile dans la ménorragie fournissant une réponse plus variable en réduisant le volume utérin[61] et que le suivi de la plupart des séries a été de 24 mois ou moins. Les complications graves : le sepsis ou la mort sont rares mais existent quand il y'a de gros myomes unique[61].

• Une étude cohorte randomisée ayant comparé l'EAU à la myomectomie a indiqué que les taux de grossesse étaient plus faibles et que les taux de fausse couche étaient plus élevés à la suite de l'EAU[62]. Cette option convient toujours mieux aux femmes qui ne souhaitent plus connaître de grossesses[44].

➤ **Nouvelles perspectives :**

Les SPRM (selective progestérone receptor modulators) ont ouvert de nouvelles voies à explorer dans le domaine des traitements médicaux des fibromes, à la fois pour traiter les symptômes et différer ou pour éliminer le besoin de

chirurgie. Les futurs essais cliniques devraient se concentrer sur les stratégies de prévention, telles que la prévention de l'apparition chez les femmes génétiquement prédisposées à cette condition, et en évitant la récurrence après la chirurgie chez les femmes à risque élevé (c'est-à-dire ceux d'un jeune âge ou ayant des antécédents familiaux)[63;64].

Depuis quelques années, il existe une alternative non chirurgicale de traitement des fibromes utérins reposant sur les ultrasons focalisés (HIFU) guidés par IRM (l'imagerie par résonance magnétique) ; cette procédure thérapeutique qui a émergé en Chine se voit convoiter en Amérique et en Europe[65].

Pratiquer en France depuis 2010, ces avantages sont conséquents : pas d'acte chirurgical, pas de cicatrice, pas d'anesthésie, utérus conservé, séjour hospitalier d'environ 24 heures seulement voire en ambulatoire, récupération rapide avec reprise des activités dans les 1 ou 2 jours[66;67].

METHODOLOGIE

IV. METHODOLOGIE

1. Cadre d'étude :

Cette étude a été réalisée dans le service de Gynécologie obstétrique du CHU Gabriel Touré de Bamako. L'infrastructure du service est un bâtiment à deux niveaux comportant 42 lits répartis entre 13 salles d'hospitalisation. Il comprend un département de consultation externe constitué de deux salles de consultations gynécologiques et d'une unité de dépistage et de prise en charge des cancers gynécologiques et mammaires et de la pathologie cervico-vaginale ainsi que d'une unité de dépistage et prise en charge de l'infection au virus de l'immunodéficience humaine. Ces différentes unités sont animées principalement par des gynécologues obstétriciens dont le nombre varie entre 5 et 8 en fonction des années de la période d'étude, des médecins en spécialisation (environ une quinzaine répartie entre les 4 années de la spécialisation en gynécologie obstétrique) et un nombre variable d'étudiant en médecine reçu dans le cadre de leur stage de formation pratique. Le service assure une prise en charge multidisciplinaire des patientes pour l'optimisation des soins en partenariat avec les autres services cliniques, biologique et radiologique de l'hôpital.

2. Type et période d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale avec collecte rétrospective des données qui s'est déroulée du 01 janvier 2003 au 31 Décembre 2019 inclus, soit une période de 17ans.

3. Population d'étude :

Notre étude a porté sur toutes les patientes ayant consulté dans le service de gynécologie-obstétrique du CHU Gabriel Touré durant la période d'étude.

4. Critères d'inclusion :

Notre étude comprenait, toutes les patientes reçues en consultation dans le service de gynécologie obstétrique chez qui le diagnostic de fibrome a été posé

cliniquement, à l'échographie abdomino-pelvienne, à l'hystérosalpingographie, à la coelioscopie, ou en peropératoire (laparotomie).

5. Critères de non inclusion :

Etaient exclues de notre étude toutes les autres tumeurs utérines autres que les fibromes (sarcome, cancer de l'endomètre, polype muqueux, cancer du col etc.), ainsi que les dossiers incomplets et inexploitable.

6. Technique d'échantillonnage :

L'échantillonnage portait sur la répertoriassions systématique de tous les cas de fibromes pendant la période d'étude.

• Taille minimale de l'échantillon :

$$n = \frac{\text{PQ}}{i^2} = \frac{(0,055 \times 0,945)}{(0,05)^2} = 80$$

n= Taille minimale de l'échantillon=80

P=5,5%=Prévalence du fibrome utérin (mémoire du Dr Kokena) [75]

Q=0,945= Complémentaire de la probabilité p

i=5%= Précision de la prévalence p. Nous avons fixé i=0,05.

£=Ecart réduit de loi normale.

α= Seuil de significativité ; pour α= 5% ; £= 1,96

7. Déroulement de l'étude :

Nous avons procédé à une revue de la littérature afin d'identifier les principales variables permettant de faire le point sur le fibrome. Ensuite nous avons procédé à la complétion des données à travers les supports (dossiers gynécologiques et obstétricaux, registres de comptes rendus des urgences, opératoires, d'accouchement tout en recherchant les cas d'associations fibromes utérins et grossesse ainsi que les avortements). Un contrôle de qualité a été réalisé en comparant notre base de données à une première base de données qui comprenait tous les cas de fibromes de 2003 à 2010.

Une comparaison pareille a été réalisée avec une base de données qui incluait l'ensemble des admissions en gynécologie obstétrique.

A partir de l'analyse d'une base de données incluant toutes les admissions au cours de la gravido-puerpéralité, dans le service, de la revue des dossiers obstétricaux et des registres de compte rendu opératoire, nous avons recherché tous les cas de fibromes associés à la grossesse, l'accouchement ou dans le post-partum. Une proportion importante de fibromes diagnostiqués au cours de la prise en charge de l'avortement a été retrouvée dans le registre des urgences gynécologiques.

8. Collecte des données :

8.1.Support de données :

Une fiche d'enquête individuelle a été élaborée et complétée pour chaque cas de fibrome inclus dans l'étude. Les supports de bases étaient les dossiers gynécologiques. Ces supports étaient complétés au besoin à l'aide des différents registres cités ci-dessus dans le chapitre « déroulement de l'étude ». Le critère de liaison entre les supports était le nom, le prénom, l'âge et la date d'admission.

8.2.Technique de collecte de données :

Nous avons réalisé une simple lecture des supports et la consignation des informations recueillies sur la fiche d'enquête individuelle.

8.3.Variables :

Plusieurs variables relatives aux profils sociodémographiques des patientes, aux résultats de l'examen clinique, aux différentes complications et différentes prises en charge ont été définies et mesurées suivant différentes modalités d'intérêt particulier.

Tableau I : Principales variables étudiées

NOM DE LA VARIABLE	TYPE DE VARIABLE	ECHELLE DE MESURE	TECHNIQUE DE COLLECTE
AGE	Quantitative discontinue	En années à partir du dernier anniversaire	Lecture et consignation du dossier gynécologique
ETHNIE	Catégorielle	1= Bambara 2=Sarakolé 3=Dogon, etc.	Lecture et consignation du dossier gynécologique
MOTIF DE CONSULTATION	Groupe de variables dichotomiques	1=présent 2= absent	Lecture et consignation du dossier gynécologique
COMPLICATIONS	Groupe de variables dichotomiques	1= présent 2=absent	Lecture et consignation du dossier gynécologique
PRISE EN CHARGE	Qualitative	1=abstention 2=traitement médical 3=traitement chirurgical	Lecture et consignation du dossier gynécologique

9. Plan d'analyse et de traitement de données :

Les données ont été saisies sur le logiciel SPSS 20 du CDC. Après exportation des données, l'analyse a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS 20. Les associations entre variables qualitatives ont été étudiées en utilisant le test de χ^2 de Pearson avec un seuil de significativité fixé à un $p < 0,05$.

Nous avons produit des tableaux de fréquences. Des diagrammes en barres ont été produits ainsi que des diagrammes circulaires et semi-circulaires. La saisie des textes a été réalisée sur Microsoft Word, office 2007.

10. Définitions opérationnelles

❖ **Abstention thérapeutique**: c'est la non initiation d'un traitement quelconque autre que la surveillance, généralement employé dans les cas des fibromes asymptomatiques.

❖ **Etat général** : il est classé bon, passable ou mauvais selon la classification de l'OMS.

Etat général bon (patiente OMS 0) : capable d'une activité identique à celle précédant la maladie, sans restriction.

Etat général passable (patiente OMS1/OMS2) :

Patiente OMS1 : Activité physique diminuée mais malade ambulatoire et capable de travailler.

Patiente OMS2 : Ambulatoire capable de prendre soin de soi, incapable de travailler, alité moins de 50% des heures de veille.

Etat général mauvais (patiente OMS3/OMS4) :

Patiente OMS3 : Capable seulement de quelques activités, alitées au fauteuil de 50 à 99% des heures de veille.

Patiente OMS4 : Incapable de prendre soin d'elle-même alitée ou en chaise en permanence.

❖ **Fibrome asymptomatique** : le fibrome asymptomatique se définit comme tout fibrome diagnostiqué et n'ayant aucune manifestation clinique.

❖ **Fibrome symptomatique** : le fibrome est symptomatique lorsqu'il manifeste des signes fonctionnels tels que : douleur, hémorragie, compression des organes de voisinages etc.

❖ **Complications à court terme** : correspondent aux complications survenant dans les premiers mois suivant l'intervention chirurgicale.

❖ **Complications à moyen terme** : complications survenant entre 3 à 6 mois après l'intervention.

❖ **Complications à long terme** : complications survenant au-delà de 6 mois après l'intervention.

❖ **Scolarisée** : patiente ayant suivi l'enseignement dispensé dans un établissement scolaire.

❖ **Non scolarisée** : patiente n'ayant suivi aucun enseignement scolaire.

❖ **Alphabétisée** : patiente ayant suivi l'enseignement dispensé dans un établissement coranique ou langue nationale.

RESULTATS

V. RESULTATS :

1. RESULTATS DESCRIPTIFS :

1.1. Fréquence :

1.2. Fréquence globale du fibrome utérin :

Au cours de notre étude allant du 01 janvier 2003 au 31 Décembre 2019 (17 ans), nous avons répertorié 2994 cas de fibromes utérins sur un total de 45188 consultantes soit une prévalence de 6,62%.

1.3. Evolution de la fréquence annuelle du fibrome utérin :

L'évolution de la fréquence du fibrome utérin au fil des années est représentée sur le graphique (Fig10).

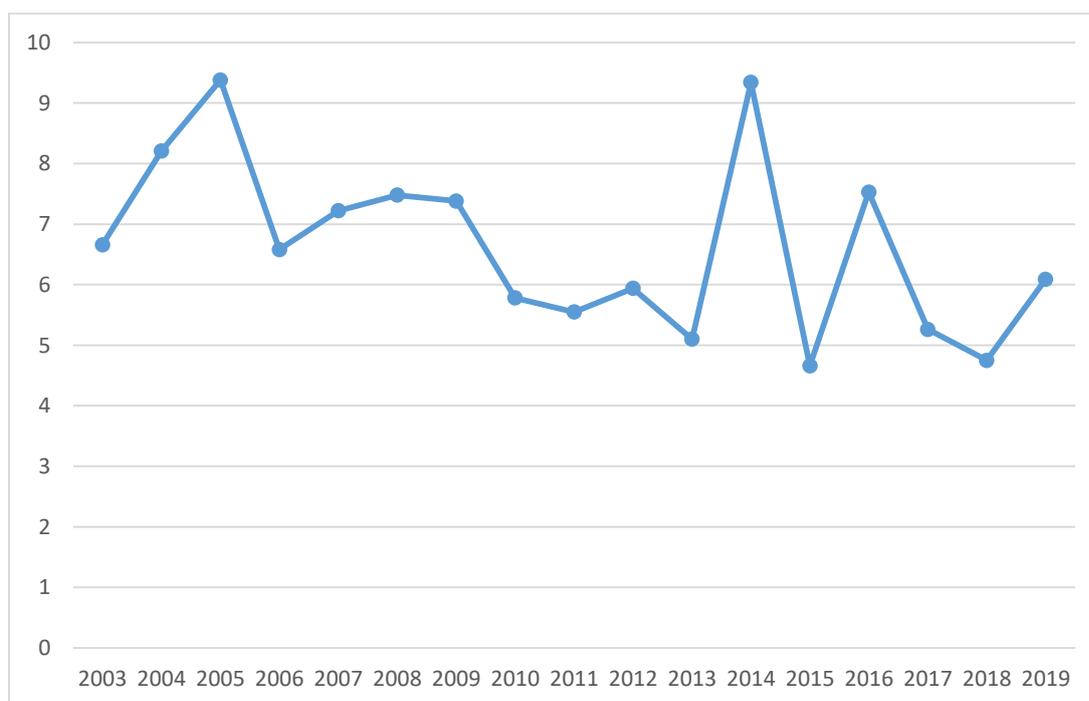
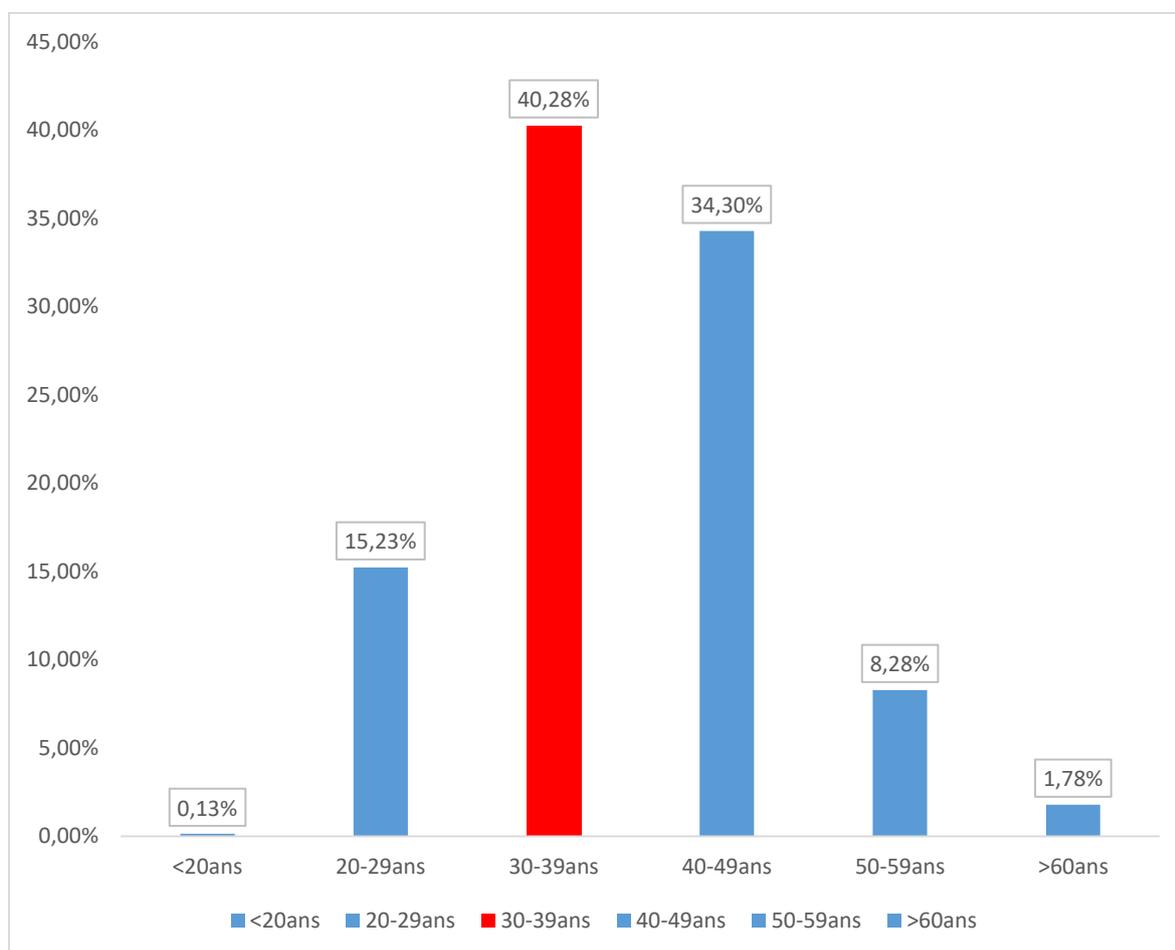


Figure 10 : Evolution de la fréquence annuelle du fibrome utérin.

2. CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES :

2.1. Age :



Extrêmes : 18 ans et 76 ans ; Age moyen : 38,31 ans \pm 8,619

Figure 11 : Répartition des femmes selon l'âge

2.2. Statut matrimonial :

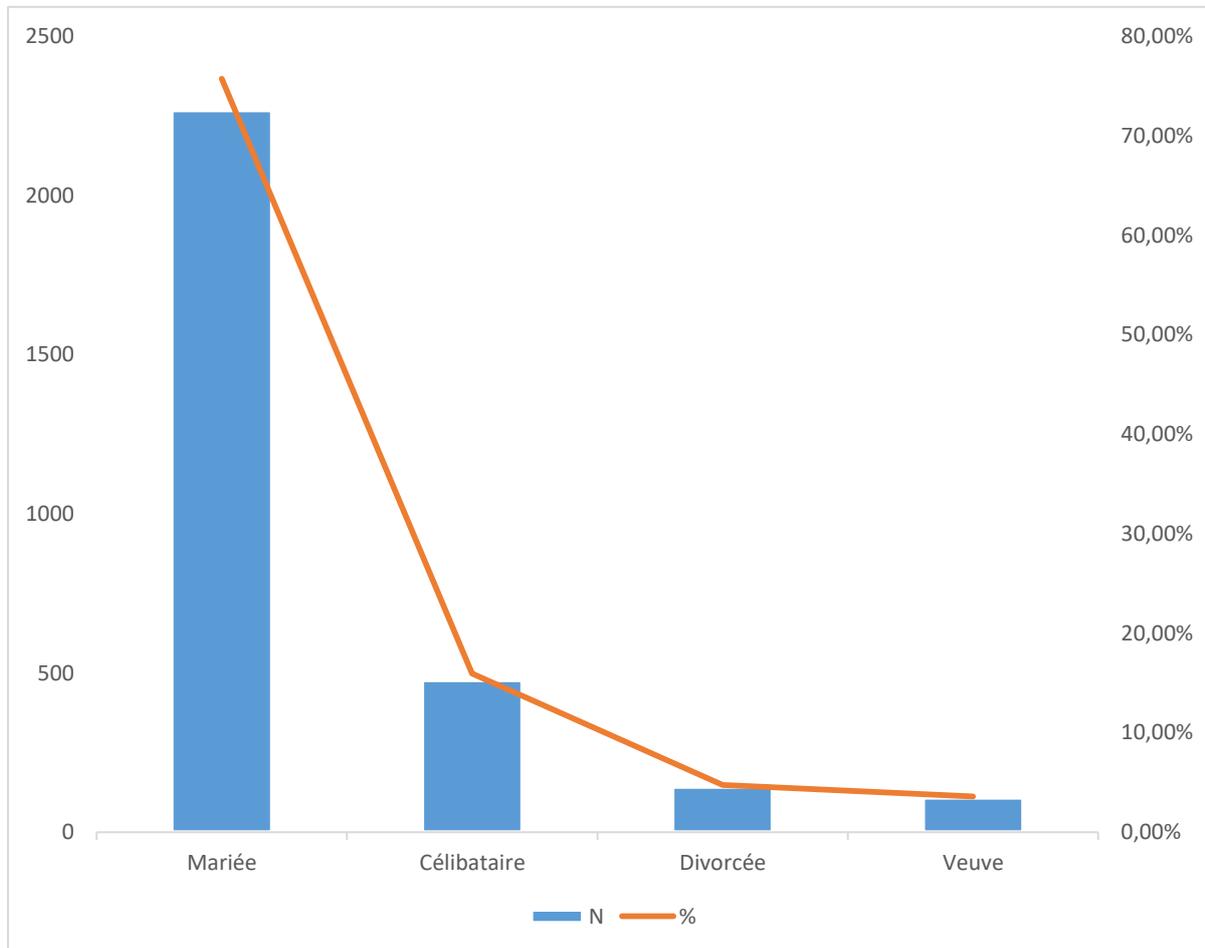


Figure 12 : Répartition des femmes selon le statut matrimonial

2.3. Ethnie :

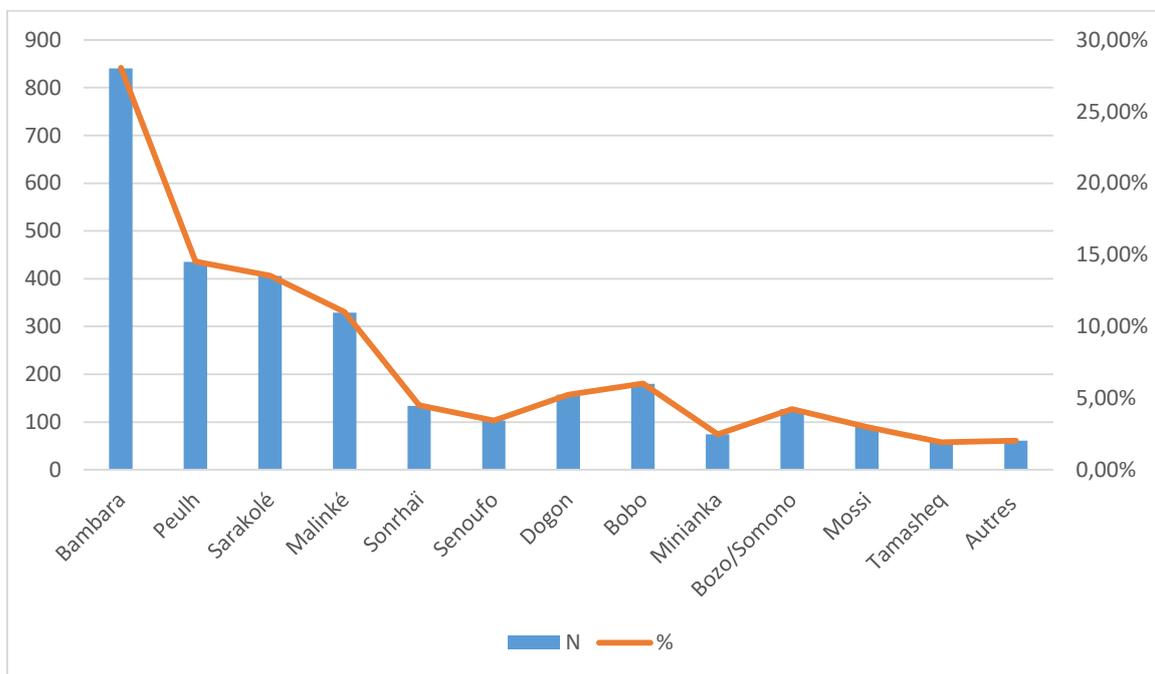


Figure 13 : Répartition des femmes selon l'ethnie

2.4. Profession :

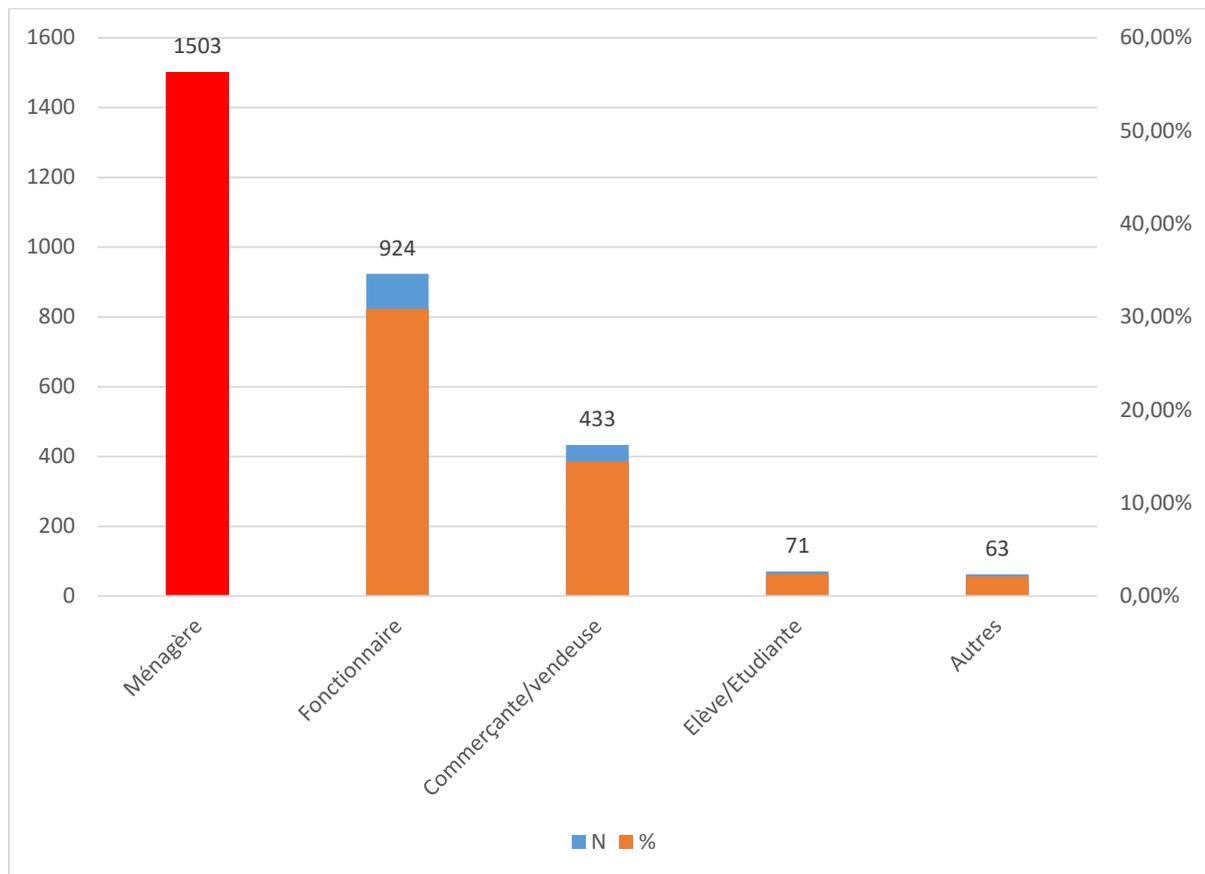


Figure 14 : Répartition des femmes selon la profession

50,20% de nos patientes étaient des ménagères.

2.5. Niveau d'instruction :

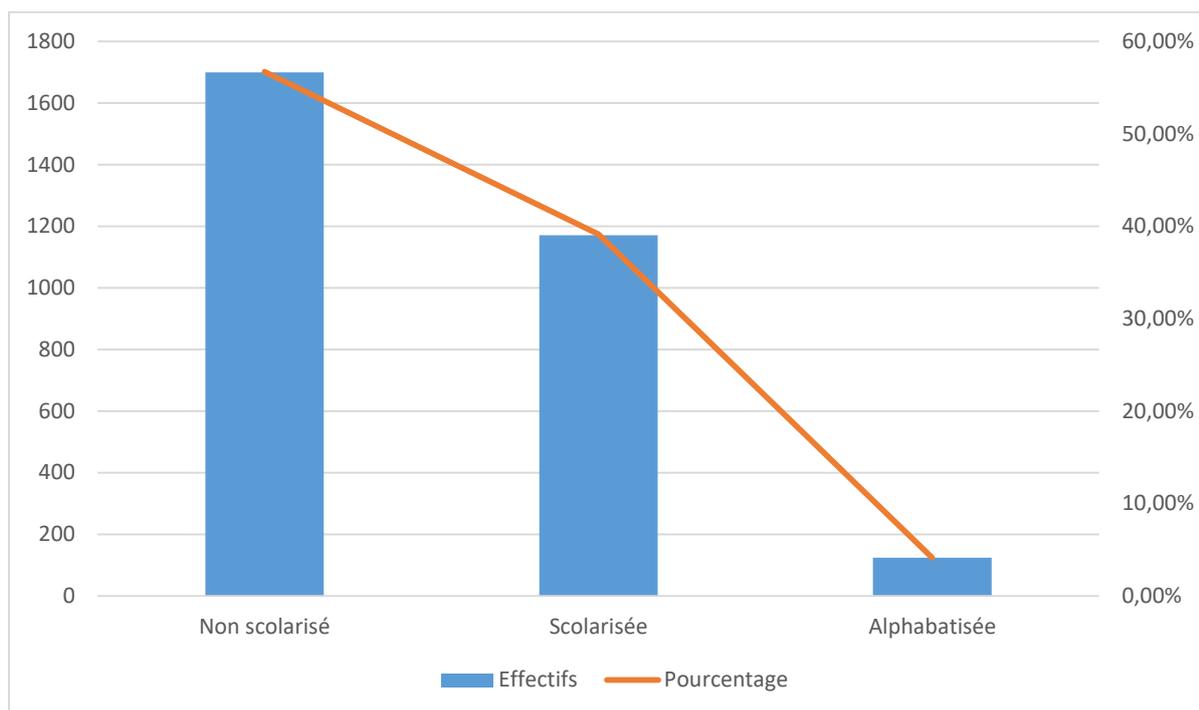


Figure 15 : Répartition des femmes selon le niveau d'instruction

3. CARACTERISTIQUES CLINIQUES DE NOS PATIENTES :

3.1. Antécédents gynécologiques

Tableau II : Répartition des patientes selon l'âge à la ménarche

Age à la ménarche (année)	N	%
≤ 8	197	6,57
9-16	2685	89,69
> 16	112	3,74
Total	2994	100,0

Moins de 4% de nos patientes présentant un fibrome utérin avaient une ménarche tardive.

Tableau III : Répartition des patientes selon l'état du cycle menstruel

Etat Cycle	N	%
Régulier	1428	47,70
Irrégulier	1566	52,30
Total	2994	100,0

Tableau IV : Répartition des patientes selon la durée des règles

Durée règles (jour)	N	%
< 3	490	16,38
4-7	938	31,32
>8	1174	39,21
Autres	392	13,09
Total	2994	100,0

*Autres (femmes en ménopause ou en aménorrhée)

39,21% de nos patientes avaient une durée des règles supérieure à une semaine.

Tableau V: Répartition des patientes selon la ménopause

Ménopause	N	%
Oui	181	6,04
Non	2813	93,96
Total	2994	100,0

Tableau VI : Répartition des patientes selon l'utilisation de la contraception

Contraception	N	%
Oui	430	14,37
Non	2564	85,63
Total	2994	100,0

3.2 Antécédents obstétricaux :

Tableau VII: Répartition des patientes selon la gestité

Gestité	N	%
Nulligestes (gestité=0)	663	22,14
Primigeste (gestité=1)	614	20,50
Paucigeste (gestité=2-3)	753	25,17
Multigeste (gestité=4-6)	592	19,77
Grande multigeste (gestité≥7)	372	12,42
Total	2994	100,0

Tableau VIII: Répartition des patientes selon la parité

Parité	N	%
Nullipare (parité=0)	1031	34,47
Primipare (parité=1)	635	21,20
Paucipare (parité=2-3)	629	21,00
Multipare (parité=4-6)	455	15,19
Grande multipare (parité≥7)	244	8,14
Total	2994	100,0

Environ 35% des patientes n'avaient jamais accouché

Tableau IX : Répartition des patientes selon le nombre d'enfant vivant

Enfant vivant	N	%
0	1195	39,91
1	597	19,93
2-6	1065	35,57
≥7	136	4,59
Total	2994	100,0

39,9% de nos patientes n'avaient pas d'enfants vivants

Tableau X : Répartition des femmes selon l'antécédent d'avortement

Avortement	N	%
0	1791	59,83
1-3	1146	38,27
≥4	57	1,90
Total	2994	100,0

Tableau XI : Répartition des patientes selon l'antécédent d'accouchement prématuré

Menace d'accouchement prématuré	N	%
0	2160	72,15
1-3	834	27,85
Total	2994	100,0

3.3. Antécédents médicaux :

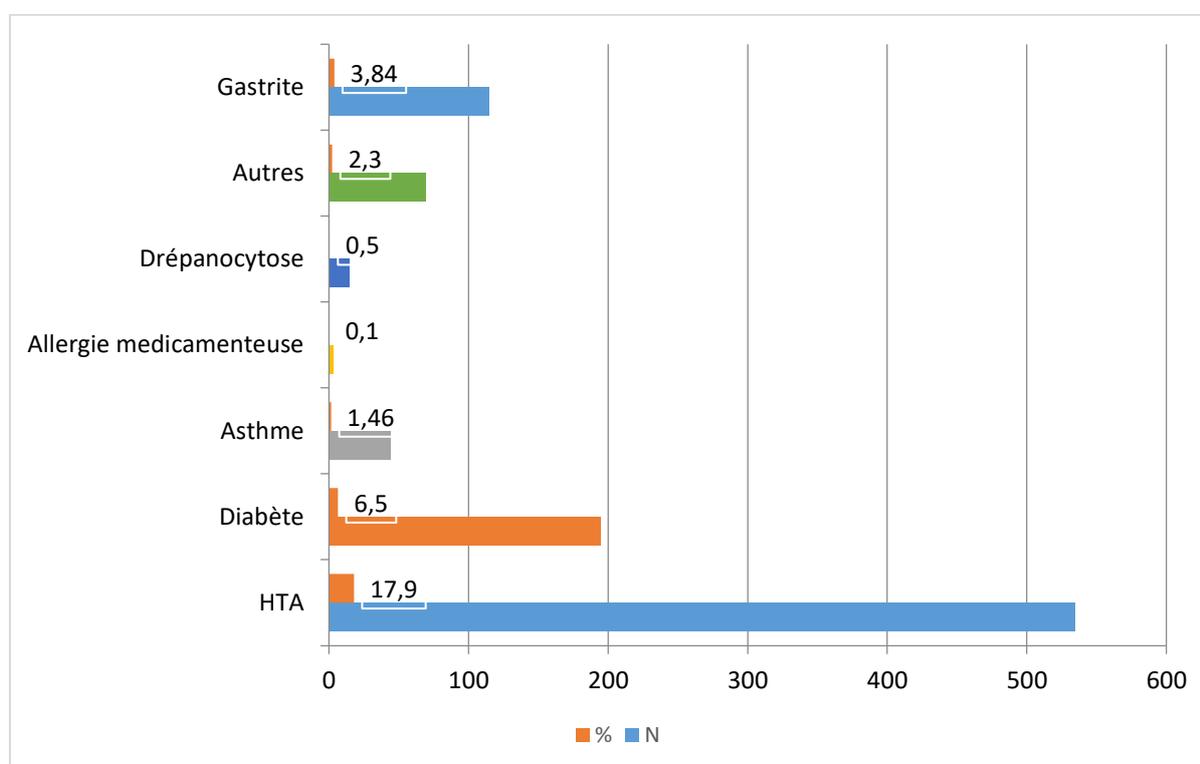


Figure 16: Répartition des patientes selon les antécédents médicaux

3.4. Antécédents chirurgicaux :

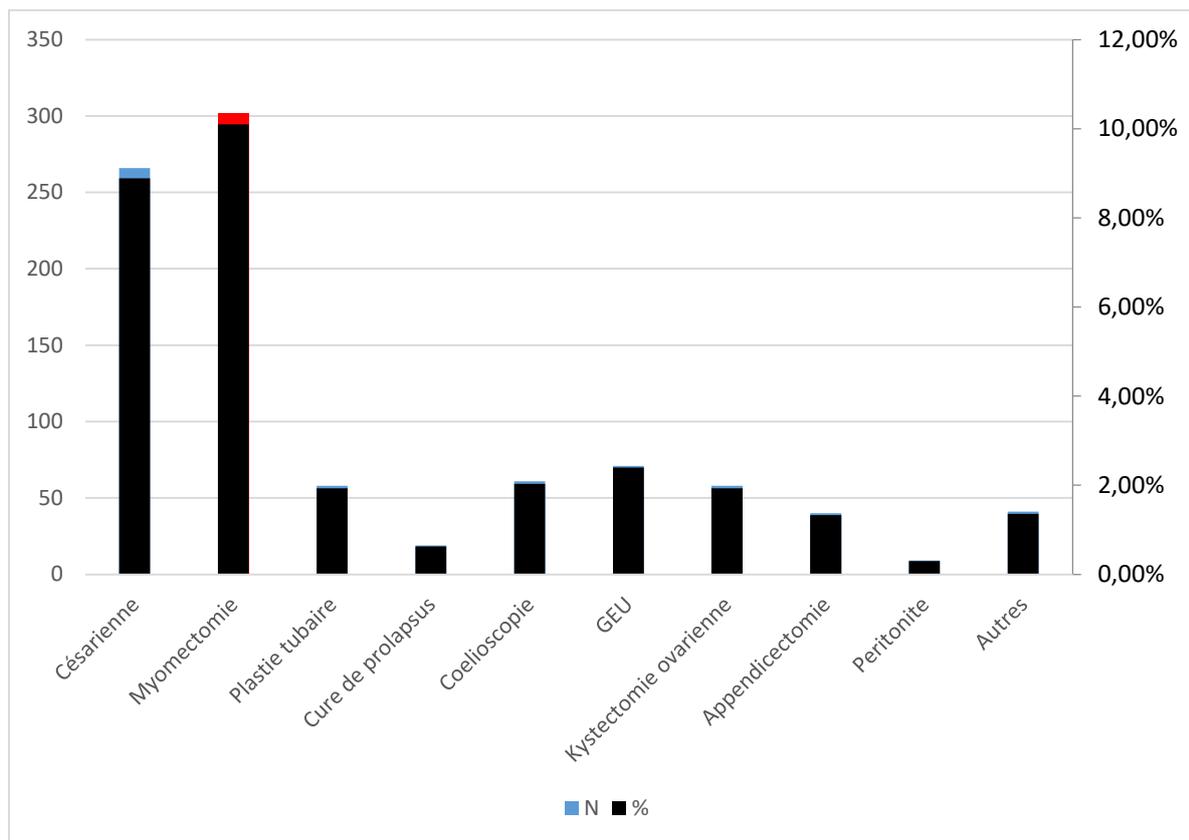


Figure 17 : Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux
10,1% des femmes qui avaient un utérus myomateux avaient déjà subi une **myomectomie**.

4. EXAMEN CLINIQUE :

4.1 Interrogatoire :

Il a porté sur les différents motifs de consultations des patientes

Tableau XII: Répartition des patientes selon le désir d'enfant

Désir d'enfant	N	%
Oui	1540	51,44
Non	1452	48,56
Total	2994	100,0

Le désir d'enfant est retrouvé chez 51,44% de nos patientes

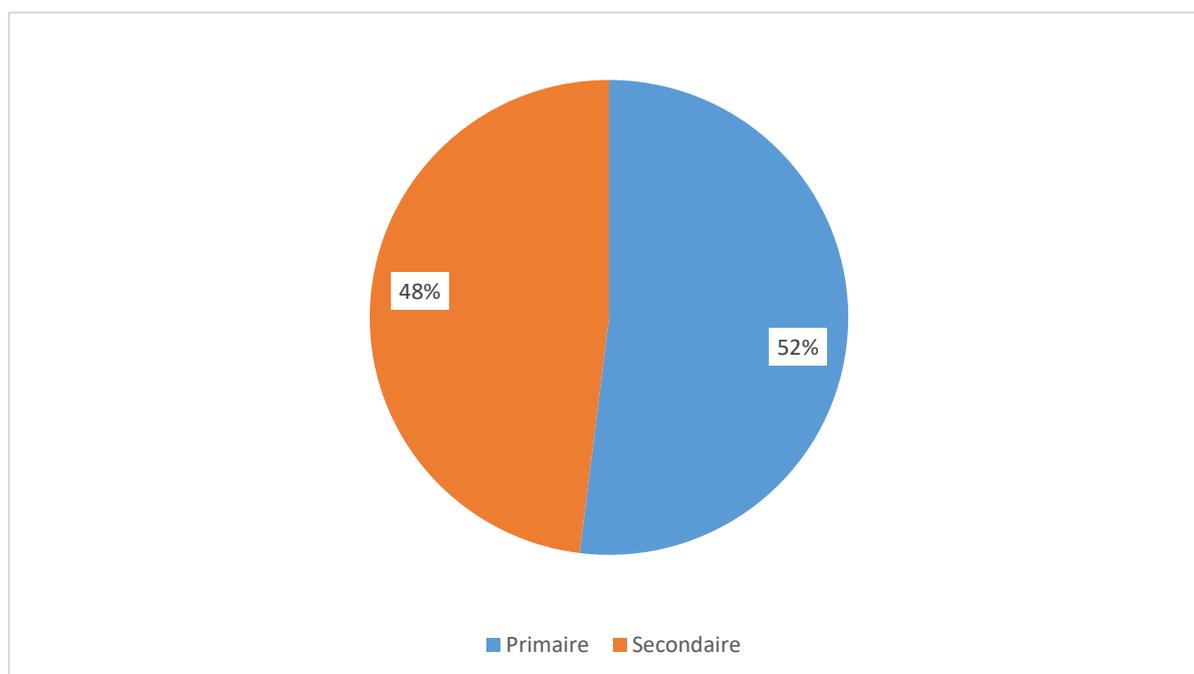
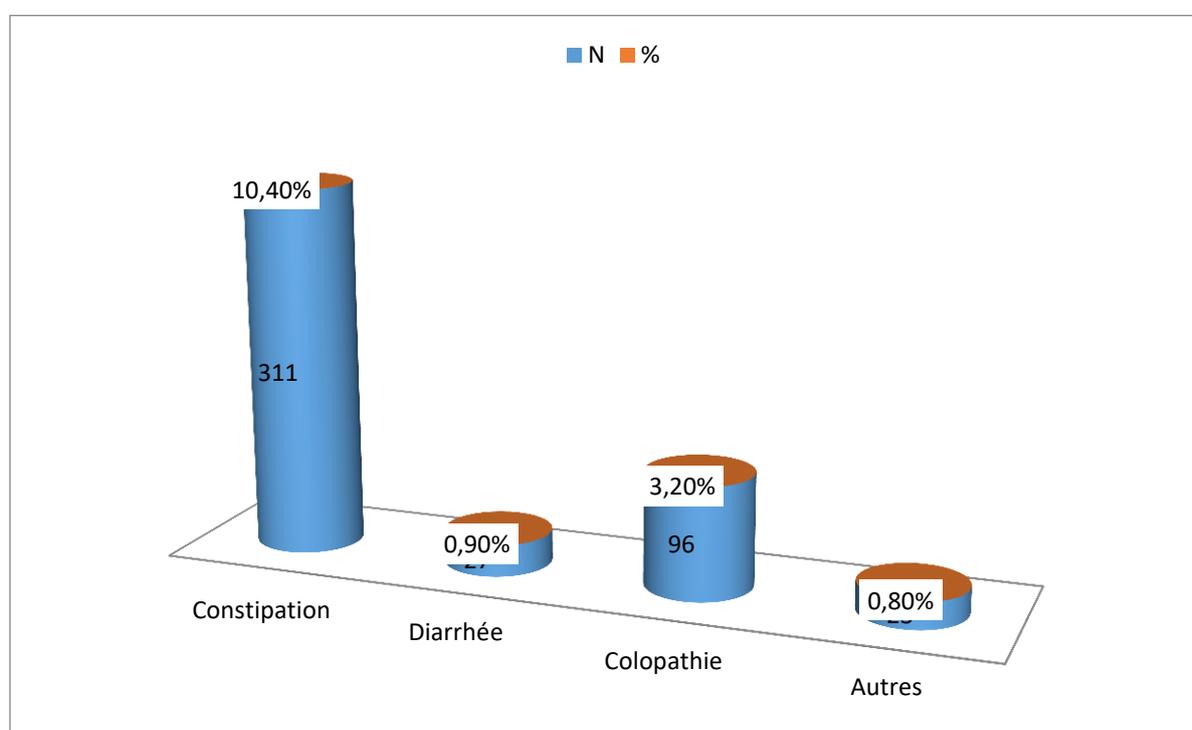


Figure 18: Répartition des patientes selon le type d'infertilité

Tableau XIII: Répartition des patientes selon la localisation de la douleur

Douleur	N	%
Pelvienne	1138	38
Abdomino-Pelvienne	325	10,85
Lombaire	53	1,77
Absence de douleur	1478	49,38
Total	2994	100,0



Autres (allergies alimentaires, ballonnement)

Figure 19: Répartition des femmes selon les troubles digestifs

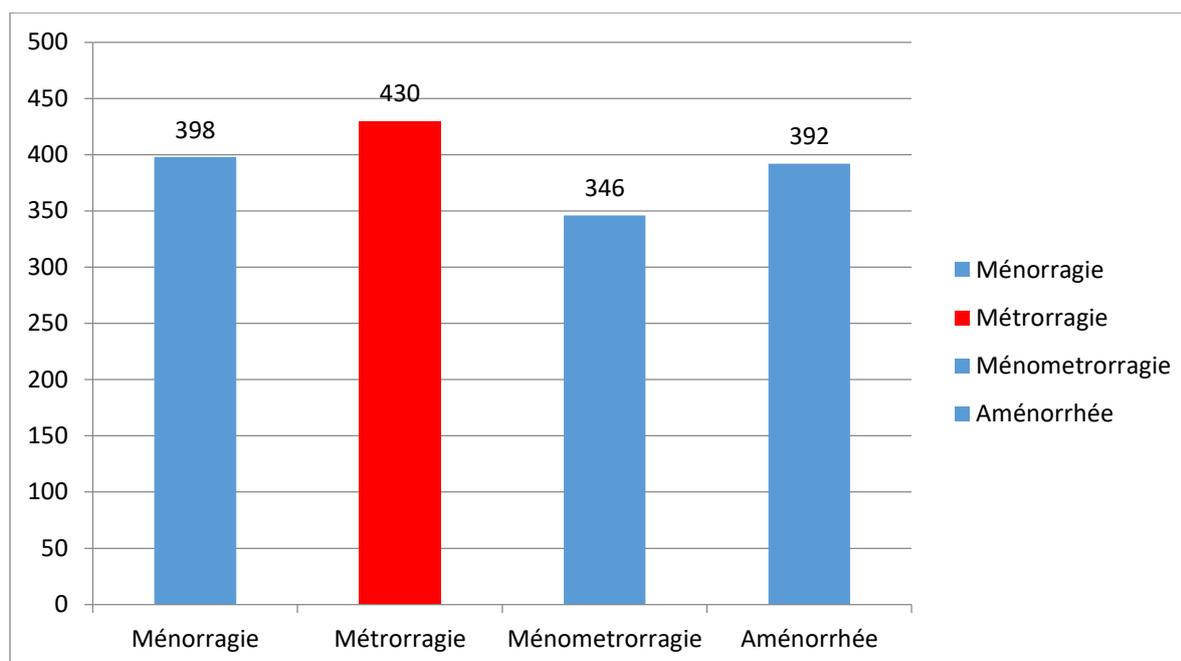


Figure 20 : Répartition des femmes selon le trouble du cycle menstruel

52,30% de nos patientes avaient un trouble du cycle menstruel.

Tableau XIV: Répartition des femmes selon les Troubles urinaires

Troubles urinaires	N	%
Pollakiurie	419	14
Rétention d'urine	64	2,13
Incontinence urinaire	52	1,73
Absence de troubles urinaires	2459	82,14
Total	2994	100,0

4.2. Examen physique :

Tableau XV : Répartition selon l'état général des patientes

Etat Général	N	%
Bon	2122	70,9
Passable	728	24,30
Mauvais	144	4,8
Total	2994	100,0

Environ 71% des patientes avaient un bon état général à l'admission.

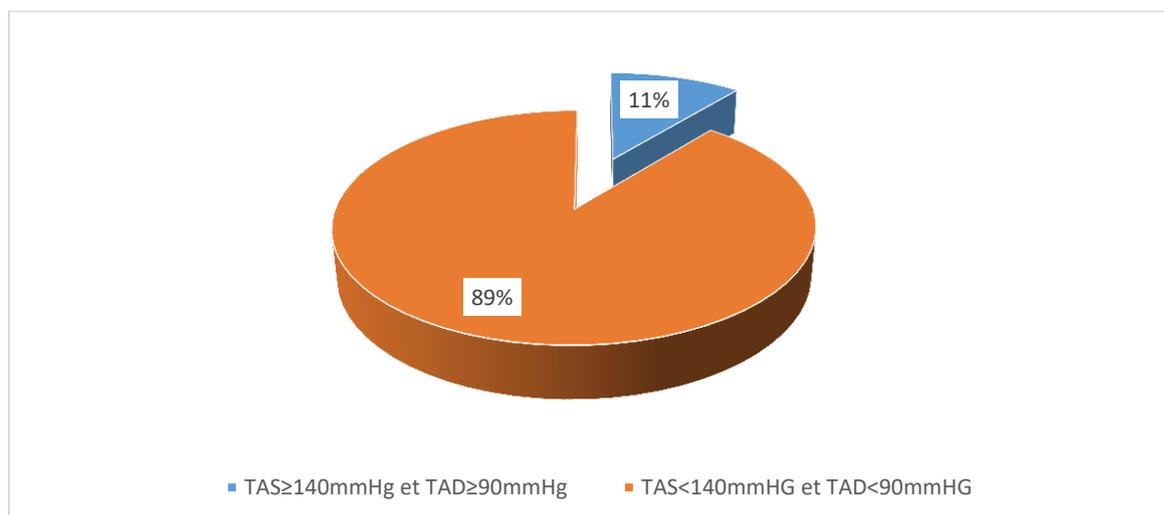


Figure 21: Représentation des patientes selon la pression Artérielle

Tableau XVI : Répartition des patientes selon l'indice de masse corporelle

IMC (kg/m ²)	N	%
Maigreur	84	2,80
Normal	2025	67,66
Surpoids	347	11,58
Obésité	538	17,96
Total	2994	100,0

4.3. Pathologies associées au fibrome

Tableau XVII : Pathologies associées au fibrome

Pathologies associées au fibrome	N	%
Kyste de l'ovaire	206	6,88
Endométriose	115	3,84
Néo du col	41	1,36
Néo de l'endomètre	38	1,26
Néo de l'ovaire	27	0,90
Leucorrhées	194	6,47
Absence de pathologie associée	2323	79,29
Total	2994	100,0

4.4. Aspects para cliniques :

Tableau XVIII : Examens complémentaires

Examens complémentaires	N	%
Echographie	2369	79,12
Hystérosalpingographie	498	16,63
Autres	127	4,24

Autres (les cas de découvertes au cours d'une césarienne ou d'une laparotomie ou la prise en charge d'une fausse couche)

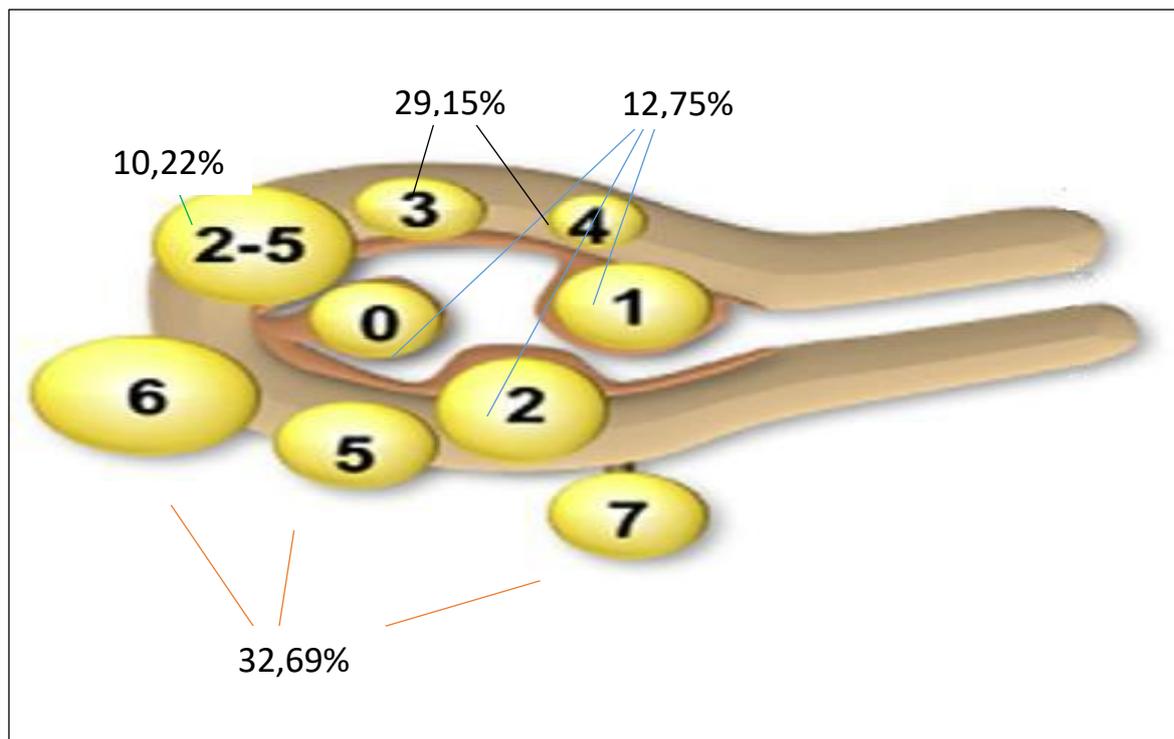


Figure 22 : Répartition des patientes selon la situation du fibrome par rapport aux tuniques de l'utérus (classification FIGO 2011)

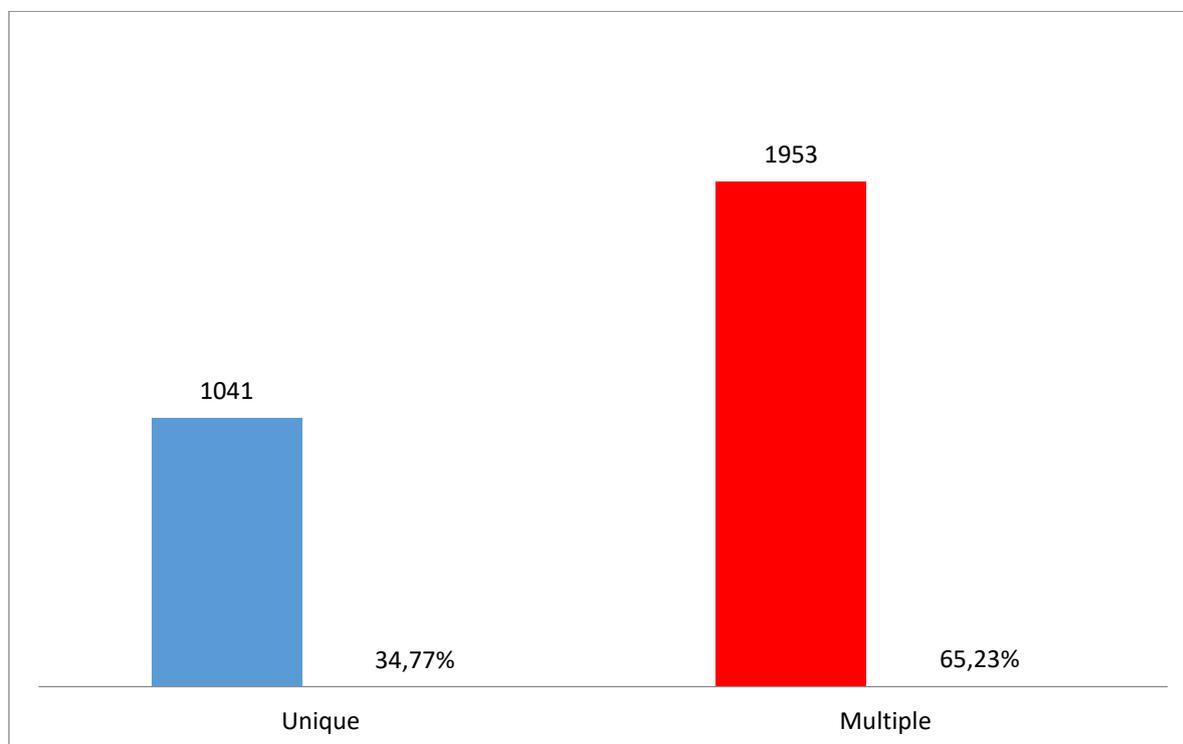


Figure 23: Répartition selon le nombre de fibromes

Dans 2/3 des cas l'utérus était polomyomateux.

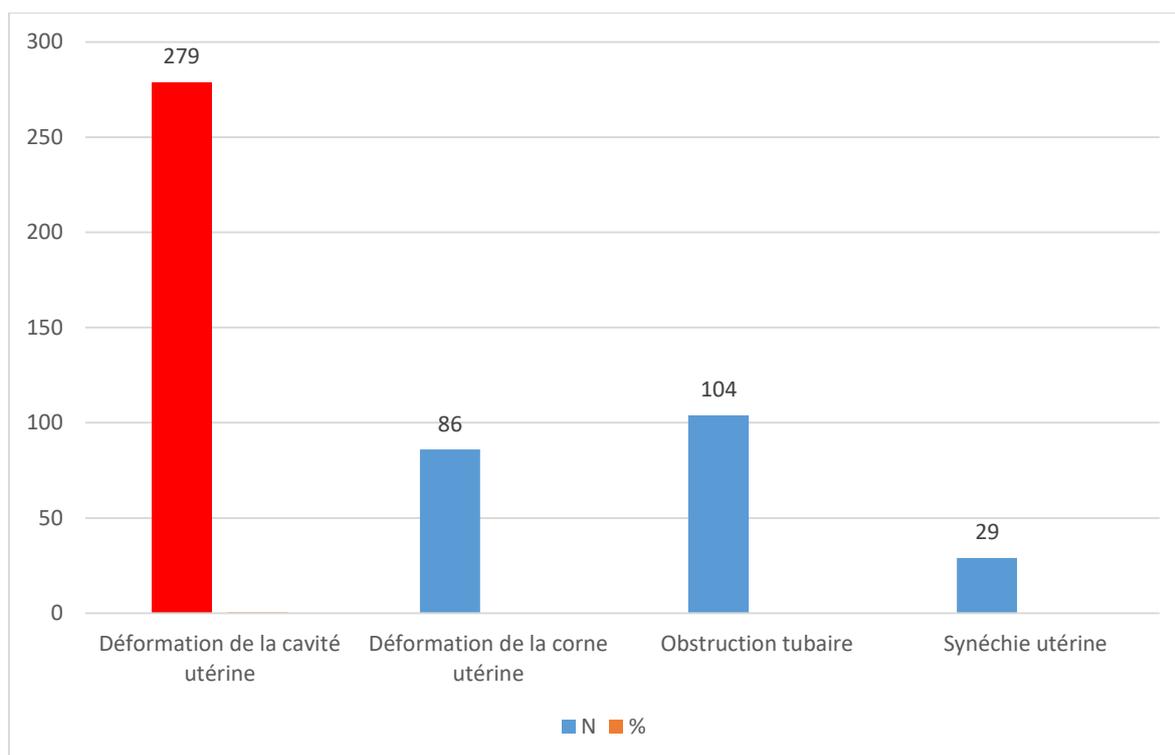


Figure 24: Répartition des femmes selon les résultats de l'Hystérosalpingiographie

4.5. Complications du fibrome utérin

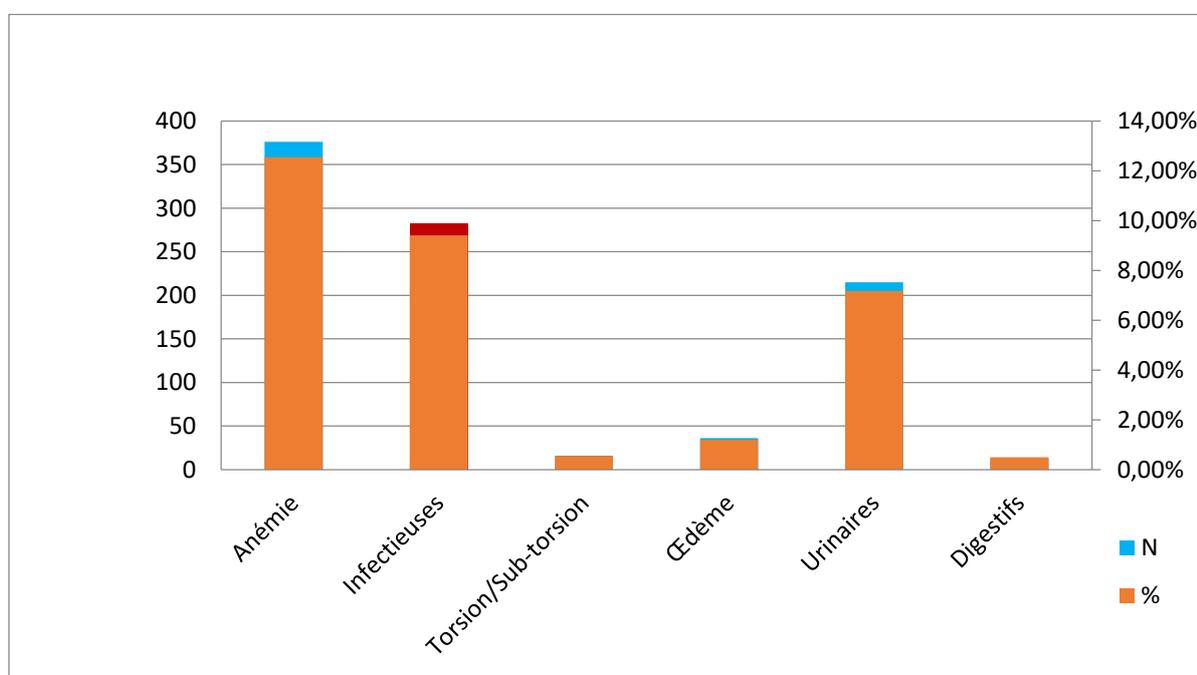


Figure 25 : Répartition des patientes selon les complications associées au fibrome utérin

L'anémie était la complication la plus observée chez les patientes porteuses de fibrome utérin.

Tableau XIX: Répartition des patientes en fonction de la modification de structure du fibrome :

Modification de structure du fibrome	N	%
Dégénérescence hyaline	36	1,20
Transformation œdémateuse	30	1
Nécrobiose aseptique	219	7,31
Dégénérescence kystique	26	0,86
Calcification	116	3,90
Pas de modification de structure	2567	85,7311
Total	2994	100,0

4.5.1. Fibrome et grossesse

Tableau XX : Influence du fibrome sur la gravido-puerpéralité

Fibrome et grossesse	N	%
Au cours de la grossesse	131	49,43
Insertion vicieuse du placenta	27	17,53
Avortement	85	55,19
Menace d'accouchement prématuré	19	12,33
Au cours du travail	73	27,54
Présentation vicieuse	23	31,50
Obstacle prævia	30	41,10
Dystocie dynamique	20	27,30
Dans le post-partum	29	10,94
Hémorragie du post-partum immédiat	15	51,72
Endométrite	14	48,27
Pas de complication	32	12,07
Total	265	8,85

5. ASPECT THERAPEUTIQUE

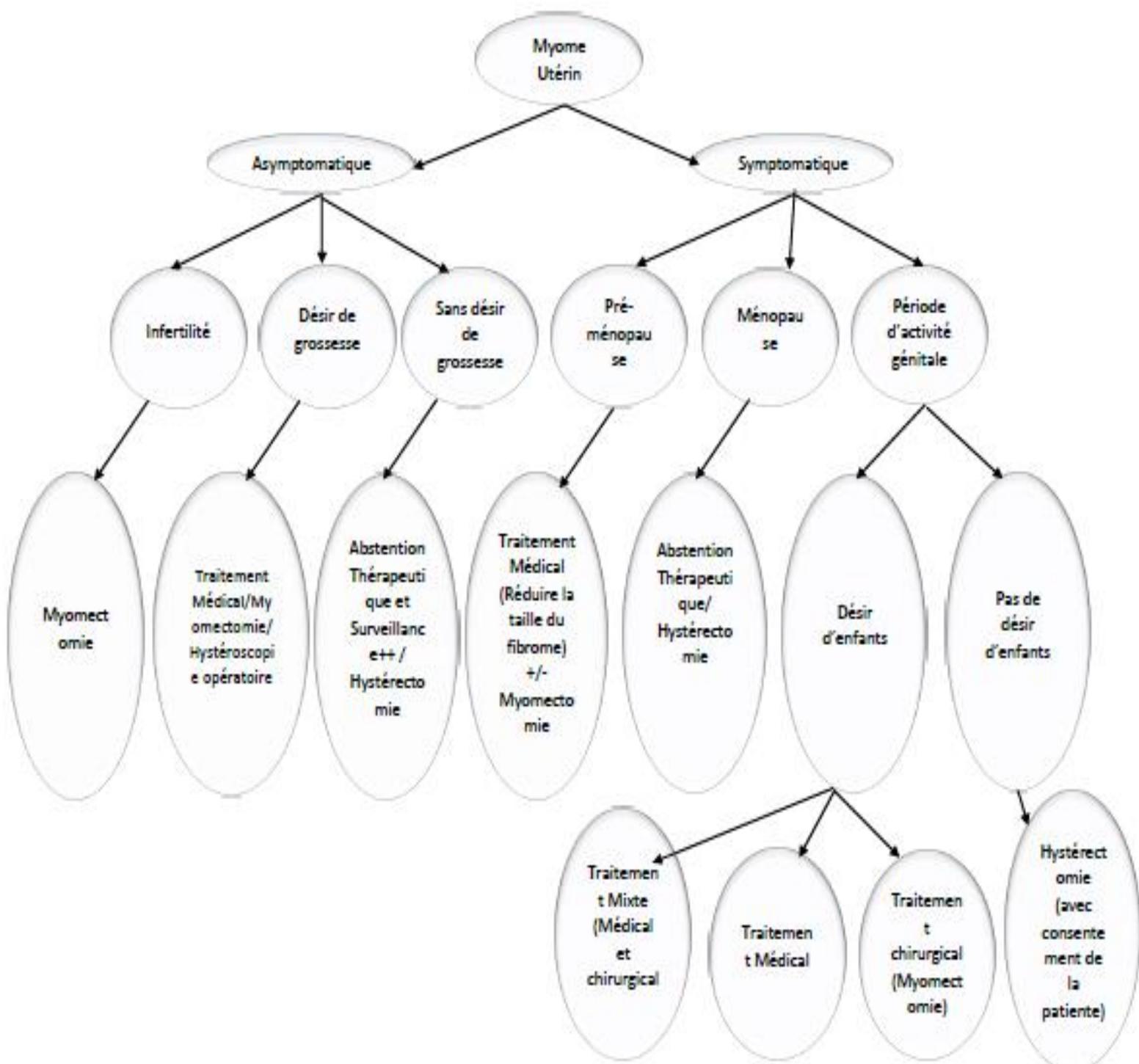


Figure 26 : Algorithme de la prise en charge des fibromes utérins dans le service de gynécologie-obstétrique du CHU Gabriel Tour

Dans notre étude, nous avons répertorié quatre options thérapeutiques dans la prise en charge du fibrome utérin :

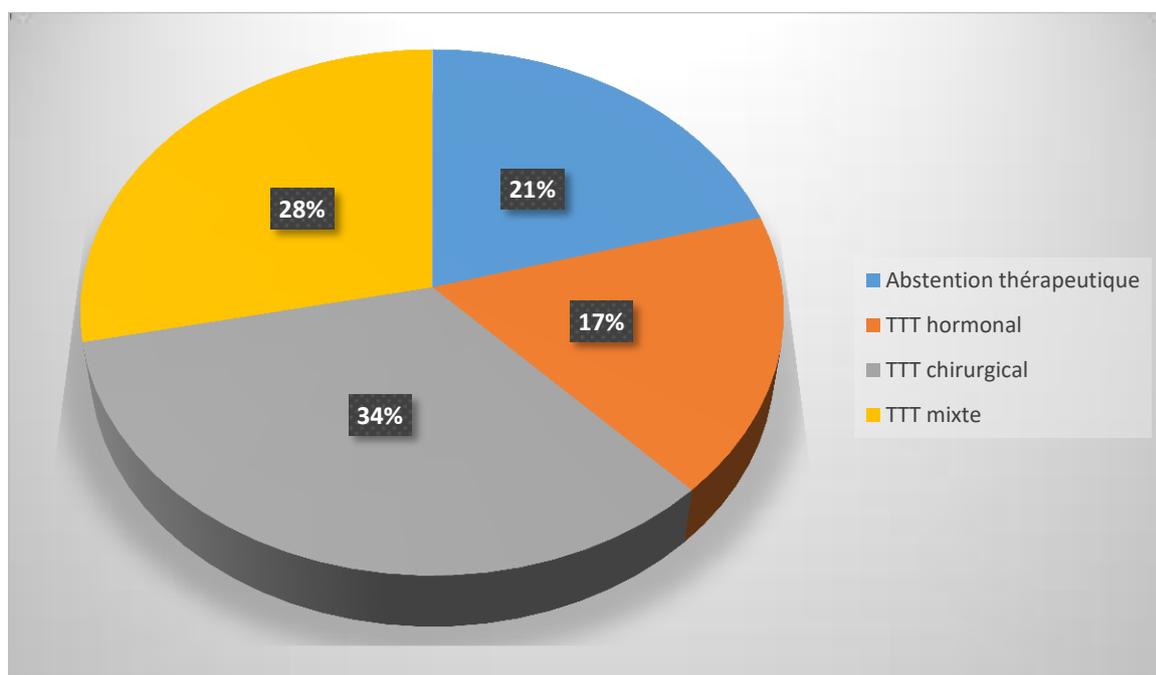


Figure 27: Répartition des types de traitements utilisés pour la prise en charge

Tableau XXI : Répartition des femmes en fonction des raisons de l'abstention thérapeutique

Raisons de l'abstention thérapeutique	N	%
Femme en période de ménopause	121	4,04
Absence de troubles fonctionnels	841	28,08
Femme obèse en mauvais état	9	0,30
Pas d'abstention	2023	67,58
Total	2994	100,0

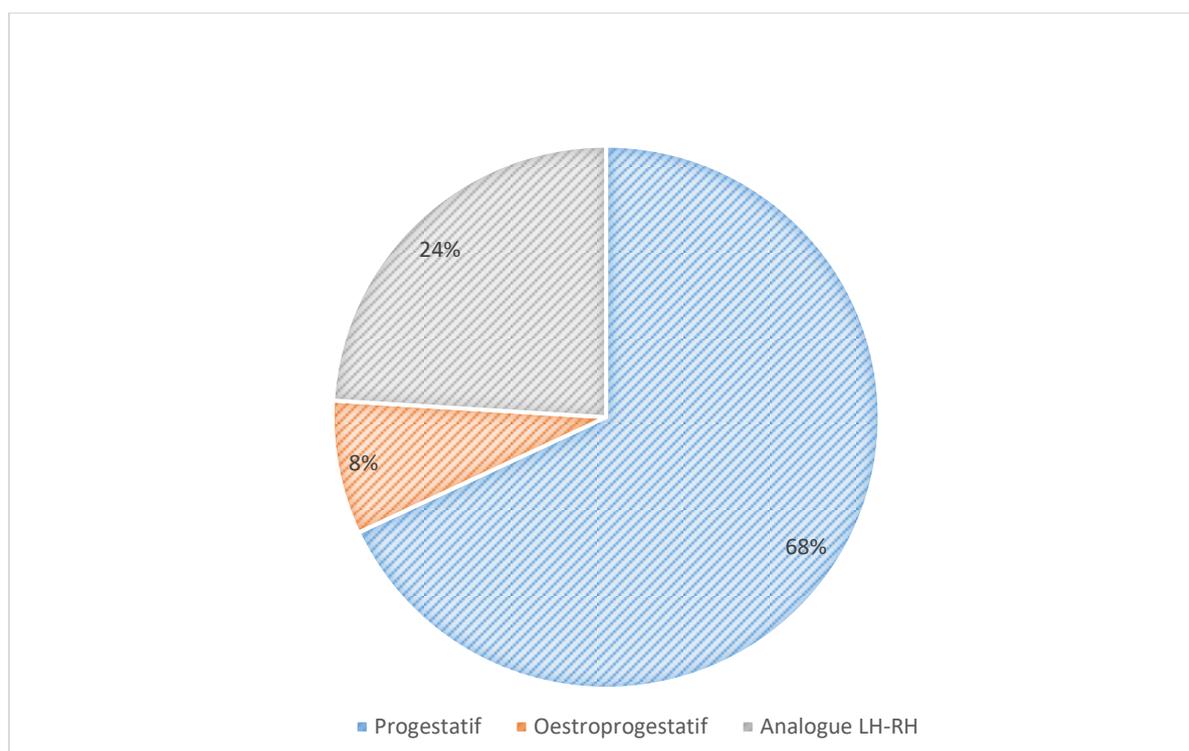


Figure 28: Répartition des patientes selon le type de traitement hormonal

L'hormonothérapie a été prescrite pour 816 patientes (27,25% des cas de fibromes).

Comme progestatifs utilisées :

- L'Acétate de Norethisterone (Primolut-Nor®)
- L'Acétate de Nomégestrol (Lutenyl®)
- La Dydrogesterone (Duphaston®)
- La progestérone naturelle (Utrogestan®)
- L'utilisation des analogues LHRH (Décapetyl®)

Tableau XXII: Répartition des femmes selon le type de chirurgie réalisée

Type de chirurgie	N	%
Myomectomie	1022	34,13
Hystérectomie	573	19,13
Autres que chirurgie	1399	46,74
Total	2994	100,0

*Autres (abstention thérapeutique, traitement médical)

6. PRONOSTIC :

6.1. Myomectomie :

Tableau XXIII : Répartition des patientes selon les complications à court terme post myomectomie

Types de complications	N	%
Anémie	197	19,27
Fièvre	99	9,68
Suppuration pariétale	48	4,69
Hémorragie intra péritonéale	38	3,71
Maladies thromboemboliques	00	00
Absence de complication	640	62,65
Total	1022	100,0

Tableau XXIV: Répartition des patientes selon les complications à moyen terme post myomectomie

Types de complications	N	%
Dx pelvienne	212	20,74
Dysménorrhée	184	18,00
Métrorragie	163	15,94
Ménorragie	85	8,31
Dyspareunie	47	4,59
Absence de complication	331	32,42
Total	1022	100,0

Tableau XXV : Répartition des patientes selon les complications à long terme post myomectomie

Types de complications	N	%
Rupture utérine	31	3,03
Algie pelvienne chronique	144	14,09
Métrorragie	94	9,19
Récidives	64	6,26
Ré intervention	35	3,43
Absence de complication	654	64
Total	1022	100,0

Tableau XXVI: Durée de suivi des patientes post myomectomie

Période (mois)	N	%
3 à 6	572	55,97
6 à 12	255	24,95
>12	195	19,08
Total	1022	100,0

6.2. Hystérectomie :

Influence de l'hystérectomie sur les plaintes rapportées par les patientes :

Tableau XXVII : Répartition des patientes selon les complications à court terme *post hystérectomie*

Types de complications	N	%
Anémie	190	33,15
Fièvre	78	13,61
Lésions vésicales	30	5,23
Suppuration pariétale	56	9,78
Maladies thromboemboliques	00	00
Absence de complication	219	38,23
Total	573	100,0

Tableau XXVIII : Répartition des patientes selon les complications à moyen terme *post hystérectomie*

Types de complications	N	%
Douleur pelvienne	103	17,97
Dyspareunie	138	24,08
Absence de complication	332	57,95
Total	573	100,0

Tableau XXIX: Répartition des patientes selon les complications à long terme post hystérectomie

Types de complications	N	%
Algie pelvienne chronique	18	3,14
Métrorragie	0	00
Absence de complication	555	96,86
Total	573	100,0

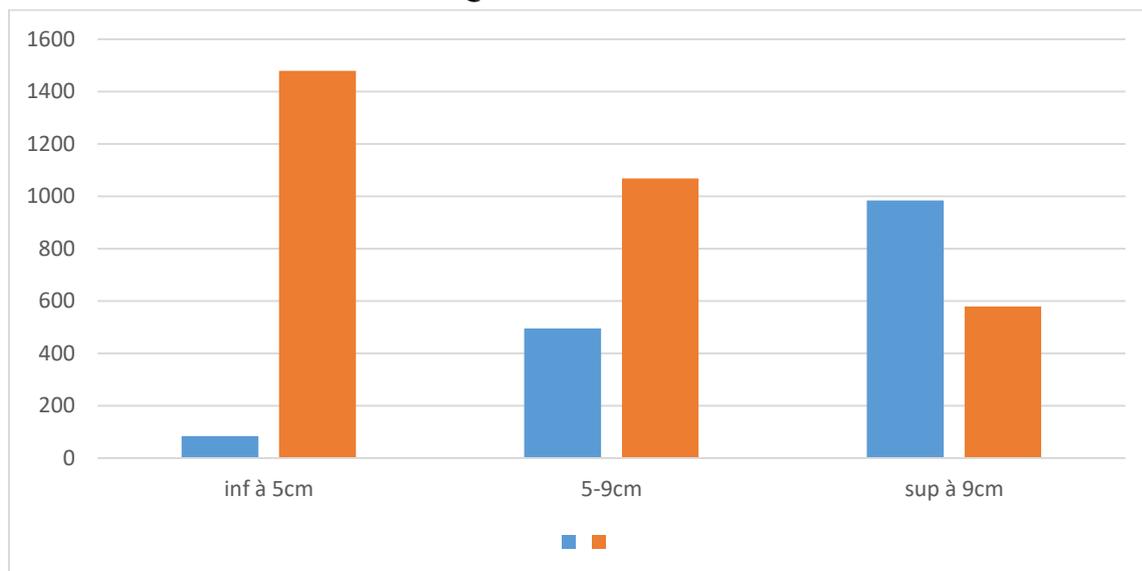
Tableau XXX : Durée de suivi des patientes post-hystérectomie

Période (En mois)	N	%
3-6	419	73,12
7-12	131	22,86
>12	23	4,02
Total	573	100,0

Tableau XXXI : Influence de la chirurgie sur les symptômes retrouvés chez les patientes

Symptômes	Avant		Après	
	N	%	N	%
Dx pelvienne	580/1595	36,36	315/1595	19,74
Dyspareunie	546/1595	34,23	185/1595	11,59
Métrorragie	678/1595	42,50	205/1595	12,85

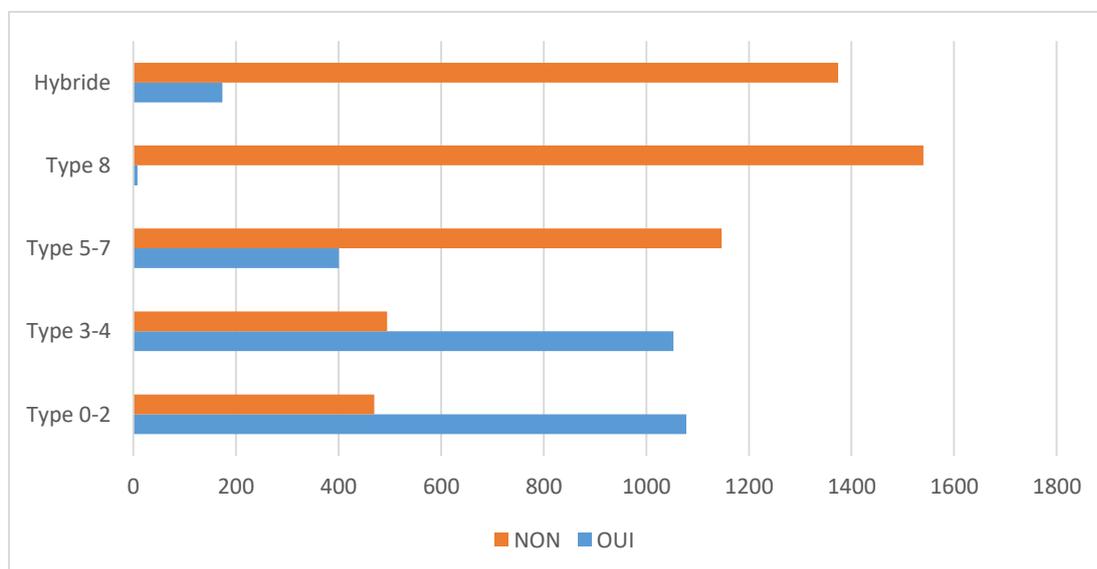
2. RESULTATS ANALYTIQUES :



$\text{Khi}^2 = 32,816$ ddl = 15 p = 0,005

Figure 29: Répartition de l'influence de la taille du fibrome utérin sur les troubles du cycle menstruel

Les femmes avec un volumineux fibrome utérin sont plus assujetties aux troubles du cycle menstruel.



$\text{Khi}^2 = 75,568$ ddl = 33 p = 0,000

Figure 30 : Répartition selon l'influence de la localisation du fibrome sur les troubles menstruels

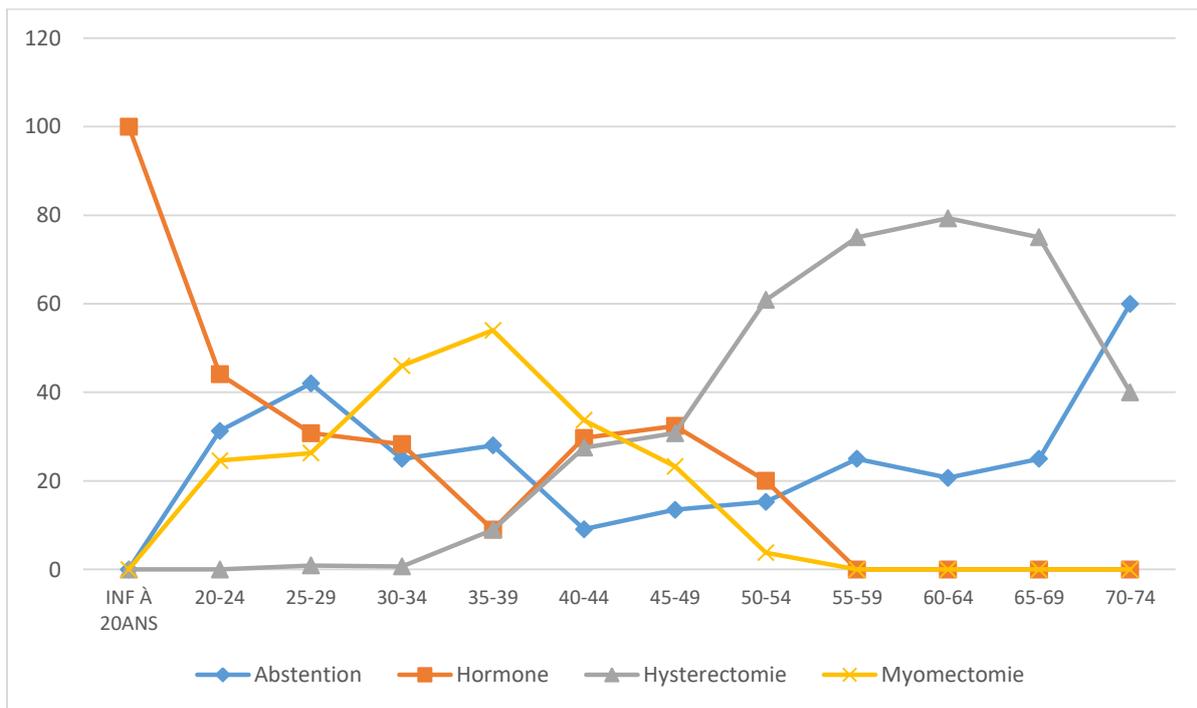
Les troubles du cycle sont plus fréquents chez les patientes porteuses de fibromes utérins de types 0-2 et types 3-4.

Tableau XXXII: Représentation de l'influence de l'obésité sur le nombre de fibrome

Obésité	Nombre de myome Unique		Multiple		Total	
	Eff	%	Eff	%	Eff	%
OUI	22	20,18%	87	79,82%	109	100%
NON	190	26,13%	537	73,87%	727	100%
Total	212	25,36%	624	74,64%	836	100%

$\text{Khi}^2 = 1,774$ ddl = 1 p = 0,183

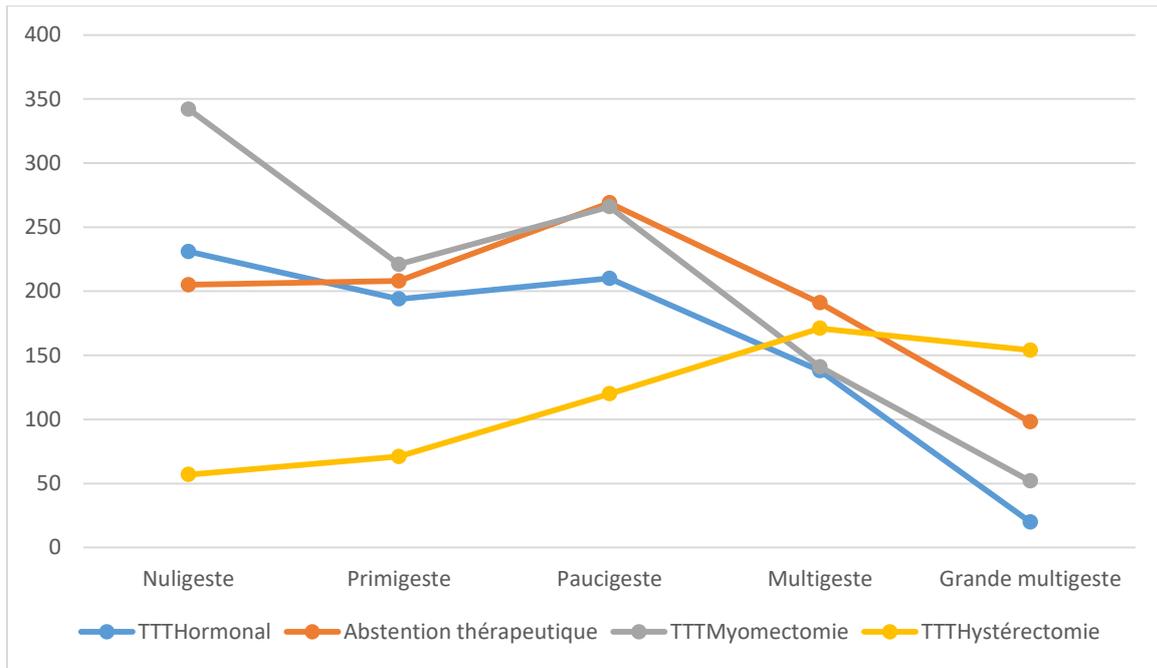
La multiplicité des noyaux myomateux chez les femmes obèses apparait statistiquement non significative ($p > 0,05$).



$\text{Khi}^2 = 86,158$ ddl = 44 P = 0,05

Figure 31: Répartition des options thérapeutiques en fonction de l'âge

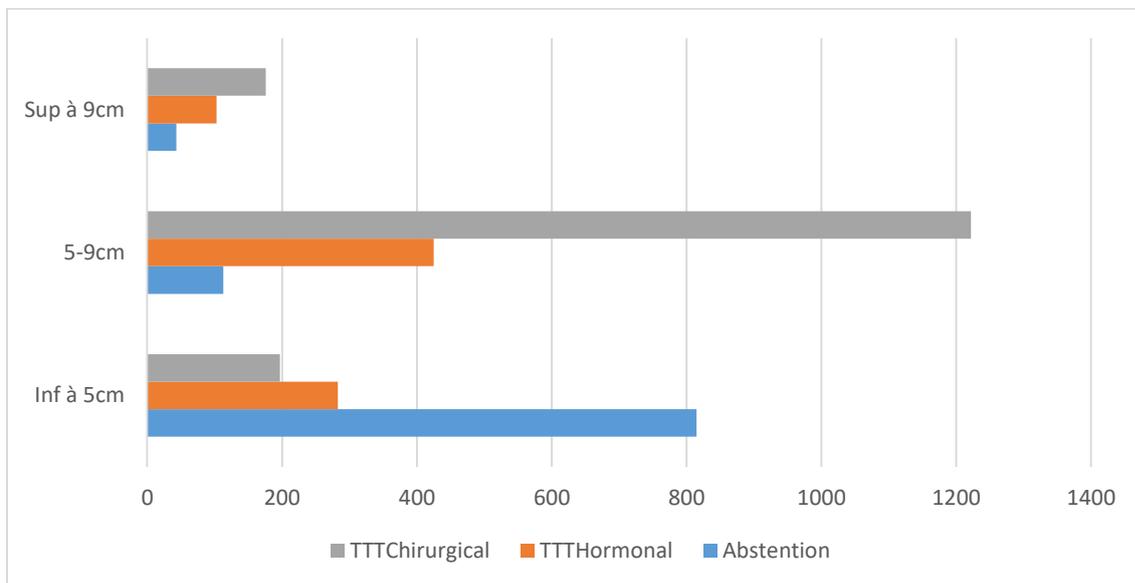
L'abstention thérapeutique est le traitement de choix avant 30ans. Cependant le recourt à la chirurgie est plus noté après 30ans.



Khi-2= 26,881 ddl= 24 P=0,00

Figure 32: Répartition des options thérapeutiques en fonction de la gestité).

Le recourt à la chirurgie est plus marqué chez les multigestes.



Khi2= 13,37 ddl=4 p=0,008

Figure 33 : Répartition des options thérapeutiques en fonction de la taille du fibrome

L'abstention thérapeutique était l'option thérapeutique de choix pour les fibromes de moins de 5cm et la chirurgie était le traitement de choix pour les fibromes de 9cm et plus.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. ASPECT METHOLOGIQUE

Il s'agissait d'une étude transversale. Nous avons procédé à une revue de la littérature afin d'identifier les principales variables permettant de faire le point sur le fibrome. Nous avons été confrontés à la question des données manquantes. Cette insuffisance a été corrigée en recoupant les différentes sources de collectes.

2. FREQUENCE

Durant la période d'étude (17 années), nous avons enregistré 45188 admissions parmi lesquelles 2994 cas de fibromes utérins ont été notifiés soit une prévalence de 6,62%.

Au cours des années nous avons constaté une variation monotone de la fréquence du fibrome utérin ; avec une légère hausse en 2009.

Cette prévalence est comparable à celles de Ouologuem A [8] et Kokena O [75] qui ont trouvé respectivement 7,3% et 5,5% et paraît inférieur aux données de la littérature de Donnez J et Dolmans M [18] qui retrouvent jusqu'à 20 à 30%. Cependant toute comparaison avec les autres structures dans le même pays ou dans d'autres pays s'avère très difficile compte tenu des critères définis pour préciser les cas inclus (admission en gynécologie, nombre d'intervention chirurgicale, nombre d'examen anatomo-pathologique ...). Le tableau XXXIV ci-dessous résume la fréquence du fibrome utérin selon plusieurs données de la littérature.

Tableau XXXIII: Fréquence du fibrome selon les auteurs

Auteurs	Pourcentage	Période d'observation
Ouologuem A (Mali) [8]	7,3%	2010
Bayo Sinè (Sénégal) [69]	5,2%	1973
Cohen (J)	4,2%	1981
Cochini et Loffredo (France) [39]		
Thiero D (Mali) [40]	5,59%	2004
Fernandez et al (France) [4]	1,33%	2014
El Ouardighi et Soummani (Maroc) [68]	17,2%	2012
Traore SD (Mali) [70]	0,86%	2011
Magassouba D [78]	4,5%	2008
Traore MHD (Mali) [72]	1,64%	2009
Kokena O (Mali) [75]	5,5%	2020
Notre étude (Mali)	6,62%	2019

3. CARACTERISQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

La majorité de nos patientes étaient âgées de 30-39 ans (40,28%) avec un âge moyen de 38,31 ans, les limites d'âges étaient de 18ans et 76ans. Les femmes mariées étaient les plus représentés (75,70%).

Selon les résultats de STEWART l'incidence des fibromes augmente avec l'âge chez les femmes en période d'activité génitale bien que quelques cas aient été décrits à l'adolescence, c'est en général vers l'âge de 30-40ans que la plupart deviennent symptomatiques [82].

Ces résultats sont comparables à celle de Kokena O [75] qui retrouva 39,7% pour cette même tranche d'âge et dans 83,2% il s'agissait de femmes mariées.

4. ASPECTS CLINIQUES

L'HTA était l'antécédent médical le plus fréquent (17,86%) chez les femmes présentant un fibrome utérin. Une proportion importante de nos patientes était en surpoids avec une obésité franche chez 17,96%.

Traoré S.D[70] a recensé 10% de femmes obèses, 5% d'HTA.

Si la littérature s'accorde sur un effet protecteur du nombre de naissance sur la survenue du fibrome utérin, LUMPIGANON et Al [80] décrivent qu'avec plus de 5 accouchements on diminue le risque avec un OR=0,21 ; il ressort de notre étude une faible parité chez 21,20% de nos patientes et un antécédent d'avortement chez 38,2%.

Selon Ouologuem A [8], 54% des femmes avaient une faible parité et un antécédent d'avortement chez 39,5%.

Les troubles du cycle menstruel (52,30%) et le désir d'enfant (51,44%) étaient les principaux motifs de consultation avec une infertilité chez 39,14%. L'algie pelvienne était retrouvée chez 38%.

Une étude similaire pour déterminer l'incidence du fibrome utérin au centre hospitalier ILORINE au Nigéria rapporte comme principaux motifs de consultation : troubles du cycle (64,4%) ; l'infertilité (56,2%) et la masse pelvienne (35,5%) [77].

L'anémie est retrouvée chez 13% de nos patientes ; le fibrome est palpé au-dessus de la symphyse pubienne chez 45,2%.

L'échographie était l'examen radiologique de premier recours pour le diagnostic avec 79,2% et l'utérus était polymyomateux chez 65,23% ; L'hystérosalpingographie a été l'examen réalisé chez les femmes en désir de grossesse.

Ces résultats sont concordants avec ceux de Kokena O [75] et Ouologuem A [8] et sont en faveur d'une consultation à un stade tardif dans notre contexte chez les femmes porteuses de fibrome utérin.

5. FIBROME ET GROSSESSE

Certes, les fibromes peuvent être associés à des troubles de la fécondité ; une proportion non négligeable de fibrome utérin ont été découvertes dans notre série (265 cas) soit 8,85%. L'avortement spontané a représenté 55,19% des complications.

Si la fréquence de l'avortement spontané varie de 4 à 18% dans la littérature [81], elle semble être en faveur d'une augmentation chez les femmes porteuses de fibrome utérin probablement du fait de la dystrophie endométriale, des déséquilibres hormonaux et de la déformation de la cavité utérine liée à la présence du fibromyome.

D. Magassouba [78] rapporte une incidence élevée des avortements en cas d'utérus fibromyomateux (35%).

Les fibromyomes peuvent causer une anomalie de la présentation fœtale ; cela a été retrouvée dans notre étude et concorde avec les résultats de la littérature. Le taux de présentation vicieuse dans notre travail est de 31,50% A. Ouologuem [8] retrouva 9,1 % et celui de Tchente et col [79] est de 18,8%.

6. ASPECTS THERAPEUTIQUES

Il ressort de notre étude 4 options thérapeutiques qui sont fonction de l'âge, la taille du fibrome utérin et le désir ou non de garder sa fécondité.

Environ un tiers de notre échantillon (32,43%) a bénéficié d'une abstention thérapeutique ; dans ce cas il s'agissait de femmes en ménopause soit de jeunes femmes avec un petit fibrome, des cas où le fibrome était de découverte fortuite et n'est la cause d'aucune plainte chez la patiente ou enfin de femmes obèses en mauvais état.

Le traitement médical essentiellement hormonal constitue une alternative pour les cas de fibromes symptomatiques ; leurs seules indications thérapeutique en

dehors des analogues de la LHRH est la prise en charge des pathologies fonctionnelles endométriales associées aux fibromes telle l'hyperplasie de l'endomètre responsable des saignements fréquents et gênant[83]. Elle a été prescrite chez 27,25% de nos patientes.

Dans l'étude de Magassouba D [78] 19% de ses patientes ont subi un traitement avec des progestatifs et/ou de dérivé de GnRH. Chez Ouattara D. [84] 60,32% de son échantillon ont subi un traitement progestatif associé aux utéro toniques.

L'option chirurgicale a été recommandée chez plus de la moitié des patientes (53,27%) ; il s'agissait dans ces cas de fibromes rebelles aux traitements préalables ou les cas de fibromes géants et certains cas d'infertilité.

La chirurgie conservatrice ou myomectomie a représenté 64,07% du traitement chirurgical et dans 35,92% il s'agissait d'une hystérectomie. Ce résultat concorde avec la fréquence élevée du désir de grossesse et d'infertilité chez nos patientes et est similaire à celui de Ouattara D [84] qui rapporte dans son étude un taux de myomectomie de 74,07% et 16,66% d'hystérectomie.

7. RESULTATS ANALYTIQUES

Il ressort de notre étude un lien entre la taille du fibrome et les troubles du cycle menstruel avec un P statistiquement significatif ($P=0,005$). En effet plus le fibrome est volumineux plus les femmes présentent des troubles du cycle menstruels (métrorragie, ménorragie, voir des ménométrorragies).

Il en est de même pour les femmes présentant un fibrome du type 0-2 ; plus assujettis à des saignements anormaux.

L'obésité n'avait pas d'influence sur le nombre de myome avec un p non significatif ($p= 0,183$)

La fréquence des options thérapeutiques varie en fonction de l'âge avec un p significatif ($p= 0,05$).

Avant 25 ans, l'abstention thérapeutique est l'option privilégiée. La myomectomie a une fréquence d'utilisation qui oscille entre 15% et 50% dans

les tranches d'âge de 25 à 45 ans. A partir de 40 ans, le recours à l'hystérectomie atteint 20%.

La fréquence de réalisation de l'hystérectomie augmente alors régulièrement en fonction de l'âge pour être supérieure à 90% au-delà de 60 ans.

Ce résultat est semblable à celui de Ouattara D [84] qui dans son étude, la myomectomie concernait les patientes jeunes avec un problème d'infertilité et l'hystérectomie était chez les patientes de 40ans ou plus avec un volume fibrome utérin important et ne désirant plus avoir d'enfant.

Le traitement conservateur (abstention, hormonothérapie, myomectomie) était le traitement de premier choix chez les femmes ayant moins de 4 grossesses car généralement en désir de procréer contrairement aux multigestes où on observe une croissance du taux du traitement radical (hystérectomie).

Ces observations concordent avec celles de Keita M [74] qui trouva un lien entre la gésité et le traitement chirurgical.

La taille du fibrome utérin avait un lien avec le choix thérapeutique ($p= 0,008$)

L'abstention était le choix thérapeutique la plus utilisée pour les fibromes de moins de 5cm, la chirurgie était le traitement de choix pour les fibromes de plus de 9cm.

Kokena O [75] avait trouvé une relation entre la taille du fibrome utérin et le type traitement dans son étude ; la chirurgie était le traitement de choix pour les fibromes de plus 10cm.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION :

Nous soulignons les affirmations suivantes :

La survenue du fibrome utérin à un jeune âge (18ans),

La prédominance de la pathologie dans la tranche d'âge de 30-49 ans,

Sa pesanteur sociale qui est l'infertilité et les troubles du cycle menstruel,

L'échographie, examen complémentaire de choix pour le diagnostic du fibrome utérin,

Le traitement est le plus souvent chirurgical,

L'anémie constituait la principale morbidité post opératoire nécessitant parfois une transfusion,

L'association fibrome et grossesse est fréquente avec un risque plus élevé d'avortement spontané et de menace d'accouchement prématurée.

Recommandations :

Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

Au ministère de la santé :

- Sensibiliser les populations à travers les médias sur l'intérêt de la santé sexuelle et de la reproduction pour inciter les femmes aux consultations gynécologiques.
- Mettre en place des stratégies nécessaires pour une disponibilité effective de produits sanguins au sein du service de gynécologie obstétrique.

Au décanat de la FMOS :

Assurer la formation continue de spécialistes en gynécologie obstétrique.

Aux prestataires de services :

- La recherche systématiquement de cette pathologie chez toute femme venant consulter afin de pouvoir faire sa prise en charge au moment opportun.

Aux femmes :

- Consulter le service de gynécologie dès les premiers signes pouvant être en rapport avec le fibrome utérin,
- Respecter le calendrier de visite pour les femmes qui bénéficient d'un suivi dans la prise en charge de leurs fibromes utérins.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Rongières C. Épidémiologie du fibrome utérin : facteurs de risques et fréquence. Impact en Santé Publique. 2020, vol. 28, p. 6.
- [2] Traore MSD. Aspects epidemio-cliniques et therapeutiques du fibrome uterin a l'hopital fousseyni daou de kayes. Kayes; Thèse Med Bamako 2011 p.14.
- [3] Racinet C. Epidémiologie, facteurs de risque et symptomatologie des myomes utérins. MT médecine de la reproduction gynécologie endocrinologie.2009; 11(2): 118-122.
- [4] Fernandez H. Chabbert-buffet N. Koskas M. Nazac A. Epidémiologie du fibrome utérin en france en 2010–2012 dans les établissements de santé – analyse des données du programme médicalisé des systèmes d'information (PMSI), Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction, France, 2014, vol. 43, n° 8, p. 616-628.
- [5] Lansac J. Lecomte P. Marret H. Gynécologie pour le praticien, Issy-les-Moulineaux cedex, Elsevier Masson, 2012, 8e édition. 62, rue Camille-Desmoulins.
- [6] Treloar S.A. Martin N.G. Dennerstein L. Raphael B. Heath A.C. Pathways to hysterectomy: Insights from longitudinal twin research, American Journal of Obstetrics and Gynecology, Juill 1992, vol. 167, n° 1, p. 82-88.
- [7] Bendifallah S. Levailant J.M. Fernandez H. le Manuel du resident. Tsunami, 2007.
- [8] Ouologem A. Fibrome utérin: étude épidémiologique, Clinique et thérapeutique au centre hospitalier universitaire Gabriel Touré 2003-2010. Mem Med, Bamako, 2011
- [9] Kamina P : Anatomie Gynécologie et obstétricale 4^e édition.1984, 259-272.
- [10] Parker WH. Etiology, symptomatology, and diagnosis of uterine myomas. Fertil Steril 2007;87:725e36.
- [11] Bastide G. Bassin, parois et contenu .schémas de travaux pratiques, fascicule 14 n°611-95 BAS. Bibliothèque FMPOS
- [12] Waligora J. Perlemuter L., Anatomie, Paris, 3^{ème} édition, 1975.
- [13] Beclere C. Précis de gynécologie médicale (Ed .Masson 1996.Tome I). 77-80.
- [14] Robert HG, Palmer R, Bouryheyr CL, Cohen J. : Précis de gynécologie, 2^{ème} édition Masson Paris, 1974; 856p ; 683-700.
- [15] Munro MG, Critchley HO, Broder MS, Fraser IS. FIGO Working Group on Menstrual Disorders.FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of

abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age.

International Journal of Gynecology Obstetric 2011;113:1–2.

[16] Lin G, Yang LY, Huang YT, Ng KK, Ng SH, Ueng SH, Chao A, Yen TC, Chang TC, Lai CH. Comparison of the diagnostic accuracy of contrast-enhanced MRI and diffusion-weighted MRI in the differentiation between uterine leiomyosarcoma/ smooth muscle tumor with uncertain malignant potential and benign leiomyoma. J Magn Reson Imaging 2015;10:1002

[17] Nourechouda C, Abbassia D. Profil épidémiologique des fibromes utérin dans la région de Sidi Bel Abbes, Algérie. Pan African Medical Journal. 2013; 15:7. doi:10.11604/pamj.2013.15.7.2690

[18] Donnez J, Dolmans MM. Uterine fibroid management : from present to the future. Human reproduction update, vol 22, N°6 PP. 665-686, 2016.

[19] Baird D. Dunson D. Hill M. Cousin D. Schectman J. High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and white women: ultrasound evidence Am Journal Obstetric Gynecology; 2006, n° 188, p. 100-107.

[20] Davis B. Risinger J. Chandramouli G. Bushel P. Baird B. Peddada S. Gene expression in uterine leiomyoma from tumors likely to be growing (from black women over 35) and tumors likely to be non-growing (from white women over 35) ; 2008 PLoS One, n° 8, p. e63909.

[21] Wise L. et Laughlin-Tommaso S. Epidemiology of uterine fibroids: from menarche to menopause. ClinObstetGynecol; 2016, n° 59, p. 2-24.

[22] Peddada S. *et al.* Growth of uterine leiomyomata among premenopausal black and white women. Proc Natl Acad Sci, USA; 2008 n° 105, p. 19887-19892.

[23] Petraglia F, Serour GI, Chapron C. The changing prevalence of infertility. International Journal of Gynecology Obstetric 2013;123:S4–S8.

[24] Kim J. et Sefton E, « The role of progesterone signaling in the pathogenesis of uterine leiomyoma. », Moll Cell Endocrinol; 2012 n° 358, p. 223-231.

[25] Khan A., Shehmar M., et Gupta J., « Uterine fibroids: current perspectives. », Int Journal Womens Health; 2014 n° 6, p. 95-114.

[26] Laughlin S., Schroeder J., et Baird D., « New directions in the epidemiology of uterine fibroids. », SeminReprod Med; 2010 n° 28, p. 204-217.

[27] Mehine M., Mäkinen N., Heinonen H., Aaltonen L., et Vahteristo P., « Genomics of uterine leiomyomas: insights from high-throughput sequencing. », Fertilsteril; 2014 n° 102, p. 621-629.

- [28] Christin S. et Wirthner D., « Fibromes utérins: classification et physiopathologie. », *J. GynecolobstBiolReprod*; 1999 n° 28, p. 707-714.
- [29] Brosens I., Lunenfeld B., et Donnez J., « eds.Pathogenesis and medical management of uterine fibroids », London: Parthenon Publishing, p. 1999.
- [30] Lansac J. et Marret H., *Gynécologie pour le praticien*. Paris,France: Elsevier Masson, 2018.
- [31] Singh S, Best C, Dunn S, Leyland N, Wolfman W, comité de pratique clinique-gynécologie de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada. Saignements utérins anormaux chez les femmes préménopausées. Directive clinique de la SOGC, n_ 292, mai 2013. *J Obstet Gynaecol Can* 2013;35(5 Suppl 1):473e9
- [32] Diallo P.A., Koïta D.A., Toure D.S., et Maïga D.B., « Président du Jury: Membres: Codirecteur de thèse: Directeur de thèse »:Bamako; 2008, p. 94, 2008.
- [33] « Fibrome utérin : Les recommandations du conseil national des gynécologues et obstétriciens français CNGOF (novembre 2000). »
- [34] *Encyclopédie médico-chirurgicale : Gynécologie Tome 1.245-259P*
- [35] Blanc B. et Diercole C., *Les explorations paracliniques actuelles des fibromes utérins .hiérarchie des explorations ; gynécologie*. 1993.
- [36] Belhocine A., « Contribution à l'étude du traitement des fibromyomes .Thèse de Médecine. », Alger, 1963.
- [37] *Journal de Gynecologie Obstetrique Biologie Reproduction Imagerie des fibromes*; 2007 n° 36, p. 23-30.
- [38] Lansac J. et Lecomte P., *Gynécologie pour le praticien*. 6é édition, Masson, Paris; 1998, 2002; P58-59.
- [39] Cohen J, Cochini J.B, Loffredo V. 107 myomectomies : Relations avec la fertilité; *Gynécologie*; 1981, 32, N°1, 43-54
- [40] Thiero D., « Fibrome utérin : Aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques dans le service de gynéco obstétrique au centre de référence de la commune V pour 496 cas. », Bamako; 2004.
- [41] Laughlin S., Baird D., Savitz D., Herring A., et Hartmann K.E., « Prevalence of uterine leiomyomas in the first trimester of pregnancy: an ultrasound-screening study. », *ObstetGynecol*; 2009, n° 113, p. 630e5.
- [42] Carranza-Mamane B, Havelock J, Hemmings R, Society of Obstetrics and Gynaecology Canada Reproductive Endocrinology and Infertility Committee, *The management of uterine fibroids in women with otherwise unexplained*

infertility. SOGC Clinical Practice Guidelines. J Obstet Gynaecol Can 2015; (sous presse).

[43] Marret H. *et al.*, « Therapeutic management of uterine fibroid tumors: updated French guidelines », *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, déc 2012; vol. 165, n° 2, p. 156-164, déc. 2012.

[44] College National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF). Actualisation de la prise en charge des myomes [Myoma management recommendations]. *Journal Gynecology Obstetric Biology Reproduction* 2011;40:693e708.

[45] Wellington K. et Wagstaff A., « Tranexamic acid: a review of its use in the management of menorrhagia. », *Drugs*; 2006, p. 63:1417e33.

[46] Ke L., Yang K., Li J., et Li C., « Danazol for uterine fibroids. » *Cochrane Database Syst Rev*, 2009.

[47] « ACOG Committee on Practice Bulletins-Gynecology. ACOG practice bulletin: surgical alternatives to hysterectomy in the management of leiomyomas. », *International Journal Gynecology Obstetric*; 2005, p. 73:285e94.

[48] Maruo T., Ohara N., Yoshida S., et Nakabayashi K., « Translational research with progesterone receptor modulator motivated by the use of levonorgestrel releasing intrauterine system. », *Contraception*; 2010, p. 82:435e41.

[49] Magalhaes J, Aldrighi J., De Lima G., « Uterine volume and menstrual patterns in users of the levonorgestrel releasing intrauterine system with idiopathic menorrhagia or menorrhagia due to leiomyomas », *Contraception*; 2007, n° 75:193e8.

[50] Britten J., Malik M., Levy G., Mendoza M., et Catherino W, « Gonadotropinreleasinghormone (GnRH) agonistleuprolideacetate and GnRHantagonistcetrorelixacetatedirectlyinhibitleiomyomaextracellular matrixproduction. », *FertilSteril*; 2012, p. 98:1299e307.

[51] Moroni RM, Martins WP, Ferriani RA, Vieira CS, Nastri CO, Candido Dos Reis FJ, Brito LG. Add-back therapy with GnRH analogues for uterine fibroids. *CochraneDatabase Syst Rev* 2015;3:CD010854

[52] Lefebvre G., Allaire A., Jeffrey J., et Vilos G., « Hystérectomie. Société des obstétriciens et gynécologues du Canada. Directive clinique de la SOGC », *Journal Obstetric Gynaecology Can*; Jan 2006, n° 109, p. 24:37e48.

[53] Learman L., Summitt Jr R., Varner R., et McNeeley S., « Total or Supracervical Hysterectomy (TOSH) Research Group. A randomized comparison of total or supracervical hysterectomy: surgical complications and clinical outcomes. », *Obstetric Gynecology*; 2006, n° 102, p. 453e62.100.

- [54] Vilos GA, Ternamian A, Dempster J, Laberge PY, Société des obstétriciens et gynécologues du Canada. Entrée laparoscopique : Analyse des techniques, de la technologie et des complications. Directive clinique de la SOGC n_ 193, mai 2007. *Journal of Obstetric Gynaecology Can* 2007;29:433e65.
- [55] Cagnacci A., Pirillo D, Malmussi S., Arangino S., Alessandrini C., et Volpe A., « Early outcome of myomectomy by laparotomy, minilaparotomy and laparoscopically assisted minilaparotomy. A randomized prospective study. », *Hum Reprod*; 2006, n° 18, p. 2590e4.
- [56] Thakar R., Ayers S., Clarkson P., S. Stanton S., et Manyonda I., « Outcomes after total versus subtotal abdominal hysterectomy. », *N Engl J Med*; 2006, n° 347, p. 1318e25.
- [57] Lemyre M., Bujold E., Lathi R., Baghan L., Huang J., et Nezhat C., « Comparison of morbidity associated with laparoscopic myomectomy and hysterectomy for the treatment of uterine leiomyomas. », *J Obstet Gynaecol Can*; 2012, n° 34, p. 57e62.
- [58] Exacoutos C., Zupi E., Marconi D., et R. Romani R., « Ultrasound-assisted laparoscopic cryomyolysis: two- and three-dimensional findings before, during and after treatment. », *Ultrasound Obstet Gynecol*; 2005, n° 25, p. 393-400.
- [59] Loffer L., « Improving results of hysteroscopic submucosal myomectomy for menorrhagia by concomitant endometrial ablation. »; 2005, p. 12:254e60, 2005.
- [60] Lefebvre GG, Vilos G, Asch M. Société des obstétriciens et gynécologues du Canada, l'Association canadienne des radiologistes et l'Association canadienne de radiologie d'intervention. Embolisation des fibromes utérins (EFU). Directive clinique de la SOGC n_ 150, octobre 2005. *Journal Obstetric Gynaecology Can* 2005;26:913e28
- [61] Martin J., Bhanot K., et Athreya S., « Complications and reinterventions in uterine artery embolization for symptomatic uterine fibroids: a literature review and meta-analysis. », *Cardiovasc Intervent Radiol*; 2013, p. 36:395e402.
- [62] Mara M. et Kubinova K., « Embolization of uterine fibroids from the point of view of the gynecologist: pros and cons. », *International Journal Womens Health*; 2014, p. 6:623e9.
- [63] Donnez J., Tatarchuck T., Bouchard P., Puscasiu L., et Zakharenko N., « Ulipristal acetate versus placebo for fibroid treatment before surgery. », *N Engl j Med*; 2012, p. 366:409-420.
- [64] Whitaker L., Williams A., et Critchley H., « Selective progesterone receptor modulators. », *Curr Opin Obstetric Gynecology*; 2014, p. 26:237-242.
- [65] Kim Y., Lim H., Park M., et Rhim H., « Screening Magnetic Resonance Imaging-Based Prediction Model for Assessing Immediate Therapeutic

- Response to Magnetic Resonance Imaging-Guided High-Intensity Focused Ultrasound Ablation of Uterine Fibroids. », *InvestRadiol*; 2016, p. 51:15-24.
- [66] Marret H., Bleuzen A., et Guerin A., « French first results using magneticresonance-guided focused ultrasound for myoma treatment. », *GynecolObstetFertil*; Jan 2011, p. 39(1) : 12-20.
- [67] Fischer K., McDannold N., Tempany C., Jolesz F., et Fenessy F., « Potential of minimally invasive procedures in the treatment of uterine fibroids: a focus on magnetic resonance-guided focused ultrasound therapy. », *Int Journal WomensHealth*; 2015, p. 7:901-912.
- [68] Elouardighi I. et Soummani A., « Les fibromes utérins: Etude rétrospective au service de gynécologie obstétrique " B " du CHU Mohammed VI »; 2012, p. 4.
- [69] Sinè B., « Contribution à l'étude des fibromyomes utérins à DAKAR à propos de 316 observations », Dakar, 1973.
- [70] Traoré S.D., « Aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques du fibrome utérin a l'hôpital fousseyni daou de kayes », Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'odonto-stomatologie; Kayes, 2008.
- [71] Ducing J., Guilhmeur P., et Binet C., Considération sur le rôle de l'hyper folliculinisme dans la pathologie du fibrome utérin, France: Gynéco-obstétrique, 1946; vol. 137-43.
- [72] Traore M., « A propos de 100 cas de fibromes utérins à l'hôpital Gabriel Touré, l'hôpital du Point G, à la PMI centrale et à la maternité d'Hamdallaye. », Bamako, 1986 n°19 116p.
- [73] Koutoun J.C., « Contribution à l'étude des fibromes utérins (à propos de 515 cas observés au CHU de Cocody.Abidjan) du 1er Janvier 1981 au 05 Mars 1985 », Abidjan, 1985, n°662 p13.
- [74] Keita M.M, « Fibrome utérin et groupes sanguins érythrocytaires au centre national de transfusion de Bamako », Thèse Med Bamako, 2005 n°190 p53.
- [75] Kokena.O, « Etude épidémiologie clinique et thérapeutique du fibrome utérin dans le service de gynécologie obstétrique du CHU Gabriel Toure de Bamako », Bamako, 2021.
- [76] Touré OD. Contribution à l'étude des fibromes utérins à propos de 100 cas colligés dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital national du Point G, Thèse Med Bamako 1992, M35 195p.
- [77] Aboyeji AP, Ijaiya MA.Uterine fibroids: a ten-year clinical review in Ilorin, Nigeria. *Niger J Med*. 2002 Jan-Mar;11 (1):16-9.

- [78] Magassouba D. Etude épidémiologique, clinique et thérapeutique du fibrome utérin dans le service de gynécologie obstétrique du CHU point G du 1^{er} janvier 2006 au 31 décembre 2007. Thèse Med, Bamako, 2008.
- [79] Tchente Nguéfack, Fogaing A.D., Tejiokem M.C., Nana Njotang P., Mbu R., Leke R., Evolution de la grossesse sur un utérus fibromyomateux chez un groupe de femmes Camerounaise. 2008.
- [80] Lumbiganon. P, Rugpo S., Phandhu-fung S, Laopaiboon M., Vudikamraksa N., Werawatakul Y. Prospective effect of depotmedroxy progesterone acetate on surgically treated uterine leiomyomas a multicentre case-control study. Br J Obstet Gynecol 1995; 103: 909-914.
- [81] Lopez P., buzelin F. Les tumeurs bénignes et lésion pseudo-tumorale de l'utérus. EMC Paris 570, 12-1982.
- [82] Stewart Ea. et al. Uterine fibroids lancet; 2001; 357: 293-8.
- [83] Rozenbaum H. Progestérone et progestatifs de synthèse, Encyclopédie médicochirurgicale gynécologie ; 2009, p86-A-10.
- [84] Ouattara D. Myome utérin au centre de santé de référence de la commune iv à propos de 108 cas. Thèse médecine Mali 2006 n°96 157p.

ANNEXES

ANNEXES

VIII. FICHE SIGNALETIQUE

Nom : SIDIBE

Prénom : Abdoulaye

Titre de la thèse: Aspects épidémiocliniques et thérapeutiques du fibrome utérin dans le service de gynécologie obstétrique du CHU Gabriel Touré de 2003 à 2019.

Ville de soutenance: Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS).

Secteur d'intérêt : Gynécologie-Obstétrique

Email : abdoulsid93blo76@gmail.com

Résumé

Nous avons initié une étude rétrospective transversale sur une période de dix-sept ans, 2003 à 2019 dans le service de Gynécologie Obstétrique du CHU Gabriel Touré de Bamako.

Nous avons colligé 2994 cas de fibromes utérins durant notre période d'étude avec une fréquence globale de 6,62%. L'âge moyen de nos patientes était de 38,31 ans, pour des extrêmes 18-76 ans. Le fibrome utérin était plus fréquent chez des femmes entre 30-39 ans. Les troubles du cycle menstruel (52,30%) et le désir d'enfant (51,4%) ont été les symptômes prédominants ; il s'agit d'infertilité dans 39,14% des cas. La myomectomie (64,07%) était le traitement chirurgical la plus effectuée. Cela s'explique par la fréquence élevée du désir de grossesse chez nos patientes. Les récurrences ont été observées dans 6,26% des cas. Dans les suites opératoires l'anémie constituait la morbidité la plus encourue pour les femmes opérées pour myomectomie ou pour hystérectomie.

L'association fibrome et grossesse est fréquente (8,85%). L'avortement spontané a représenté 55,19% des complications.

Mots-clés : Fibrome utérin, complication, myomectomie, hystérectomie, pronostic post-opératoire.

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'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraire. 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 !