

Ministère de l'enseignement supérieur

Et de la Recherche scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE – UN BUT – UNE FOI



Université  
Kankou Moussa

UNIVERSITE KANKOU MOUSSA

**FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE**

**UKM**

ANNEE UNIVERSITAIRE 2024-2025

N° .....

THEME

**SAIGNEMENTS UTÉRINS ANORMAUX (SUA)  
DANS LE SERVICE DE GYNECOLOGIE-  
OBSTETRIQUE DU CHU GABRIEL TOURE**

Soutenu publiquement le .../.../2025 devant la Faculté des sciences de la santé

**Par : Mme Morimoussou S KANOUTE**

Pour l'obtention de grade de doctorat en médecine

**(Diplôme d'Etat)**

**Président : Mr Youssouf TRAORE** (Professeur titulaire)

**Membres : Mr Seydou FANE** (Maître de conférences)

**Mr Bourama COULIBALY** (Maître de conférences agrégé)

**Directeur : Mr Amadou BOCOUM** (Maître de conférences agrégé)

## UNIVERSITE KANKOU MOUSSA

(Faculté des Sciences de la Santé)

ANNEE UNIVERSITAIRE 2024-2025

### **Administration**

**RECTEUR : Pr Siné BAYO**

**Doyen : Pr Dapa A DIALLO**

**PRESIDENT DU CONSEIL SCIENTIFIQUE ET PEDAGOGIQUE : Pr Hamar Alassane Traoré**

**SECRETAIRE PRINCIPAL : Mr Amougnon DOLO**

### **LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R ET PAR GRADE**

#### **D.E.R CHIRURGIE ET SPECIALITES CHRURGICALES**

##### **1- PROFESSEURS**

Mr Alhousseini Ag Mohamed	ORL
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie générale
Mr Amadou I DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Aly Douro Tembely	Urologie
Mr Nouhoun ONGOIBA	Anatomie et chirurgie générale
Mr Yousseuf COULIBALY	Anesthésie et Réanimation
Mr Djibo Diango Mahamane	Anesthésie et Réanimation
Mr Sadio YENA	Chirurgie cardio-thoracique
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie générale
Mr Drissa KANIKOMO	Neurochirurgie
Mr Adégné Pierre TOGO	Chirurgie générale
Mr Allassane TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Yousseuf TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Niani MOUNKORO	Gynéco-Obstétrique
Mme Doumbia Kadiatou SINGARE	ORL

Mr Seydou TOGO  
Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire  
Mr Birama TOGOLA  
Chirurgie Générale

## **2- MAITRES DE CONFERENCES AGREGES**

Mr Ibrahim TEGUETE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIARRA	Chirurgie Générale
Mr Amadou TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Madiassa KONATE	Chirurgie Générale
Mr Hamady COULIBALY	Stomatologie
Mr Sékou Koumaré	Chirurgie Générale
Mr Abdoul Kadri MOUSSA	Traumatologie

## **3- MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
Mr Souleymane TOGORA	Stomatologie

## **4- MAÎTRES ASSISTANTS**

### **5-Assistant :**

Mr Zakary SAYE	Oncologie Chirurgicale
----------------	------------------------

## **D.E.R SCIENCES FONDAMENTALES**

### **1- PROFESSEURS/DIRECTEURS DE RECHERCHES**

Mr Siné BAYO	Anatomie pathologie – Histo-embryologie
Mr Bakary CISSE	Biochimie
Mr Cheick Bougadari TRAORE	Anatomie pathologie
Mr Lassine SIDIBE	Chimie Organique
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Mahamadou Ali THERA	Parasitologie Mycologie

Mr Bakarou KAMATE

Anatomie Pathologie

Mr Abdoulaye Djimdé

Parasitologie Mycologie

Mme DOUMBO Safiatou NIARE

Parasitologie

Mr Issiaka SAGARA

Math-Bio-Statistique

Mr Boureïma KOURIBA

Immunologie

## **2- MAITRES DE CONFERENCES AGREGES**

Mr Aboulaye KONE

Parasitologie

Mr Charles ARAMA

Immunologie

## **3-MAITRES DE CONFERENCES/MAITRES DE RECHERCHES**

Mr Amadou KONE

Biologie Moléculaire

Mr Mahamadou Z SISSOKO

Méthodologie de la Recherche

Mr Karim TRAORE

Méthodologie de la Recherche

Mr Souleymane DAMA

Parasitologie-Mycologie

Mr Mohamed M'BAYE

Physiologie

Mr Amadou NIANGALY

Parasitologie-Mycologie

Mr Laurent DEMBELE

Parasitologie-Mycologie

Mr Souleymane SANOGO

Biophysique

Mr Issiaka TRAORE

Biophysique

## **4-MAITRES ASSISTANTS**

## **5-ASSISTANTS**

Mr Abdoulaye FAROTA

Chimie Physique-Chimie Générale

Mr Aboudou DOUMBIA

Chimie Générale

## **D.E.R MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES**

### **1- PROFESSEURS**

Mr Toumani SIDIBE

Pédiatrie

Mr Mamadou Marouf KEITA

Pédiatrie

Mr Saharé Fongoro

Néphrologie

Mr Baba KOUMARE

Psychiatrie

Mr Dapa Aly DIALLO

Hématologie

Mr Hamar Allassane TRAORE

Médecine Interne

Mme SIDIBE Assa TRAORE

Endocrinologie

Mr Siaka SIDIBE

Imagerie Médicale

Mr Moussa Y. MAIGA

Gastro-Entérologie

Mr Boubacar DIALLO

Cardiologie

Mr Boubacar TOGO  
Mr Daouda K MINTA  
Mr Youssoufa M MAIGA  
Mr Yacouba TOLOBA

Pédiatrie  
Maladies Infectieuses  
Neurologie  
Pneumologie

Mme Mariam SYLLA  
Mme Fatoumata DICKO  
Mr Souleymane COULIBALY  
Mme Kaya Assétou SOUCKO  
Mr Abdoul Aziz DIAKITE

Pédiatrie  
Pédiatrie et génétique Médicale  
Psychologie  
Médecine Interne  
Pédiatrie

## **2- MAITRES DE CONFERENCES AGREGES**

Mr Adama DICKO  
Mr Koniba Diabaté  
Mme Menta Djénébou TRAORE  
Mr Madani DIOP  
Mr Moustapha Issa MANGANE

Dermatologie  
Biophysique  
Médecine Interne  
Anesthésie-Réanimation-Urgence  
Anesthésie-Réanimation-Urgence

Mr Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE  
Mr Mody CAMARA  
Mr Djibril SY  
Mme SOW Djénébou SYLLA

Anesthésie-Réanimation-Urgence  
Imagerie Médicale  
Médecine Interne  
Endocrinologie

## **3- MAITRES DE CONFERENCES**

### **4- MAITRES ASSISTANTS**

Mr Mamadou N'DIAYE

Imagerie Médicale

### **5- ASSISTANTS**

Mme DEMBELE Maimouna SIDIBE  
Mr Bah TRAORE  
Mr Modibo Mariko

Rhumatologie  
Endocrinologie  
Endocrinologie

## **-CHARGES DE COURS :**

Mr Madani LY

Oncologie Médicale

## **D.E.R SANTE PUBLIQUE**

### **1- PROFESSEURS**

Mr Hammadoun SANGHO  
Mr Cheick Oumar BAGAYOKO

Santé Publique  
Informatique Médicale

## **2- MAITRES DE CONFERENCES AGREGES**

Mr Oumar SANGHO  
Mr Housseini DOLO

Santé Communautaire  
Santé Communautaire

## **3-Maître de Conférences**

Mr Cheick Abou COULIBALY  
Mr Aldiouma Kodio

Santé Publique  
Anglais

## **4-MAITRES ASSISTANTS**

Mr Abdramane COULIBALY  
Mr Seydou DIARRA  
Mr Salia KEITA

Anthropologie Médicale  
Anthropologie Médicale\*  
Santé Pubique

## **5-CHARGES DE COURS :**

Mr Birama DIAKITE  
Mr Mahamane KONE  
Mr Ali Wélé  
Mr Issiaka DIARRA  
Mr Cheick Tidiane TANDIA

Economie de la Santé  
Santé au travail  
Management  
Anglais  
Santé Publique

## **D.E.R SCIENCES PHARMACEUTIQUES**

### **1- PROFESSEURS/DIRECTEURS DE RECHERCHES**

Mr Saibou MAIGA	Legislation
Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie Analytique
Mr Ousmane DOUMBIA	Chimie Thérapeutique
Mr Aboulaye DABO	Zoologie
Mr Moussa Samaké	Botanique
Mr Benoit Yaranga KOUMARE	Chimie Inorganique
Mr Ababacar MAÏGA	Toxicologie
Mr Lassine SIDIBE	Chimie Organique
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Cheick Bougadari TRAORE	Biologie Cellulaire
Mr Cheick Oumar BAGAYOGO	Informatique
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie
Mr Alhassane TRAORE	Anatomie
Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Anatomie
Mr Siaka SIDIBE	Biophysique
Mr Sékou BAH	Pharmacologie
Mr Abdoulaye DJIMDE	Parasitologie-Mycologie
Mr Daouda Kassoum MINTA	Maladies Infectieuses
Mr Satigui SIDIBE	Pharmacie Vétérinaire
Mr Mahamadou Ali THERA	
Mr Souleymane COULIBALY	Méthodologie de la Recherche
Mr Aldiouma Guindo	Psychologie de la Recherche
Mr Sékou Bah	Hématologie
Mr Issaka SAGARA	Pharmacologie
Mr Mme DOUMBO Safiatou NIARE	Maths-Bio-Statistiques
Mr Daba SOGODOGO	Méthodologie de la Recherche
Mr Drissa TRAORE	Physiologie Humaine
Mr Bourèma KOURIBA	Soins Infirmiers
	Immunologie
<b>2- MAITRES DE CONFERENCES AGREGES/MAITRES DE CONFERENCES/MAÎTRES DE RECHERCHES</b>	
Mr Ousmane SACKO	Cryptogamie
Mr Abdoulaye KONE	Méthodologie de la recherche

Mr Boubacar Sidiki Ibrahim DRAME  
 Mr Sidi Boula SISSOKO  
 Mr Mahamane HAIDARA  
 Mr Abdoul K MOUSSA  
 Mr Madiassa KONATE  
 Mr Abdoulaye DIARRA  
 Mr Amadou TRAORE  
 Mr Bourama COULIBALY  
 Mr Mohamed MBAYE  
 Mr Koniba DIABATE  
 Mr Souleymane DAMA  
 Mr Laurent DEMBELE

Biochimie  
 Histologie-Embryologie  
 Pharmacognosie  
 Anatomie  
 Anatomie  
 Chirurgie Générale  
 Chirurgie Générale  
 Biologie Cellulaire  
 Physiologie  
 Biophysique  
 Parasitologie-Mycologie  
 ParasitologieMycologie

Mr Hamadoun DIALLO  
 Mr Dominique Patomo ARAMA  
 Mr Yaya GOÏTA  
 Mr Amadou NIANGALY  
 Mme MENTA Djénébou TRAORE  
 Mr Hamadoun Abba TOURE  
 Mr Lossény BENGALY  
 Mr Ibrahima GUINDO  
 Mr Souleymane SANOGO  
 Mr Issa COULIBALY

Anatomie  
 Chimie Thérapeutique  
 Biochimie  
 Parasitologie- Mycologie  
 Sémiologie Médicale  
 Bromatologie  
 Pharmacie Hospitalière  
 Bactériologie-Virologie  
 Biophysique

Mme Salimata MAÏGA  
 Virologie  
 Mr Mohamed Ag BARAÏKA  
 Mr Charles ARAMA

Gestion Pharmaceutique  
 Bactériologie-  
 Bactériologie-virologie  
 Immunologie

#### 4-MAITRES ASSISTANTS/CHARGES DE RECHERCHES

Mr Aboubacar DOUMBIA  
 Mr Yaya COULIBALY  
 Mr Hama MAIGA  
 Mr Bakary Moussa CISSE  
 Mr Boubacar ZIBEROU  
 Mr Aboudou DOUMBIA  
 Mr Diakardia SANOGO  
 Mr Salia KEITA  
 Mme Aïssata MARIKO  
 Mr Boubacar Tiètiè BISSAN  
 Mr Issiaka DIARRA  
 Mme SAYE Bernadette COULIBALY

Bactériologie-Virologie  
 Droit et éthique  
 Législation-Galénique  
 Galénique Législation  
 Physique  
 Chimie Générale  
 Biophysique  
 Santé Publique  
 Cosmétologie  
 Analyse Biomédicale  
 Anglais  
 Chimie Minérale

Mr Mamadou BALLO

Pharmacologie

**5-ASSISTANTS :**

Mr Dougoutigui Tangara

Chimie Minérale

Mr Abdourhamane Diara

Hydrologie

Mr Abdoulaye KATILE

Math-Bio-statistique

Mr Aboubacar SANGHO

Droit-Ethique -Législation Pharmaceutique

Mme Traoré Assitan KALOGA

Droit-Ethique -Législation Pharmaceutique

Mr Abdoulaye GUINDO

Pharmacologie

Mr Bah TRAORE

Endocrinologie-Métabolisme-Nutrition

Mr Modibo MARIKO

Endocrinologie-Métabolisme-Nutrition

**5-CHARGES DE COURS**

Mr Birama DIAKITE

Economie de la Santé

Mr Mahamane KONE

Santé au Travail

Mr Maman Yossi

Technique d'expression et de communication

Mr Amassagou DOUGNON

Biophysique

Mr Abdoulaye Farota

Chimie Physique

# **DEDICACE & REMERCIEMENTS**

## BISMILAHİ RAHMANİ RAHİM

Au nom d'ALLAH le tout MISERICORDIEUX, le très MISERICORDIEUX.

« GLOIRE à TOI ! Nous n'avons de savoir que ce que Tu nous as appris. Certes c'est Toi l'Omniscient, le Sage ».

Louange et Gloire à ALLAH le tout puissant qui m'a permis de mener à bien ce travail et voir ce jour que j'attendais tant.

A notre Prophète Mohamed ; Salut et Paix sur Lui, à toute sa famille, tous ses compagnons, et à tous ceux qui Le suivent jusqu'au jour du jugement.

Après avoir rendu grâce à DIEU ; je dédie ce travail à :

### **Dédicaces :**

**À mon cher papa Colonel Salif KANOUTE**, pilier de ma vie, merci pour ta sagesse, ta rigueur et tes sacrifices silencieux. Ton courage et tes prières ont guidé chacun de mes pas. Que ce travail soit le reflet de ton éducation, de ta persévérance et de ton amour inconditionnel. Je t'aime énormément.

**À ma chère maman Général Fatoumata KONE**, merci pour ton amour infini, ta patience, ton soutien constant et ton dévouement sans limite, Cette réussite est le fruit de tes sacrifices et un hommage à ta tendresse et à tes prières inlassables ; Je t'aime énormément.

**À la mémoire de mon cher grand frère Aliou** , qui nous a quittés trop tôt ; Ton absence laisse un vide immense, mais ton souvenir, ton amour et tes conseils continuent de m'accompagner à chaque pas. Ce travail est aussi un hommage à ta mémoire, avec tout mon amour et ma tendresse éternelle que ton âme repose en paix yarabih !

**À mes chers petits frères** : Fatoumata Y KANOUTE / Aboubacar s KANOUTE/ Fati KANOUTE, mes trésors et mes fiertés, Vous êtes ma plus grande source de joie et de motivation ; Chacun de mes pas est guidé par l'envie de vous voir

grandir et réaliser vos rêves ; Je vous aime d'un amour immense et inconditionnel ; Ce travail vous est spécialement dédié.

**À mes chers oncles et tantes** : merci pour vos prières, vos conseils et vos marques d'affection qui m'ont toujours portée. Votre soutien a été une lumière dans mon parcours, et je vous en suis éternellement reconnaissante.

**À mes grands-parents** : racines de ma famille, merci pour votre sagesse, vos bénédictions et votre tendresse qui m'accompagnent à chaque étape de ma vie ; Ce travail est aussi le fruit de votre héritage d'amour et de valeurs.

**À Mohamed S DAFPE** : Hayati, merci du fond du cœur pour ton soutien indéfectible, ta joie contagieuse et toutes les fois où tu as été là pour moi ; ta présence a rendu ce parcours plus léger et plus beau, Ta patience, ton amour et ta confiance en moi ont été essentiels pour que ce travail voie le jour. Je te suis profondément reconnaissante et Je te dédie ce travail avec tout mon amour

**À Hamsatou DIALLO** : Asmah, ma personne de cœur, D'une simple amie tu es devenue une véritable sœur, une présence précieuse dans ma vie. Je t'aime énormément et je te dédie ce travail.

**À Souleymane KOUMA**: Solo, le silencieux ; Même sans beaucoup de mots, ta présence et ton amitié font de toi un frère de cœur à part entière. Ce travail t'est également dédié.

**À Abdoul Karim DAGNOKO** : pour tous les moments partagés, les rires et les souvenirs qui resteront malgré tout je garde en mémoire ces merveilleux moments que nous avons partagés. Certaines pages se tournent, mais elles restent gravées dans l'histoire.

**À Bakary DIAKITE** : Bouba, Si au début tout semblait compliqué, aujourd'hui tu es devenu un frère de cœur et je chéris le lien que nous partageons, Je te dédie aussi ce travail.

**À Fabrice ATCHAOUE** : Fabrice, mon frère venu du Bénin. La distance n'efface rien, car tu fais pleinement partie de mes frères de cœur ; Ce travail t'est dédié avec toute mon affection.

**À Mariam S CAMARA** : machérie, Nous avons traversé des phases difficiles après avoir été si proches, mais aujourd'hui je te porte toujours dans mon cœur avec sincérité ; Ce travail est aussi pour toi.

**À Modibo Zié BOLOZOGOLA** : notre doyen de sagesse, celui qui sait toujours trouver les bons mots et nous rappeler le vrai chemin ; merci d'être ce repère précieux parmi nous ; merci pour ta franchise de toutes ces années ; Ce travail est aussi pour toi.

**À Dam-lar fatimé Karyom** : Fatimé ma tchadienne, En si peu de temps au service, tu as su prendre une place immense dans mon cœur ; merci d'être devenue si précieuse à mes yeux ; Je t'adresse aussi cette dédicace et je te dédie ce travail.

**À Diana ALLOGHO** : My DF tellement gentille et douce, toujours pleine de bienveillance ; Ce travail est aussi pour toi.

**À Estelle ADENEKPE** : toujours disponible quand on a besoin d'elle, d'une gentillesse et d'une générosité rares ; Ce travail est aussi pour toi.

**À ma promo**: Les années passées ensemble ont fait de nous une famille. Merci pour tout

**À ma famille sortons** : Mariam Traoré, Aïssata Makono Coulibaly, Fodé Traoré, Sékou Bounama Diarra et Issa Doumbo ; merci du fond du cœur pour votre amour sincère et votre soutien sans jugement ; Votre affection a été un pilier dans ma vie et je vous en suis profondément reconnaissante. Je vous dédie également ce travail avec toute ma gratitude.

**À Fanta Fanté :** ma cousine merci pour ton amour sincère et ton soutien indéfectible. Ta présence et ton affection ont été précieuses tout au long de ce parcours ; Je te dédie également ce travail avec toute ma gratitude et mon cœur.

**À mes petites sœurs de la faculté :** Assitan Sanogo et Mariam Keïta, merci de m'avoir vue telle que je suis et de m'avoir aimée sans condition ; votre affection et votre soutien ont été précieux tout au long de ce parcours ; je vous dédie également ce travail avec tout mon amour.

**À Aïcha Guindo :** merci pour le respect, l'affection et l'amour immense que tu m'as toujours témoigné ; Ta présence et ton soutien me touchent profondément ; Je te dédie également ce travail avec toute ma gratitude et mon affection.

**À la promo pharmacie :** Ibrahim Koïta dit Ladji, Mohamed Dembélé, Abdoulaye Dembélé, Marie-Germaine Koumaré et Ahamed Traoré, merci pour votre amitié, votre soutien et les moments partagés au cours de ce parcours. Votre présence a rendu cette aventure plus riche et mémorable ; Je vous dédie également ce travail avec toute ma reconnaissance et mon affection.

**À ma famille Diallo :** feu Madame Diallo Ramata Coulibaly Maman, tu as été une femme exceptionnelle, pleine de bonté et de générosité, et ton amour continue de guider mes pas. Que ton âme repose en paix yarabih! À mon papa Monsieur Sadou Diallo et à mes frères de la famille Diallo, merci pour votre soutien et votre présence précieuse ; je vous dédie également ce travail avec tout mon amour, ma gratitude et mon respect.

**À Tonton Boro :** mon oncle et ami de mon papa, qui nous a malheureusement quittés. Avant de partir, tu m'as offert un geste précieux en me donnant l'honneur de porter le nom de ta dernière fille. Que ton âme repose en paix ; je te dédie également ce travail avec toute ma reconnaissance et mon affection.

**Au Professeur Youssouf TRAORE :** mon admiration pour vous date depuis Longtemps ce fut un honneur d'apprendre tant de choses avec vous je me sens

chanceuse de vous avoir comme professeur et mentor ; votre rigueur scientifique et vos compétences techniques font de vous un homme apprécié de tous je vous remercie pour tout.

**Au Professeur Amadou BOCOUM** : votre gentillesse ; votre abord facile, Votre simplicité font de vous un maitre admiré et respecté veuillez recevoir ici notre immense reconnaissance Merci.

**Au Professeur Seydou FANE** : votre courage ; votre souci de bien faire ont permis à ce travail de voir le jour Merci.

## **Remerciements :**

Mes remerciements vont à l'endroit de tous ceux qui ont contribué de près ou de Loin à la réalisation de ce travail et dont j'ai oublié ici de mentionner le nom  
Sachez tous que vous avez marqué mon existence. Encore à toutes et à tous  
Merci pour tout. Ce travail est aussi le vôtre.

- À tous nos maitres de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Bamako et de l'Université KANKOU MOUSSA  
Pr TRAORE Youssouf, Pr BOCOUM Amadou, Pr FANE Seydou, Pr  
Ibrahima TEGUETE ; Pr Niani Mounkoro ; Dr Cheikna Sylla ; Dr Siaka  
Sanogo ; Dr Adane

Merci à vous chers maitres pour vos enseignements et vos apports de qualités  
Tout au long de mon passage dans votre service.

- Aux Médecins, sages femmes À mes tantes du service, les sage-femmes,  
merci pour votre soutien, vos conseils et votre bienveillance tout au long de  
ce parcours. Votre présence et votre encadrement ont été précieux et  
inspirants. Je vous dédie également ce travail avec toute ma gratitude et mon  
respect., infirmiers et ibodes du service de la gynécologie-obstétriques du  
CHU GABRIEL TOURE

Merci pour l'accompagnement. Merci de m'avoir fait rentrer dans la grande  
Famille. Votre humanisme et votre souci de transmettre vos immenses  
Connaissances nous à façonnés que dieu réalises vos vœux

- Thésards du service: Vous aviez rendu agréable mon séjour courage pour  
la suite et belle carrière à tous.

- Aux DES du service, merci pour votre soutien, vos conseils et votre accompagnement tout au long de ce parcours. Votre présence et vos encouragements ont été précieux et motivants. Je vous dédie également ce travail avec toute ma gratitude et mon respect.

# **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

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

### **PROFESSEUR Yousseuf TRAORE**

- ✓ Professeur titulaire de gynécologie obstétrique à la FMOS,
- ✓ Praticien hospitalier et chef de service du service de gynécologie obstétrique du CHU

Gabriel Touré,

- ✓ Président de la Société Malienne de Gynécologie obstétrique

(SO.MA.GO),

- ✓ Modérateur nationale et expert sur la PTME au Mali,
- ✓ Titulaire d'un diplôme universitaire « Méthode de recherche clinique

Et Épidémiologique » de Bordeaux II,

- ✓ Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA),
- ✓ Enseignant chercheur.

Honorable Maître,

Vous nous faites un immense honneur en acceptant de présider ce jury. Votre engagement à transmettre vos connaissances avec rigueur et bienveillance, allié à votre courtoisie exemplaire, fait de vous un maître profondément admiré des étudiants comme du grand public.

Votre sens du respect, votre foi et vos principes inspirent notre plus grande estime. Nous tenons à vous exprimer ici toute notre gratitude et notre profonde considération. Que Dieu vous donne une longue et heureuse vie. Amen

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

### **Professeur Seydou FANE**

- ✓ Gynécologue-Obstétricien
- ✓ Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré
- ✓ Maître de conférences à la FMOS
- ✓ Titulaire d'un Master II en épidémiologie
- ✓ Ancien chef de service au CSref de Kadiolo

Cher Maître,

Honorable maître, avec indulgence et gentillesse vous avez accepté de codiriger ce modeste travail. Vous nous faites un grand honneur. Vos qualités intellectuelles, votre rigueur scientifique, votre disponibilité et votre dynamisme font de vous un Maître admirable. Votre simplicité et votre accueil nous ont conquis.

Veuillez accepter, l'expression de notre grande estime et de notre gratitude.

Veuillez recevoir, cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude et notre

Indéfectible attachement. Que Dieu vous donne une longue et heureuse vie. Amen

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

### **Professeur Bourama COULIBALY**

- ✓ Maître de conférences agrégé à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (U.S.T.T.B);
- ✓ Praticien hospitalier au CHU du Point G ;
- ✓ Collaborateur du Registre National des Cancers du Mali ;

✓ Secrétaire Général Adjoint de la Société Malienne de Pathologie ( S.M.P).

Cher maître,

Admiratif de la qualité de votre parcours, nous sommes très honorés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté ce travail malgré vos multiples occupations. Veuillez recevoir ici cher maître, l'expression de notre profonde gratitude et notre respect les plus sincères. Que Dieu vous donne une longue et heureuse vie. Amen

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

##### **Professeur Amadou BOCOUM**

- ✓ Maître de conférences agrégé en gynécologie obstétrique,
- ✓ Praticien hospitalier dans le service de gynécologie obstétrique du

CHU Gabriel Touré,

- ✓ Titulaire d'un D.I.U d'échographie en gynécologie-obstétrique en

France,

- ✓ Titulaire d'un diplôme universitaire en coelioscopie en gynécologie en

France,

✓ Titulaire d'un diplôme de formation médicale spécialisée approfondie en gynécologie obstétrique de l'université de Paris Descartes,

✓ Secrétaire général Adjoint de la Société Malienne de Gynécologie obstétrique (SOMAGO).

Cher maître,

Nous sommes très sensibles et reconnaissants de l'honneur que vous nous faites

En ayant accepté de diriger ce travail. Vos qualités scientifiques, pédagogiques et humaines font de vous un maître admiré.

Cher maître, Veuillez recevoir l'expression de notre profond respect.

Que Dieu vous bénisse et vous accorde longue vie amen.

# ILLUSTRATIONS DES TABLEAUX

## Liste des figures

Figure 1 : Cycle menstruel.....	09
Figure 2 : Coupe frontale de l'appareil génital féminin.....	10
Figure 3 : histologie du col utérin Figure.....	12
Figure 4 : Distribution des diagnostics par année .....	50
Figure 5 : Répartition des patientes selon la durée des saignements.....	54
Figure 6 : Répartition selon l'évolution après traitement.....	59

## Liste des tableaux

Tableau I : Classification PALM-COEIN des Saignements Utérins Anormaux (FIGO, 2011).....	39
Tableau II : Etude des variables.....	48
Tableau III : Répartition en fonction des caractéristiques socio-démographiques.....	53
Tableau IV : Répartition en fonction de l'antécédent obstétrical des patientes .....	54
Tableau V : Répartition en fonction du type de contraceptif utilisé.....	55
Tableau VI : Répartition en fonction du type de saignement.....	56
Tableau VII : Répartition en fonction du bilan hormonal (n=335).....	57
Tableau VIII : Répartition des patientes en fonction des résultats de l'échographie .....	58
Tableau IX: Répartition global des pathologies anatomopathologiques et des causes.....	59
Tableau X : Répartition en fonction des causes chez les patientes.....	60
Tableau XI : Répartition en fonction du type de traitement reçu par les patientes.....	61
Tableau XII : Répartition en fonction du type de chirurgie pratiquée.....	61
Tableau XIII : Répartition des patientes en fonction du type de complication postopératoire.....	63
Tableau XIV : Répartition entre les types de saignement et les méthodes contraceptives des patientes.....	64
Tableau XV : Répartition entre le type de saignement et la tranche d'âge.....	65
Tableau XVI : Répartition entre le type de saignement et La cause.....	66
Tableau XVII : Répartition entre le type de traitement et la cause.....	67

# **SIGLES & ABREVIATIONS**

## **Sigles et abréviations**

### **A :**

**ACOG** : American College of Obstetricians and Gynecologists

**AINS** : Anti-inflammatoires non stéroïdiens

### **C :**

**CHL** : Colpohystérectomie élargie avec résection des paramètres du dôme vaginal  
+ lymphadénectomie iliaque externe

**CHU** : Centre Hospitalo-Universitaire

**Cm** : Centimètre

**CNGOF** : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

**COC / CP** : Contraceptifs oraux combinés

**COEIN** : Coagulopathy – Ovulatory dysfunction – Endometrial – Iatrogenic – Not yet classified

**CSCOM** : Centre de Santé Communautaire

### **D :**

**DIU** : Dispositif intra-utérin

**DIU-LNG** : Dispositif intra-utérin au lévonorgestrel

### **E :**

**E2** : Estradiol

**ETO / ETV** : Échographie transvaginale

### **F :**

**FIGO** : Fédération Internationale des Gynécologues et Obstétriciens

**FSH** : Folliculo Stimulating Hormone

### **G :**

**g/dL** : Gramme par décilitre

**G/L** : Giga par litre

**GEU** : Grossesse extra-utérine

**H** :

**HAS** : Haute Autorité de Santé

**Hb** : Hémoglobine

**HCG** : Hormone Chorionique Gonadotrope

**HSC** : Hystéroscopie

**HT** : Hystérectomie totale

**HST** : Hystérectomie subtotale

**I** :

**IEC** : Information – Éducation – Communication

**Icor** : Intervalle de confiance de l'odds ratio

**IRM** : Imagerie par Résonance Magnétique

**K** :

**Khi<sup>2</sup>** : Khi deux

**L** :

**LH** : Luteinizing Hormone

**M** :

**ml / mL** : Millilitre

**mUI/mL** : Milli-unité internationale par millilitre

**N**:

**NFS** : Numération Formule Sanguine

**NG** : National Guideline (NICE)

**NICE** : National Institute for Health and Care Excellence

**O :**

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**OR** : Odds Ratio

**P :**

**P** : Probabilité

**PALM** : Polyp – Adenomyosis – Leiomyoma – Malignancy & Hyperplasia

**PCR** : Protéine C-réactive

**pg/mL** : Picogramme par millilitre

**S :**

**S.M.P / SMP** : Société Malienne de Pathologie

**SOMAGO** : Société Malienne de Gynécologie Obstétrique

**SOPK** : Syndrome des Ovaires Polykystiques

**SUA** : Saignements Utérins Anormaux

**T :**

**TXA** : Acide tranexamique

**U :**

**U.S.T.T.B** : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako

**μ :**

**μg/mL** : Microgramme par millilitre

**% :**

**%** : Pourcentage

# TABLE DES MATIERES

## Sommaires

Dédicace.....	iX
Remerciements .....	Xii
Liste des figures .....	xxiv
Liste des tableaux .....	xxv
Sigles et abréviations .....	xxvii
Sommaire .....	xxxi
I. Introduction .....	2
II. Généralités.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
III. Méthodologie.....	7
IV. Résultats .....	45
V. Commentaires et discussion .....	52
VI. Conclusion .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
VII. Recommandations : .....	79
Fiche d'enquête .....	81

# INTRODUCTION

## **I. Introduction**

Les saignements utérins anormaux (SUA) désignent toute perte sanguine d'origine utérine anormale par sa fréquence, sa durée, sa régularité ou son abondance, survenant en dehors des menstruations normales et en l'absence de grossesse ou de pathologie systémique. Selon la FIGO, ils résultent soit de causes organiques (fibromes, polypes, cancers), soit de causes fonctionnelles liées à des désordres hormonaux [1].

Au niveau mondial, les SUA constituent un problème fréquent : en Europe, 10 à 30 % des femmes en âge de procréer consultent pour des SUA au moins une fois dans leur vie [2]. Ils représentent environ 30 % des indications d'hystérectomie et sont particulièrement fréquents en péri-ménopause en raison d'un déséquilibre hormonal [3]. Aux États-Unis, 11 à 13 % des femmes souffrent chaque année de SUA selon l'ACOG, et près de 20 % des consultations gynécologiques leur sont liées [3]. Les fibromes comptent parmi les principales causes, touchant jusqu'à 70 % des femmes de plus de 50 ans [4].

En Afrique, la prévalence varie de 20 à 50 % selon les régions [5]. Les fibromes utérins représentent jusqu'à 60 % des étiologies, notamment en Afrique subsaharienne où les inégalités socio-économiques, l'accès limité aux soins et le retard de diagnostic aggravent la situation [6]. Au Mali, bien que peu d'études soient disponibles, les données hospitalières du CHU Gabriel Touré montrent que les SUA constituent une part importante des consultations gynécologiques [6]. Les fibromes et les troubles hormonaux prédominent, souvent diagnostiqués tardivement, entraînant des complications sévères telles qu'anémie, recours aux transfusions ou chirurgie d'urgence [7].

Les saignements utérins anormaux représentent un véritable problème de santé publique en raison de leur forte fréquence et de leurs importantes répercussions sur la santé et la qualité de vie des femmes [8]. Ils sont responsables d'une morbidité significative, caractérisée notamment par la survenue fréquente d'anémie chronique, de fatigue persistante et d'une diminution notable des capacités physiques et cognitives [9]. Ces conséquences entraînent souvent un absentéisme scolaire ou professionnel, une baisse de la productivité et une altération du bien-être psychologique [10]. Par ailleurs, le coût des soins liés aux consultations répétées, aux examens paracliniques, aux traitements médicamenteux prolongés, aux transfusions sanguines et parfois aux interventions chirurgicales lourdes représente un fardeau important aussi bien pour les patientes que pour le système de santé [11].

Pourtant, une prise en charge précoce, adéquate et adaptée aux causes sous-jacentes des saignements utérins anormaux permettrait de prévenir de nombreuses complications graves. Parmi celles-ci figurent l'anémie sévère, susceptible d'engager le pronostic vital, les troubles de la fertilité pouvant conduire à l'infertilité, ainsi que le retard de diagnostic de certaines pathologies malignes de l'appareil génital féminin [12]. La reconnaissance rapide des signes de gravité et l'instauration d'un traitement approprié constituent donc un enjeu majeur de santé publique, en particulier dans les pays à ressources limitées [13].

Le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Gabriel Touré, en tant que centre de référence national pour la prise en charge des pathologies gynécologiques, constitue un cadre privilégié pour l'étude des saignements utérins anormaux. Il accueille une patientèle nombreuse, variée et provenant de différentes régions du Mali, incluant aussi bien les milieux urbains que ruraux, ce qui confère à la population étudiée un caractère relativement représentatif de la situation nationale. De plus, la disponibilité et l'accessibilité des dossiers médicaux, la

présence de spécialistes en gynécologie-obstétrique ainsi que l'utilisation de moyens diagnostiques modernes tels que l'échographie, l'hystéroscopie et l'examen anatomopathologique constituent des atouts majeurs pour la conduite d'une étude rigoureuse et fiable [14].

L'analyse des cas de saignements utérins anormaux recensés au CHU Gabriel Touré permettra ainsi de dégager les principales caractéristiques épidémiologiques, cliniques et étiologiques propres au contexte malien. Elle contribuera à identifier les facteurs de risque, les délais de consultation, les modalités thérapeutiques mises en œuvre ainsi que les limites éventuelles de la prise en charge actuelle [15]. Les résultats obtenus pourront servir de base à l'élaboration de stratégies de prévention et à l'amélioration des protocoles diagnostiques et thérapeutiques adaptés aux réalités locales [16].

Compte tenu de la rareté des données nationales et de l'insuffisance d'études récentes consacrées à cette pathologie au Mali, la réalisation de ce travail de recherche apparaît indispensable. Elle permettra de combler un vide scientifique important, d'orienter les politiques de santé publique en matière de santé reproductive et de contribuer à l'amélioration de la qualité de vie des femmes maliennes [17]. En outre, les conclusions de cette étude pourront servir de référence pour de futures recherches et renforcer les actions de sensibilisation, de dépistage précoce et de prise en charge efficace des saignements utérins anormaux [18].

## **Objectifs :**

### **1- Objectif général :**

Etudier les saignements utérins anormaux dans le service de gynécologie-Obstétrique du CHU Gabriel Touré.

## **2- Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence des saignements utérins anormaux ;
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patientes.
- Préciser les causes des saignements utérins anormaux ;
- Décrire la prise en charge des saignements utérins anormaux dans le service de gynécologie-obstétrique du CHU Gabriel Touré.

# GENERALITES

## **II. Généralités :**

### **1. Définition**

Les saignements utérins anormaux (SUA) sont définis comme toute perte sanguine anormale par son abondance, sa fréquence, sa durée ou son irrégularité, en dehors des menstruations normales ou en l'absence de grossesse. Ils incluent des troubles tels que la ménorragie, la métrorragie et les saignements intermenstruels. Selon la FIGO, les SUA peuvent être causés par des facteurs organiques (fibromes, polypes, cancers) ou fonctionnels (troubles hormonaux) [1].

### **2. Rappels**

#### **➤ Physiologie du cycle menstruel**

Le cycle menstruel est un phénomène physiologique complexe, résultant de l'interaction étroite et harmonieuse entre trois structures fondamentales : l'hypothalamus, l'hypophyse et les ovaires. Cet ensemble fonctionne selon un système de régulation neuro-endocrinienne appelé axe hypothalamo–hypophyso–ovarien. L'hypothalamus sécrète de manière pulsatile la gonadotrophine releasing hormone (GnRH), qui stimule l'hypophyse antérieure à produire deux hormones essentielles au déroulement du cycle menstruel : la follicle-stimulating hormone (FSH) et la luteinizing hormone (LH). Ces hormones vont agir directement sur les ovaires, induisant des modifications cycliques au niveau des follicules et influençant la sécrétion des hormones sexuelles féminines, principalement les œstrogènes et la progestérone [19].

Le cycle menstruel se divise classiquement en trois phases principales :

---

• **La phase folliculaire**, qui débute le premier jour des menstruations et se poursuit jusqu'à l'ovulation. Elle est essentiellement sous la dépendance de l'action de la FSH. Cette hormone stimule la croissance et la maturation de plusieurs follicules ovariens, dont un seul devient dominant. Au cours de cette période, les follicules en développement sécrètent progressivement des œstrogènes, en particulier l'estradiol. Ces œstrogènes exercent une action proliférative sur l'endomètre, provoquant un épaississement de la muqueuse utérine en vue d'une éventuelle implantation embryonnaire. Cette phase est donc également appelée phase proliférative au niveau utérin [20].

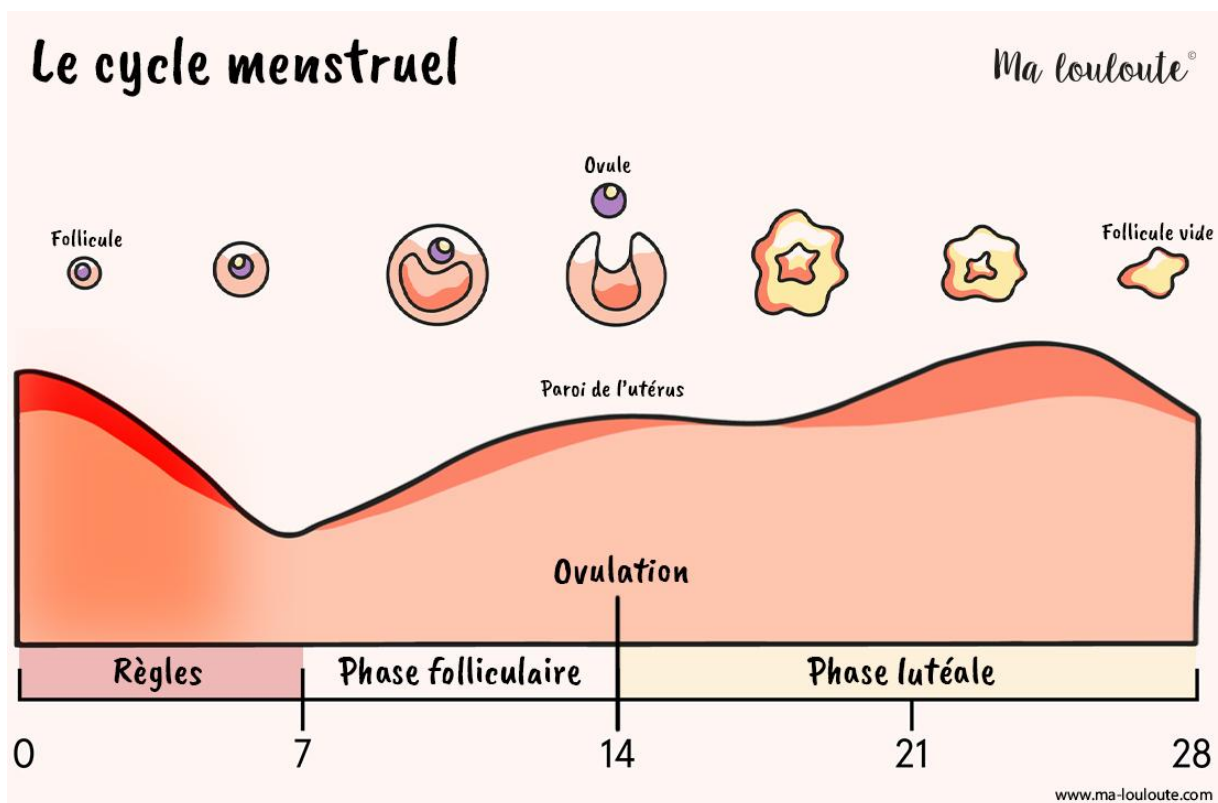
• **L'ovulation** survient vers le milieu du cycle, généralement autour du 14<sup>e</sup> jour dans un cycle régulier de 28 jours. Elle est déclenchée par un pic brutal de LH, appelé « pic ovulatoire », consécutif à l'élévation importante du taux d'œstrogènes. Ce pic de LH entraîne la rupture du follicule dominant et la libération de l'ovocyte dans la trompe de Fallope, où il pourra éventuellement être fécondé. L'ovulation marque la transition entre la phase folliculaire et la phase lutéale [21].

• **La phase lutéale** débute après l'ovulation et dure généralement 12 à 14 jours. Elle est caractérisée par la transformation du follicule rompu en corps jaune, qui sécrète principalement de la progestérone, ainsi qu'une faible quantité d'œstrogènes. La progestérone induit des modifications sécrétoires de l'endomètre, le rendant apte à la nidation. En l'absence de fécondation, le corps jaune régresse, entraînant une chute brutale des taux d'œstrogènes et de progestérone. Cette diminution hormonale est responsable de la desquamation de l'endomètre, qui se manifeste par les menstruations [22].

L'utérus, organe cible de ces variations hormonales, est soumis à des transformations cycliques régulées par les taux d'œstrogènes et de progestérone.

Toute perturbation de l'axe hypothalamo–hypophyso–ovarien, qu'elle soit d'origine centrale, ovarienne ou périphérique, peut entraîner un déséquilibre hormonal. Ce déséquilibre peut se traduire par une prolifération excessive ou insuffisante de l'endomètre, une ovulation absente ou irrégulière (anovulation), ou une insuffisance de la phase lutéale. Ces anomalies du cycle menstruel sont responsables de nombreux cas de saignements utérins anormaux, notamment sous forme de ménorragies, de métrorragies ou de spanioménorrhée avec saignements irréguliers [23].

Ainsi, la compréhension du fonctionnement normal du cycle menstruel constitue une base essentielle pour appréhender les mécanismes physiopathologiques des saignements utérins anormaux. Elle permet d'orienter le diagnostic étiologique et d'adapter la prise en charge thérapeutique en fonction du mécanisme en cause, qu'il s'agisse d'un trouble fonctionnel ou d'une pathologie organique sous-jacente [23].



## **Figure 1 : Cycle menstruel**

**Anatomie de l'utérus :** L'utérus un est un organe musculaire creux de l'appareil génital féminin, destiné à accueillir l'œuf fécondé pendant son développement et à l'expulser quand il parvient à maturité. [24]

### **2.7.1 Anatomie descriptive et topographique :**

En dehors de la grossesse et pendant la vie génitale, de la puberté à la ménopause l'utérus est un organe de petite taille (7 ou 8cm de haut), logé dans le petit bassin, entre la vessie en avant, et le rectum en arrière. En forme de cône, pointe en bas, l'utérus comprend une partie renflée le corps utérin sur laquelle s'attachent les deux trompes utérines et les ligaments larges sur les côtés, qui contiennent les vaisseaux utérins et ligaments utéro-sacrés en arrière. Son extrémité inférieure, le col utérin, s'ouvre dans le vagin. L'utérus est fortement incliné vers l'horizontale, le corps utérin s'appuyant sur la vessie : c'est l'antéversion utérine. Plus rarement, il peut aussi basculer en arrière et venir au contact du rectum : c'est la rétroversion, qui est une anomalie de position. La structure de l'utérus est très organisée, le corps de l'utérus on y reconnaît trois tuniques : externe, moyenne, et interne.

-La tunique externe ou séreuse est de nature conjonctivo-élastique et recouverte par le péritoine.

-La tunique moyenne ou musculuse est encore appelée myomètre, formée de fibres musculaires lisses, regroupées en faisceaux, dans lesquels circulent de nombreux vaisseaux.

-La tunique interne ou muqueuse utérine est encore appelée endomètre [25].

### **2.7.2 La muqueuse utérine ou endomètre :**

Ses aspects histologiques sont importants à connaître car ils traduisent le type d'anomalie hormonale en cause et conduisent au choix de l'agent thérapeutique le plus approprié ou tout au moins logique [26].

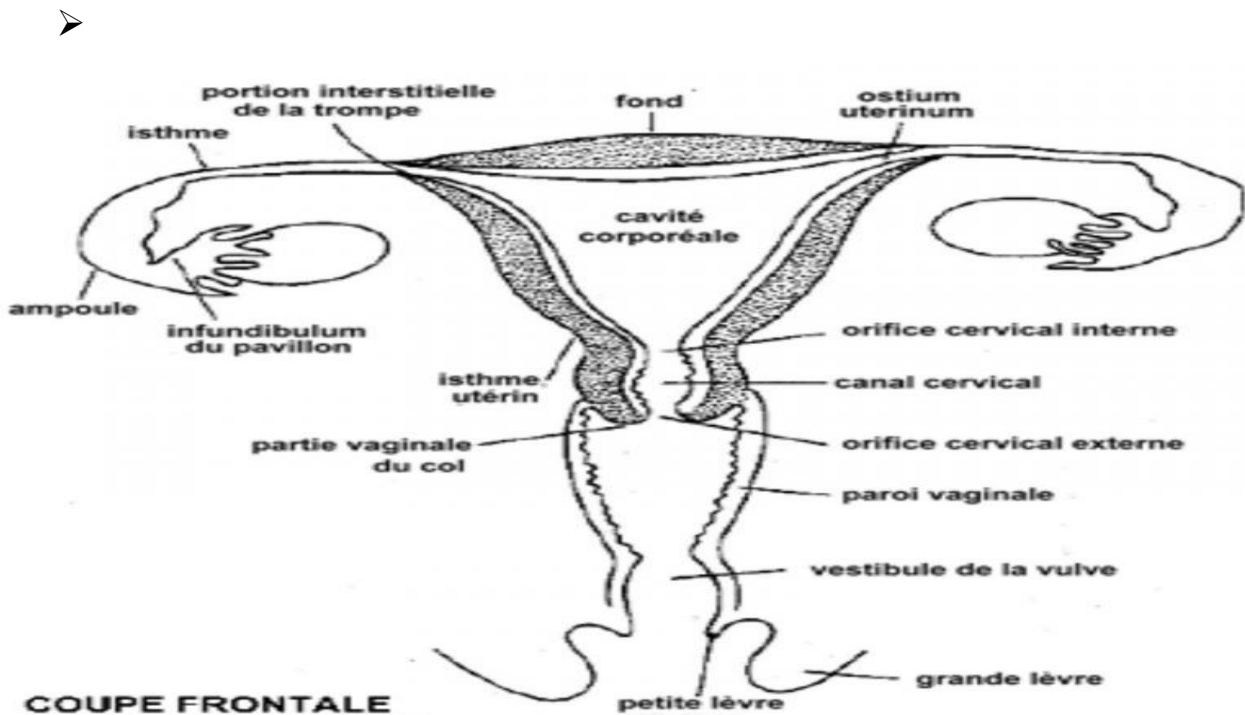
Avant la puberté, la muqueuse utérine est mince, avec un épithélium de surface uni stratifié et un chorion pauvre en glande et vides de cellules.

Pendant la vie génitale active, l'endomètre subit des transformations structurales et fonctionnelles cycliques. L'ensemble des transformations constituent le cycle endométrial, il s'étend parallèlement au cycle ovarien durant une moyenne de 28 jours.

Dans la ménopause, l'endomètre est atrophique ou au repos. Elle revêt régulièrement toute la cavité du corps et se continue sans limite nette avec en haut la muqueuse des trompes et en bas la muqueuse du col. Son épaisseur est maximum dans la partie moyenne de la cavité du corps, diminue graduellement en allant soit vers le col, soit vers le fond utérin. Sa couleur varie du blanc rosé au rouge pâle. [27]

Selon le moment du cycle menstruel, on peut reconnaître deux couches endométriales :

- Une couche profonde, dite basale, très mince qui subit peu de modifications au cours du cycle.
- Une couche superficielle qui est le siège de transformations cycliques et qui est éliminée au moment des règles : c'est la couche fonctionnelle.



**Figure 2 :** Coupe frontale de l'appareil génital féminin

### 2.7.3 Le col utérin :

#### 2.7.3.1 Rappel histologique :

**Anatomie histologique générale :** Le **col utérin** (ou **cervix uteri**) représente la portion inférieure et cylindrique de l'utérus. Il fait la jonction entre le **corps utérin** et le **vagin**.

Sur le plan histologique, il se divise en deux parties distinctes :

1. **L'endocol** : portion interne, tapissée par un épithélium glandulaire.
2. **L'exocol** (ou portio vaginale) : portion externe, faisant saillie dans le vagin, tapissée par un épithélium malpighien. [28]

#### Structure histologique du col utérin

##### L'exocol (ou portio vaginale) [29]

- **Épithélium de revêtement :**
  - **Épithélium malpighien stratifié non kératinisé** (semblable à celui du vagin).

- Il comprend plusieurs couches :
  - **Basale** : cellules cubiques, à noyau dense.
  - **Parabasale** : cellules plus grandes, rondes.
  - **Intermédiaire** : cellules polygonales avec glycogène.
  - **Superficielle** : cellules aplaties, nucléées ou picnotiques.
- Cet épithélium est **sensible aux hormones sexuelles** (œstrogènes et progestérone), ce qui explique les modifications cycliques.
- **Lamina propria (chorion)** :
  - Tissu conjonctif riche en fibres de collagène.
  - Présence de nombreux **vaisseaux sanguins**, de **lymphatiques**, et de quelques **fibres musculaires lisses**.
  - Infiltré par des cellules immunitaires (lymphocytes, macrophages).

### L'endocol [30]

- **Épithélium de revêtement** :
  - **Épithélium cylindrique simple mucosécrétant**.
  - Contient deux types de cellules :
    - **Cellules ciliées** (favorisent le mouvement du mucus).
    - **Cellules sécrétrices** (produisent le mucus cervical).
- **Glandes cervicales (cryptes endocervicales)** :
  - Replis profonds de l'épithélium dans le chorion.
  - Produisent un **mucus visqueux**, dont la composition varie selon le cycle menstruel :
    - Fluide et filant en période ovulatoire (facilite le passage des spermatozoïdes).
    - Épais et obturant en phase lutéale (effet barrière).
- **Chorion endocervical** :
  - Tissu conjonctif lâche riche en **fibres élastiques** et **glandes muqueuses**.

- Contient de rares fibres musculaires lisses, surtout vers la jonction avec l'isthme utérin.

### **La jonction pavimento-cylindrique (zone de transformation)**

C'est une **zone clé sur le plan histologique et pathologique** :

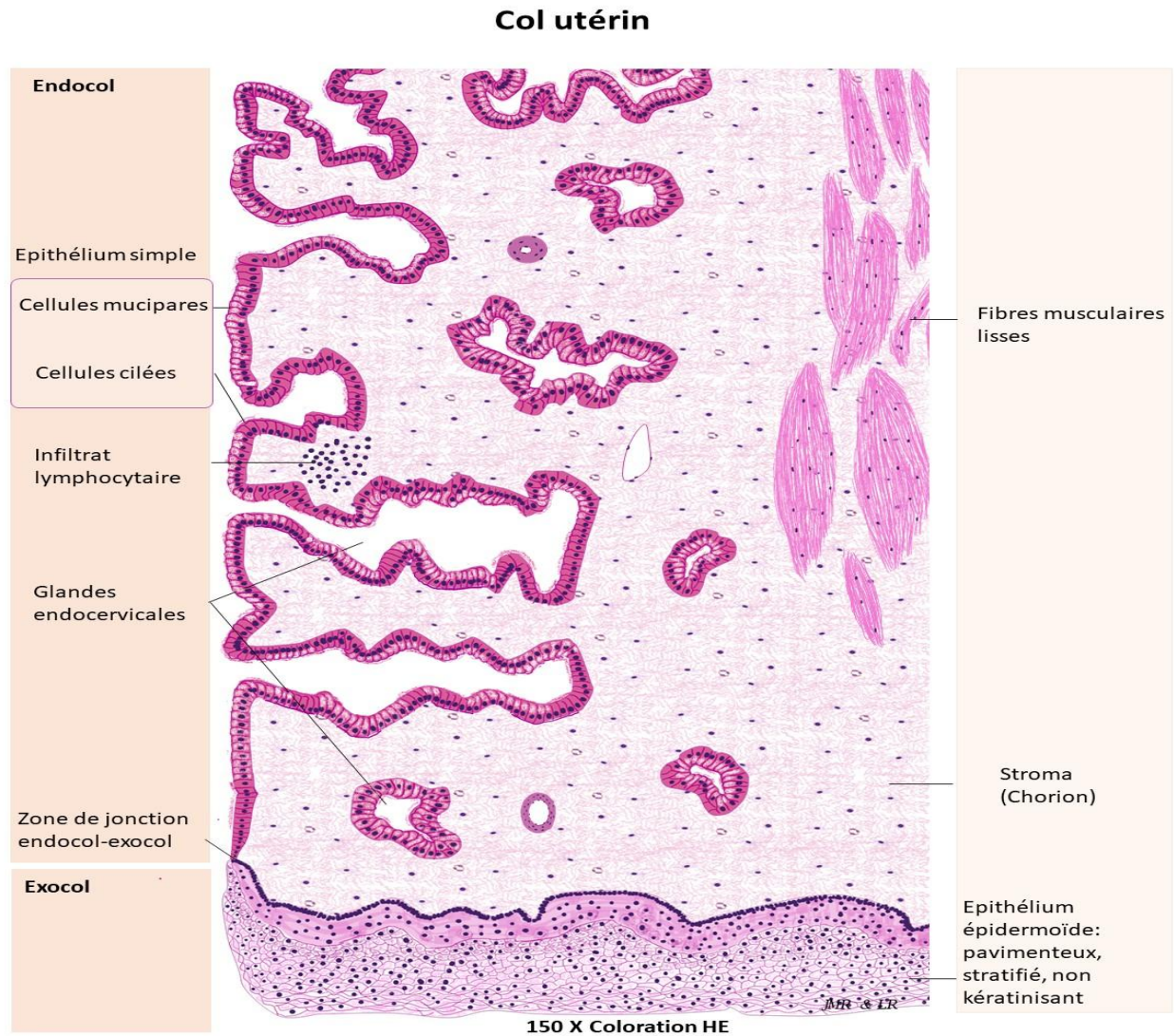
- Elle correspond à la **limite entre l'épithélium cylindrique endocervical et l'épithélium malpighien exocervical**.
- Cette zone **varie selon l'âge et le statut hormonal** :
  - Chez l'enfant → située dans l'endocol.
  - Chez la femme en âge de procréer → située sur l'exocol (ectropion physiologique).
  - Après la ménopause → remonte dans l'endocol.
- C'est la **zone la plus exposée aux infections HPV** et le **siège habituel des lésions précancéreuses** (dysplasies, CIN).

### **Vascularisation et innervation [31]**

- **Vascularisation** : artères cervicales issues de l'artère utérine.
- **Drainage veineux** : plexus veineux utérin.
- **Innervation** : fibres issues du plexus hypogastrique inférieur.
- **Lymphatiques** : dirigés vers les ganglions iliaques internes et externes.

### **Modifications histologiques selon les conditions physiologiques**

- **Pendant le cycle menstruel** : variations du mucus et de la hauteur des cellules glandulaires.
- **Pendant la grossesse** : hypertrophie et hyperplasie glandulaire, mucus plus épais, vascularisation accrue.
- **Après la ménopause** : atrophie épithéliale et réduction des glandes.



**Figure 3** : histologie du col uterin

### 2.7.3.2 Les modifications physiologiques : [32]

Le col évolue au cours de la vie ; il est modifié par la grossesse, l'accouchement et aussi les valves du spéculum qui en écartant les faces du vagin, tendent à dérouler le canal endocervical et à déplacer la zone de jonction en dehors.

- Chez la nullipare : l'orifice externe du col est arrondi, souvent la zone de jonction pavimento-cylindrique correspond à l'orifice externe du col. La muqueuse exocervicale est rose, identique à celle du vagin mais bien lisse et sans plis.

- Au cours de la grossesse : la muqueuse glandulaire est très extériorisée, et cela d'autant plus que le col est mou et que la traction du spéculum l'extériorise facilement ; le col est congestif de couleur lilas.

- Chez la femme qui a accouché : l'orifice externe est légèrement ouvert transversalement, on voit en général la muqueuse endocervicale plus rouge, apparaissant après coloration à l'acide acétique comme une multitude de grains arrondis régulièrement tassés les uns contre les autres. C'est ce qu'on appelle l'ectropion

Il est important de bien connaître la jonction entre les deux muqueuses. L'ectropion n'est pas une disposition anatomique définitive ; l'épithélium glandulaire sera remplacé par de l'épithélium malpighien plus ou moins rapidement, constituant ainsi le remaniement.

Deux modalités sont possibles : [33]

- Réépidermisation par glissement de l'épithélium pavimenteux qui recouvre l'épithélium glandulaire.
- Réépidermisation par métaplasie, les cellules de réserve de l'épithélium glandulaire se multipliant pour donner un épithélium malpighien.

Quelque soit le type de remaniement, les îlots glandulaires persistent sous le tissu malpighien. Le mucus ne pouvant plus s'échapper, il se forme des kystes nodulaires appelés œufs de Naboth.

- Chez la femme sous pilule : l'aspect est souvent analogue à celui de la grossesse, l'intensité dépend du dosage des contraceptifs.

- Chez la femme ménopausée : au contraire, la zone de jonction remonte dans l'orifice cervical, et l'on ne voit que la muqueuse malpighienne ; les muqueuses sont plus pâles.

## **2.8. Eléments d'hormonologie du cycle menstruel : [34]**

Les phénomènes hormonaux du cycle menstruel résultent de l'équilibre des interactions hypophyso-ovariennes, modulées elle-même par l'hypothalamus. L'hypothalamus assure à la fréquence régulière d'une fois par heure une libération de GnRH (Gonadotrophin Releasing Hormon), qui atteint l'hypophyse par le système porte veineux inter hypothalamo-hypophysaire et entraîne la production de gonadotrophines. Cette activité pulsatile est constante quelle que soit la phase du cycle menstruel mais c'est son rythme et son intensité qui varient. L'antéhypophyse produit deux hormones gonadotropes :

-FSH : hormone gonadotrope folliculo-stimulante

-LH : hormone gonadotrope lutéo-stimulante

Cette production induite et entretenue en permanence par le GnRH est régulée par les effets rétroactifs de l'œstradiol sur l'hypophyse. Les phases folliculaires et lutéales du cycle menstruel sont sous la dépendance des sécrétions endocriniennes de l'hypophyse et de l'ovaire. A chacune d'elle, une stimulation hypophysaire provoque une sécrétion ovarienne, qui à son tour, détermine un état particulier de l'endomètre.

**2.8.1 Première phase du cycle : est la phase folliculinique , elle dure 12 jours environ.** Au début de cette phase le taux des œstrogènes ovariens étant particulièrement bas, l'hypophyse secrète la FSH. Celle-ci induit dans la corticale ovarienne, le développement d'un follicule de DeGraaf qui va sécréter des œstrogènes en quantités croissantes jusqu'à la maturation complète du follicule. La sécrétion des œstrogènes provient des cellules de la granulosa qui par aromatisation, transforme en œstradiol les androgènes produits par la thèque interne. Les récepteurs des hormones hypophysaires se trouvent pour la FSH dans la granulosa, et pour LH dans la Thèque interne. L'élévation du taux des œstrogènes s'accompagne d'une montée faible et lente de LH.

**2.8.2 Deuxième phase du cycle menstruel :**

**Est la phase périé ovulatoire, qui dure deux jours.** Elle se caractérise par une élévation brutale de LH, le pic de LH est suivi aussitôt d'une décharge de progestérone qui déclenche l'ovulation. Pour qu'elle se produise, il faut une synergie dans la production des deux hormones hypophysaires FSH et LH. Celles-ci peuvent être dosées spécifiquement dans le sang par des méthodes radio immunologiques. L'ovulation est déclenchée par l'action rétroactive positive de l'œstradiol, qui atteint à cette date un taux élevé (supérieur à 200µg/ml) ; il est responsable de la décharge ovulatoire des gonadotrophines.

**2.8.3 Troisième phase : est la phase lutéale,** elle commence dès après l'ovulation ; l'augmentation de l'œstradiol freine la sécrétion de FSH et l'hypophyse secrète la LH en plus grande quantité. Celle-ci induit alors le développement du corps jaune, après l'expulsion de l'ovule. Le corps jaune secrète par les cellules de la granulosa, la progestérone métabolisée dans les urines sous forme de prègnandiol, pendant que la thèque interne continue à sécréter les androgènes, substrats des œstrogènes. La sécrétion simultanée de progestérone (qui est dominante) et d'œstrogènes provoque la transformation progestative ou pré gravidique de l'endomètre (apparition des vacuoles de glycogènes, épaississement de la muqueuse, les tubes des glandes utérines devenant contournés, formation de la dentelle utérine, différenciation des artérioles spiralées).

La durée normale du corps jaune cyclique est de 14 jours.

Le corps jaune dégénère et la sécrétion de progestérone diminue, cependant, les œstrogènes s'effondrent eux aussi et c'est la suppression de l'imprégnation ostrogénique de l'endomètre avec production locale de prostaglandines PGF<sub>2</sub>, qui déclenche la menstruation. La couche superficielle de l'endomètre se clive et s'élimine, les artérioles spiralées sont ouvertes et entraînées avec la couche superficielle, les règles surviennent. Elles sont constituées d'un liquide

hématique incoagulable dépourvu de prothrombine et de fibrinogène, contenant  $\frac{3}{4}$  de sang et  $\frac{1}{4}$  d'eau et de mucus.

Les éléments figurés étant représentés 2.600.000 hématies par millilitre. Mais cette régulation hormonale ne peut être dissociée de la régulation nerveuse. L'hypothalamus contrôle l'ensemble de ces fonctions, il reçoit les stimuli provenant des centres nerveux inférieurs, mais aussi du cortex et par l'intermédiaire du cortex, des organes de sens.

Dans le rétrocontrôle exercé par les stéroïdes, interfèrent donc à tout moment du cycle, les activités endogènes dopaminergiques et opiacées.

## **2.9 Physiopathologie des métrorragies organiques et iatrogènes :**

Le mécanisme des saignements génitaux provenant de l'endomètre et même des trompes est loin d'être éclairci. Ceci ne doit pas empêcher d'en rechercher ni la ou les maladies causales, ni le moyen le plus simple pour faire cesser, puisque l'évolution de certaines d'entre elles peuvent être graves, voire mortelles. Les hémorragies provoquées par les affections malignes ou infectieuses sont expliquées par le développement de néo vaisseaux fragiles par la libération locale des facteurs angiogéniques ; en revanche la découverte des lésions causales n'est pas toujours facile. Les fibromes voire l'adénomyose, même les polypes et les hyperplasies endométriales sont généralement de diagnostic facile grâce à l'échographie, et les mécanismes des saignements sont parfois évidents lorsque l'on voit en hystérocopie des gros vaisseaux parcourant les fibromes sous muqueux ou l'hypermécanisation capillaire parcourant la surface de l'utérus adénomyosique ou les excroissances endométriales. [35]

Dans les fibromes interstitiels, la vascularisation endométriale n'est pas manifestement anormale et la cause des hémorragies doit être recherchée. On peut évoquer un mécanisme de cisaillement des vaisseaux par les contractions myométriales qui désorganisée par le fibrome viennent buter sur eux ; soit

attribuer aux perturbations hormonales associées qui agiraient sur des vaisseaux dont certains pourraient être affectés par des anomalies microscopiques. Enfin, les perturbations hormonales isolées spontanées ou iatrogènes peuvent entraîner des métrorragies importantes :

### **2.9.1 Perturbations hormonales spontanées :**

- Celles qui se rapprochent du phénomène menstruel physiologique et font intervenir l'ouverture, lors de la chute de la progestéronémie, de shunts conduisant à l'anoxie superficielle de l'endomètre et à l'ouverture béante des vaisseaux dont l'extrémité distale a été détruite.
- Celles qui révèlent des vasodilatations localisées, aisément démontrées sur les coupes histologiques. Dans les deux premiers cas peuvent se situer diverses formes d'insuffisance lutéales ; dans le deuxième, toutes les altérations et déséquilibres hormonaux en particulier les anovulations.

La connaissance précise de ces mécanismes au niveau microscopique est compliquée par l'hormono-dépendance étroite des vaisseaux endométriaux, ceux-ci pouvant difficilement acquérir une structure normale lorsque la sécrétion des hormones sexuelles est perturbée.

Ainsi la dégradation des vaisseaux peut refléter une altération globale du cycle aussi bien qu'une chute brutalisée dans le temps du taux des œstrogènes. [35]

### **2.9.2 Métrorragies iatrogènes :**

- Ceux provoqués par des associations non physiologiques de progestatifs et d'œstrogène administrés conjointement et non de manière séquentielle. Les hémorragies surviennent seulement chez certaines femmes et dans des conditions mal définies, mais elles paraissent habituellement provoquées par des dilatations capillaires localisées dans un endomètre particulièrement mince, ce que l'on dénomme à tort les hémorragies par atrophie.

- Et ceux secondaires aux injections de formes retard de corticoïdes qui déterminent à la fois une anovulation prolongée et une fragilité des vaisseaux endométriaux qui expliquent que même des femmes sous pilule contraceptive puissent présenter des saignements sous pareils traitements.

## **2.10 Physiopathologie des métrorragies fonctionnelles pendant la période d'activité génitale : [36]**

Ce sont des métrorragies d'origine utérine, donc endométriales, avec absence de lésions organiques endométrites (infections, tumeur bénigne ou maligne...) susceptibles d'expliquer ces saignements. Le terme fonctionnel indique qu'aucune lésion organique n'est à l'origine de cette hémorragie et que seule est en cause la trophicité de l'endomètre, sous dépendance hormonale. Un cycle menstruel physiologique, suivi d'une menstruation normale exige des conditions qui sont :

- Un développement harmonieux de l'endomètre qui est soumis à l'action du couple œstradiol (E2) – progestérone (p) (qui agit par l'intermédiaire de récepteurs spécifiques) et à de nombreux facteurs de croissance locaux. Les œstrogènes sont les seuls à pouvoir exercer leur action sur un endomètre au repos, action de type prolifératif à tous les niveaux.

Les progestatifs ont par contre besoin d'une imprégnation oestrogénique préalable de la muqueuse pour exprimer leur action sur l'endomètre. Ce couple E2-P est lui-même soumis à une régulation hypothalamo-hypophysaire à laquelle il participe. Une hémostasie efficace, dans ses phases primaire et secondaire et un équilibre entre les systèmes de coagulation et de fibrinolyse ; la participation des prostaglandines à cet équilibre a été démontrée, de même que leur implication dans le bouleversement de cet équilibre et dans la physiopathologie des métrorragies. La physiopathologie des métrorragies fonctionnelles consiste en :

D.1 Toute perturbation du couple E2-P, qu'il s'agisse d'une anomalie du rapport entre ces deux hormones ou de leur action médiée par récepteurs endométriaux spécifiques. Les saignements endométriaux sont donc directement fonctions des variations des taux oestrogénique endogènes ou éventuellement thérapeutiques. Lorsqu'un taux suffisant d'œstrogène agit sur l'endomètre, il y aura tôt ou tard saignement, en fonction des variations de ce taux :

- Quand il augmente : les effets prolifératifs des œstrogènes s'accroissent, la muqueuse croît en épaisseur ; mais les taux oestrogéniques ne peuvent s'accroître indéfiniment, et tôt ou tard on est amené à une des éventualités suivantes ; [36]

- Il reste stable : métrorragie, tout se passe en effet comme si l'endomètre exigeait des taux croissants d'œstrogènes pour maintenir un stade prolifératif donné (faute de quoi la surface de l'endomètre se nécrobiose et saigne), créant par-là un cercle vicieux.

- Il chute brusquement : métrorragie encore, mais le saignement aura tendance à se tarir spontanément, la totalité de la muqueuse (à l'exclusion de sa zone basale à partir de laquelle l'endomètre se régénère) étant éliminée. C'est ce qui se passe en fin de cycle normal, lorsque le corps jaune involue : l'un des effets majeurs de la progestérone lutéale est de provoquer des modifications stromales et vasculaires conditionnant la desquamation complète et rapide qui caractérise les règles.

- Il diminue légèrement : métrorragie, par nécrose d'une épaisseur plus ou moins importante de la muqueuse ; dans ce cas toute fois, le saignement n'a aucune tendance au tarissement spontané, car les taux résiduels d'œstrogènes maintiennent une partie de la muqueuse qui saigne. C'est cette dernière éventualité que l'on rencontre en fait le plus souvent, réalisant des périodes de saignements anarchiques séparés par des répit plus ou moins prolongés ; ceci est dû, en effet, aux fluctuations spontanées du taux des œstrogènes endogènes,

par le jeu du développement et de l'involution des follicules ovariens : hémorragie lorsque le taux oestrogénique endogène baisse, arrêt spontané lorsqu'il remonte, sans que la situation n'ait aucune tendance à se régler spontanément. [36]

Toute perturbation des autres protéines spécifiques de l'endomètre, enzymatiques ou non enzymatiques.

Toute modification du système de régulation centrale, qui est fragile et peut donc être facilement perturbé par des maladies aiguës ou chroniques, des affections endocriniennes extra gonadiques ; perturbations des grandes fonctions de l'organisme ; affections psychiatriques ou simples perturbations psycho existentielles. Mais dans la plupart des cas la cause du dysfonctionnement hypothalamo-hypophysaire responsable des troubles du cycle reste inconnue ou hypothétique.

Toutes pathologies de l'hémostase qu'elle porte sur l'hémostase primaire ou secondaire : les maladies de Glanzmann, de Bernard Soulier, de Willebrand, des déficits en facteurs XI les conductrices d'hémophilie A ou B.

Toute modification ou déviation du métabolisme des prostaglandines ; en effet l'endomètre en phase lutéale synthétise des prostaglandines : PgF2 alpha très vasoconstrictrices, PgE2 et PgI2 vasodilatatrices et antiagrégants plaquettaires. Donc une capacité réduite de synthèse de PgF2 alpha et une capacité augmentée de synthèse des PgE2 et PgI2 peuvent entraîner une vasodilatation responsable de l'hémorragie.

Toutes les maladies systémiques avec atteinte hépatique ne conduisent pas obligatoirement à une coagulopathie. Cependant elles peuvent contribuer à l'apparition d'hémorragies fonctionnelles en raison d'une modification du métabolisme des œstrogènes. Dans ces situations, l'hyperoestrogénie engendrée par l'altération du métabolisme va être responsable d'une hyperplasie de l'endomètre, avec comme conséquence l'apparition d'hémorragies

fonctionnelles. [36] L'utilisation d'une contraception orale, et en particulier des contraceptifs injectables ou implantables se complique fréquemment d'hémorragie fonctionnelle. A un moindre degré, le tamoxifène, utilisé dans la prophylaxie et le traitement du cancer du sein en raison de son activité hyperoestrogénique, peut contribuer à des saignements mais dont la quantité atteint rarement la définition des troubles fonctionnels hémorragiques. L'utilisation de psychotropes, en modifiant l'activité hépatique, entraîne une hyperoestrogénie relative, responsable de l'anovulation, d'une hyperplasie de l'endomètre et d'hémorragies fonctionnelles. [36]

### 3 Épidémiologie

#### 3.1 Prévalence :

En Europe 10 à 30 % des femmes consultent pour des SUA, tandis qu'aux États-Unis 11 à 13 % des femmes souffrent de SUA chaque année. [37]

En Afrique, la prévalence varie entre 20 et 50 %, avec une proportion élevée due aux fibromes. [38]

Au Mali, peu d'études précises, mais les SUA représentent une part significative des consultations gynécologiques.

#### 3.2 Facteurs de risque : [39]

Les saignements utérins anormaux (SUA) sont le résultat de multiples mécanismes physiopathologiques. Leurs causes relèvent souvent d'une interaction entre **facteurs hormonaux, anatomiques, iatrogènes et systémiques**, modulés par des **facteurs socio-économiques et environnementaux**.

##### ➤ **Facteurs hormonaux et endocriniens**[40]

Ce sont les plus fréquents chez la femme en âge de procréer. Ils entraînent une **anovulation chronique** ou un **déséquilibre œstrogéno-progestatif**.

##### - **Anovulation fonctionnelle**

- Puberté (immaturité de l'axe hypothalamo-hypophysaire).
- Périménopause (épuisement folliculaire).
- Troubles endocriniens : syndrome des ovaires polykystiques (SOPK), hyperprolactinémie, troubles thyroïdiens.

##### - **Hyperœstrogénie relative ou absolue**

- Obésité (aromatisation périphérique des androgènes en œstrogènes).
- Tumeurs ovariennes fonctionnelles sécrétantes.
- Prise d'œstrogènes non équilibrée par une progestérone.

##### - **Hypoprogestéronémie**

- Défaut de corps jaune → endomètre hyperplasié et instable.
- **Dysfonction hypothalamo-hypophysaire**
  - Stress chronique, amaigrissement, sport intensif.

➤ **Facteurs anatomiques (lésions utérines ou cervicales) [41]**

Ces causes sont classées dans la **catégorie “PALM”** de la classification FIGO 2011 :

- **Polypes endométriaux ou cervicaux**
  - Saignements intermenstruels ou post-coïtaux.
- **Adénomyose**
  - Règles abondantes, douloureuses et prolongées.
- **Léiomyomes utérins (fibromes)**
  - Ménorragies ou métrorragies selon leur siège (sous-muqueux, interstitiels).
- **Malignité et hyperplasie endométriale**
  - Saignements post-ménopausiques, métrorragies irrégulières.
- **Lésions cervicales** (ectropion, dysplasie, cancer du col)
  - Saignements post-coïtaux ou spontanés.

➤ **Facteurs iatrogènes**

Certains traitements ou dispositifs modifient la stabilité endométriale ou la coagulation. [42]

- **Contraception hormonale**
  - Pilule oestroprogestative (oubli, changement de dosage).
  - Dispositif intra-utérin au cuivre (réaction locale inflammatoire).
  - Implant ou progestatifs seuls → spotting fréquent.
- **Médicaments anticoagulants ou anti-agrégants plaquettaires**
  - Augmentation du saignement endométrial.
- **Traitements hormonaux substitutifs (THS) ou tamoxifène.**
- **Facteurs systémiques (hématologiques et métaboliques) [43]**

- **Troubles de la coagulation**
  - Maladie de von Willebrand (cause fréquente chez les adolescentes).
  - Thrombopénies, hémophilies mineures.
- **Maladies hépatiques chroniques**
  - Diminution de la synthèse des facteurs de coagulation.
- **Insuffisance rénale chronique**
  - Perturbation hormonale et plaquettaire.
- **Troubles métaboliques**
  - Diabète, obésité → dérèglement de l'axe hypothalamo-hypophysaire.
- **Facteurs psychologiques et neurogènes [44]**
  - Stress émotionnel intense.
  - États anxiodépressifs.
  - Troubles du comportement alimentaire.

Ces facteurs peuvent provoquer une **anovulation transitoire** par inhibition hypothalamique.
- **Facteurs socio-économiques et environnementaux[44]**
  - **Faible niveau socio-économique et éducation sanitaire limitée**
    - Retard à la consultation, automédication, aggravation de l'anémie.
  - **Multiparité**
    - Altérations endométriales chroniques, fibromes, infections.
  - **Infections génitales chroniques**
    - Endométrites, cervicites, infections à HPV ou Chlamydia.
  - **Conditions climatiques et nutritionnelles défavorables**
    - Malnutrition, carence en fer → accentuent les pertes sanguines.
  - **Âge extrême de la vie génitale**
    - Adolescence (anovulation physiologique).
    - Périménopause (déséquilibres hormonaux).

➤ **Facteurs de risque contextuels au Mali / Afrique :**

- Mariage précoce et multiparité.
- Mauvaise accessibilité aux soins gynécologiques.
- Usage prolongé de contraception traditionnelle ou inadaptée.
- Manque de dépistage du cancer du col utérin.
- Pauvreté et anémie chronique.

## **4 Diagnostic :**

### **4. 1. Diagnostic Positif**

#### **▪ Examen Clinique :**

Interrogatoire : type de saignement : Il est essentiel de déterminer la nature des saignements. Sont-ils abondants (ménorragies), irréguliers, fréquents (polyménorrhée), ou survenant en dehors du cycle menstruel (métorragies) ; fréquence et durée des saignements : La durée des règles (plus de 7 jours) ou la fréquence des cycles (moins de 21 jours ou plus de 35 jours) doit être précisée ; Absence de règles (aménorrhée) : Les antécédents d'aménorrhée, en particulier après des cycles réguliers, peuvent indiquer un déséquilibre hormonal, une grossesse ou des troubles alimentaires [45].

Symptômes associés : Les douleurs pelviennes, la dyspareunie (douleurs pendant les rapports sexuels), ou la présence de troubles urinaires et gastro-intestinaux peuvent orienter vers des pathologies spécifiques comme l'endométriose ou les infections pelviennes [45].

Examen pelvien : L'examen pelvien consiste à évaluer la taille, la forme et la consistance de l'utérus et des annexes (ovaires, trompes de Fallope). Il permet de détecter des masses (fibromes, polypes) ou des signes d'infection (sensibilité, écoulement purulent).

Il comprend :

- Examen bimanuel : La palpation de l'utérus et des ovaires permet de détecter des anomalies, comme des fibromes ou des masses.
- Examen au spéculum : Permet d'observer la vulve, le vagin et le col de l'utérus. Des lésions visibles sur le col (ex. : ulcération, saignement) peuvent suggérer une infection ou une pathologie maligne.
- Test de grossesse : Un test de grossesse est indispensable pour exclure une grossesse intra-utérine ou extra-utérine en cas de métrorragies, en particulier chez une femme en âge de procréer.

▪ **Examen paraclinique :**

Si l'anamnèse et l'examen physique ne permettent pas de poser un diagnostic définitif, des examens complémentaires sont nécessaires pour confirmer l'étiologie des SUA. Ces examens incluent des tests hormonaux, des techniques d'imagerie, ainsi que des procédures plus invasives comme l'hystéroscopie ou la biopsie. [46]

**Tests hormonaux :** Les dosages hormonaux permettent d'évaluer l'équilibre hormonal de la patiente et d'exclure des troubles comme l'hyperprolactinémie, les troubles thyroïdiens ou le syndrome des ovaires polykystiques. Les tests peuvent inclure :

- Dosage de la prolactine, LH, FSH, œstrogènes et progestérone pour évaluer l'ovulation et le fonctionnement ovarien .
- Dosage de la TSH (hormone thyroïdienne) pour évaluer une hypothyroïdie ou une hyperthyroïdie .
- Tests de coagulation pour détecter des troubles hémorragiques sous-jacents (ex : maladie de von Willebrand, thrombopathie) .

**Imagerie :**

- Échographie pelvienne : L'échographie pelvienne, notamment l'échographie transvaginale, est un outil essentiel dans le diagnostic des SUA. Elle permet de visualiser la morphologie de l'utérus, la présence de fibromes, de polypes,

ou d'autres anomalies de l'endomètre. En cas de doute sur la présence de fibromes, une échographie Doppler peut aider à évaluer leur vascularisation [46].

- Hystéroscopie : L'hystéroscopie consiste en l'examen visuel de la cavité utérine à l'aide d'un endoscope. Elle est particulièrement utile pour diagnostiquer des polypes endométriaux, des fibromes sous-muqueux ou des lésions endométriales. Elle permet également des biopsies ciblées ou des traitements (résection de polypes, myomectomie hystéroscopique) .
- IRM pelvienne : L'IRM pelvienne peut être utilisée pour évaluer l'étendue de fibromes utérins, en particulier pour les fibromes multiples ou de grande taille, et pour diagnostiquer l'endométriose dans les cas plus complexes .
- Biopsie endométriale : La biopsie endométriale est indiquée si une hyperplasie endométriale ou un cancer de l'endomètre est suspecté. Elle est réalisée par curetage ou aspiration sous contrôle hystéroscopique et permet d'obtenir un échantillon pour analyse histopathologique. La biopsie est particulièrement importante chez les femmes post-ménopausées ou celles présentant des saignements non expliqués . [46]

### **Examen Histopathologique**

L'examen histo-pathologique est une étape cruciale dans le diagnostic de certaines pathologies, notamment pour exclure les causes malignes des SUA. Les biopsies endométriales et cervico utérines sont envoyées au laboratoire pour évaluation. Les principales indications comprennent :

- Exclure un cancer de l'endomètre, surtout en cas de saignements post-ménopausiques [47].
- Diagnostiquer une hyperplasie endométriale ou d'autres lésions précancéreuses [47].

### **Autres Examens Complémentaires**

- Colposcopie : En cas de saignements suspects liés au col de l'utérus (notamment après des rapports sexuels), la colposcopie permet d'observer directement la muqueuse du col et de procéder à des biopsies si nécessaire. Elle est utilisée pour diagnostiquer des lésions précancéreuses ou des infections à Papillomavirus Humain (HPV) [47].
- Test de grossesse ectopique : Un test de grossesse basé sur des dosages de l'hormone gonadotrophine chorionique humaine (hCG) peut être utile pour exclure une grossesse extra-utérine, en particulier en cas de métrorragies et de douleurs abdominales [47].

## 4.2 Diagnostic Différentiel

Les SUA peuvent être dus à diverses étiologies, qu'il est essentiel d'identifier pour orienter la prise en charge.

- **Grossesse et complications** : Avant toute chose, il faut exclure une cause gravidique, car une grossesse peut être associée à des saignements pathologiques :
  - Grossesse extra-utérine (GEU) : implantation embryonnaire hors de l'utérus, souvent accompagnée de métrorragies et de douleurs pelviennes [48].
  - Fausse couche spontanée : interruption précoce de la grossesse avec saignements et douleurs abdominales, pouvant être complète ou incomplète [48].
  - Môle hydatiforme : pathologie trophoblastique rare entraînant des saignements irréguliers et un taux élevé de  $\beta$ -hCG [17]. Examens clés : dosage des  $\beta$ -hCG, échographie pelvienne.
- **Pathologies hématologiques** : Certains troubles de la coagulation peuvent provoquer des saignements menstruels excessifs ou prolongés :

- Thrombocytopénie : diminution du nombre de plaquettes, pouvant être d'origine immunologique (PTI) ou secondaire à une pathologie hématologique [48].
  - Thrombopathies : défaut qualitatif des plaquettes (ex. maladie de von Willebrand), affectant leur fonction [48].
  - Coagulopathies : déficit en facteurs de coagulation (ex. hémophilie, déficits en facteur VII ou IX) [48]. Examens clés : numération plaquettaire, TP, TCA, dosage du facteur Willebrand.
- **Pathologies systémiques** : Des troubles endocriniens ou métaboliques peuvent entraîner des anomalies du cycle menstruel :
- Hypothyroïdie : influence la régulation hormonale et peut provoquer des cycles irréguliers et des ménorragies [49].
  - Hyperprolactinémie : inhibe l'ovulation en perturbant la sécrétion des gonadotrophines (FSH, LH), entraînant des règles irrégulières ou absentes [49].
  - Autres troubles hormonaux : syndrome des ovaires polykystiques (SOPK), insulino-résistance, hyperandrogénie [49]. Examens clés : dosage de la TSH, de la prolactine, bilan hormonal (FSH, LH, œstradiol, androgènes).

#### 4.3 Diagnostic étiologique :

Une fois les causes générales écartées, les SUA peuvent être classés selon leur origine en causes organiques et fonctionnelles.

##### - **Causes organiques**

Les lésions anatomiques ou tumorales de l'utérus sont une cause fréquente des SUA :

- Fibromes utérins : tumeurs bénignes du myomètre pouvant provoquer des ménorragies (règles abondantes) et des métrorragies (saignements en dehors des règles) [50].

- Polypes endométriaux : excroissances bénignes de l'endomètre causant des saignements intermenstruels [50].
- Adénomyose : présence de tissu endométrial dans le myomètre, entraînant des douleurs pelviennes et des ménorragies [51].
- Cancers gynécologiques : carcinome de l'endomètre, du col de l'utérus, ou de l'ovaire pouvant être responsables de saignements anormaux [52].

Les examens complémentaires sont surtout l'échographie pelvienne, l'hystéroscopie, la biopsie endométriale en cas de suspicion de malignité [52].

#### - **Causes fonctionnelles**

Ces causes sont liées à un dysfonctionnement hormonal sans anomalie anatomique visible :

- Troubles hormonaux : l'insuffisance lutéale (défaut de sécrétion de progestérone) [53], l'hyper-oestrogénie relative (excès d'œstrogènes favorisant une prolifération endométriale excessive) [53].
- Anovulation chronique : absence d'ovulation entraînant des cycles irréguliers et des saignements prolongés, souvent retrouvée dans :
  - Le syndrome des ovaires polykystiques (SOPK) [53].
  - Les troubles de la puberté et de la périménopause (dérèglement de l'axe hypothalamo-hypophyso-ovarien) [53].

Les examens complémentaires sont essentiellement le bilan hormonal (FSH, LH, œstradiol, progestérone), l'échographie ovarienne [53].

## **5. Traitement :**

### **5.1 Traitement Curative**

#### **➤ Traitement médical :**

Le traitement médical constitue la première ligne de prise en charge des SUA, notamment en l'absence de pathologie organique majeure. Il repose sur différentes options thérapeutiques selon le mécanisme d'action et la cause sous-jacente.

- **Contraceptifs hormonaux :**

Les contraceptifs hormonaux (pilules contraceptives, patchs, anneaux vaginaux) sont fréquemment prescrits pour traiter les SUA liés à des déséquilibres hormonaux. Ils régulent les cycles menstruels, réduisent l'abondance des saignements et diminuent la fréquence des saignements irréguliers [54].

- **Pilules combinées (oestro-progestatives) :**

- Mécanisme : Inhibent l'ovulation et stabilisent l'endomètre en réduisant la production des prostaglandines responsables des saignements abondants [54].
- Indications : SUA liés à une anovulation (SOPK, périménopause), dysménorrhée [54].
- Contre-indications : Risque thromboembolique, tabagisme >35 ans, hypertension non contrôlée [54].

- **Progestatifs (orale, injection, DIU au lévonorgestrel) :**

- Mécanisme : Induisent une atrophie de l'endomètre et inhibent la sécrétion de LH [55].
- Indications : Alternative aux oestro-progestatifs, anovulation chronique [55].
- Exemples : Noréthistérone, acétate de médroxyprogestérone (MPA), DIU au lévonorgestrel [55].

- **Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)**

- Mécanisme : Inhibent les prostaglandines, réduisant ainsi la vascularisation endométriale [56].
- Indications : Ménorragies modérées, dysménorrhée [56].
- Exemples : Ibuprofène, naproxène, acide méfénamique [56].
- Efficacité : Réduction des pertes menstruelles de 20 à 40 % [56].

- **Agents antifibrinolytiques :**

Sont utilisés pour réduire les saignements en inhibant la dégradation prématurée des caillots sanguins [57].

- Mécanisme : Inhibent la fibrinolyse excessive, stabilisant ainsi les caillots sanguins [57].
- Indications : SUA non organiques, traitement de l'anémie menstruelle [57].
- Exemples : Acide tranexamique (Exacyl®) [57].
- Efficacité : Diminution du flux menstruel jusqu'à 50 % [57].
- Effets secondaires : Risque thromboembolique [57].
- **Analogues de la GnRH :**

Les agonistes de la GnRH sont utilisés pour induire une ménopause temporaire et réduire la taille des fibromes utérins et des polypes endométriaux [58].

- Mécanisme : Suppriment la production ovarienne d'oestrogènes, provoquant une ménopause artificielle [58].
- Indications : Fibromes volumineux avant chirurgie, adénomyose [58].
- Exemples : Leuprolide, triptoréline [58].
- Effets secondaires : Bouffées de chaleur, ostéoporose [58]

## **5.2. Traitement Chirurgical :**

Le traitement chirurgical est indiqué en cas d'échec du traitement médical ou de lésions organiques .

### **➤ Hystéroscopie Opératoire : [59]**

L'hystéroscopie est une procédure peu invasive permettant d'examiner la cavité utérine à l'aide d'un endoscope [59].

- Technique : Visualisation intra-utérine à l'aide d'un hystéroscope pour excision des lésions.
- Indications : Polypes, fibromes sous-muqueux, hyperplasie endométriale focale [59].

- Avantages : Mini-invasif, préserve la fertilité [59].

➤ **Myomectomie :**

La myomectomie consiste à enlever les fibromes utérins tout en préservant l'utérus, surtout pour les femmes souhaitant conserver leur fertilité [60].

- Technique : Ablation des fibromes par voie hystéroscopique, laparoscopique ou laparotomique [60].
- Indications : Fibromes symptomatiques avec souhait de conservation utérine [60].
- Avantages : Améliore les symptômes dans 80 % des cas [60].

➤ **Ablation Endométriale :**

Cette procédure vise à détruire la muqueuse utérine afin de contrôler les saignements abondants [61].

- Techniques :
  - Thermoablation : Destruction thermique par radiofréquence ou micro-ondes [61].
  - Cryoablation : Destruction par le froid [61].
  - Résection hystéroscopique : Excision de l'endomètre [61].
- Indications : SUA rebelles aux traitements médicaux, contre-indication à l'hystérectomie [61].
- Efficacité : Réduction des saignements dans 90 % des cas, 40 % d'aménorrhée [61].

➤ **Hystérectomie :**

L'hystérectomie, qui consiste en l'ablation totale ou partielle de l'utérus, est l'option la plus radicale, souvent utilisée pour les femmes ayant terminé leur fertilité ou en cas de pathologies malignes [62].

- **Technique** : Ablation de l'utérus par voie vaginale, laparoscopique ou laparotomique [62].
- **Indications** : SUA réfractaires, pathologie maligne, fibromes multiples [62].

- **Types :**
  - Hystérectomie totale : Utérus et col.
  - Hystérectomie sub-totale : Conservation du col.
  - Hystérectomie avec annexectomie : Ablation des ovaires et trompes [62].
- **Avantages :** Solution définitive.
- **Inconvénients :** Risques chirurgicaux, ménopause précoce en cas d'annexectomie [62].

### **5.3. Traitements de Soutien et Approches Complémentaires**

Les traitements de soutien visent à améliorer la qualité de vie des patientes souffrant de SUA, en particulier lorsque les traitements médicaux ou chirurgicaux ne suffisent pas à gérer les symptômes.

#### **➤ Contrôle de l'anémie**

Les saignements abondants peuvent entraîner une anémie ferriprive, traitée par :

- **Suppléments de fer :** Utilisation de fer oral ou intraveineux pour corriger l'anémie [63].
- **Transfusions sanguines :** Nécessaires dans les cas graves d'anémie [63].

#### **➤ Gestion de la douleur**

Les douleurs pelviennes liées aux SUA, notamment celles associées aux fibromes ou à l'endométriose, peuvent être gérées par :

- Analgésiques et AINS [63].
- Médicaments hormonaux spécifiques [63].

#### **➤ Approches psychologiques**

Le soutien psychologique, y compris la gestion du stress et l'accompagnement en cas de troubles de l'humeur ou de dépression, peut améliorer la qualité de vie des patientes souffrant de SUA chroniques [63].

**5.4. Prévention :** La prévention des SUA repose sur plusieurs axes : l'identification des facteurs de risque, l'adoption de mesures hygiéno-

diététiques, la correction des déséquilibres hormonaux et métaboliques, ainsi que la surveillance régulière des patientes à risque.

➤ **Prévention primaire (éviter l'apparition des SUA) :**

▪ **Éducation et sensibilisation**

- Informer les femmes sur le cycle menstruel normal et les signes d'anomalies.
- Sensibiliser aux facteurs de risque : obésité, stress, maladies endocriniennes, prise de certains

Médicaments (anticoagulants, contraceptifs inadaptés) [64].

▪ **Hygiène de vie et prévention des facteurs de risque**

- Contrôle du poids : l'obésité favorise l'hyperoestrogénie et l'anovulation chronique, augmentant le risque de SUA [64].
- Alimentation équilibrée : privilégier une alimentation riche en fer et en vitamines pour prévenir l'anémie en cas de pertes sanguines importantes [64].
- Activité physique régulière : améliore la régulation hormonale et réduit les risques

D'insulinorésistance (notamment dans le SOPK) [64].

- Réduction du stress : le stress chronique peut perturber l'axe hypothalamo-hypophyso-ovarien et causer des irrégularités menstruelles [64].

▪ **Surveillance des pathologies associées**

- Dépistage et prise en charge précoce des troubles endocriniens : hypothyroïdie, hyperprolactinémie, SOPK [65].
- Évaluation des risques de troubles hématologiques en cas d'antécédents familiaux ou personnels de saignements prolongés [65].
- Utilisation raisonnée des dispositifs intra-utérins (DIU) : certains DIU au cuivre peuvent augmenter le flux menstruel, nécessitant une évaluation avant leur pose [65].

➤ **Prévention secondaire (éviter l'aggravation des SUA et leurs complications)**

- **Détection précoce et suivi médical régulier**

- Consultations gynécologiques régulières, en particulier en cas de cycles irréguliers ou de ménorragies persistantes [66].

- Suivi des patientes à risque : femmes en péri-ménopause, adolescentes avec des cycles

irréguliers prolongés, femmes sous anticoagulants [66].

- **Correction des déséquilibres hormonaux**

- Contraception hormonale adaptée : les pilules combinées ou le DIU hormonal (lévonorgestrel) aident à réguler le cycle et à réduire les saignements abondants [67].

- Traitement des anovulations : induction de l'ovulation en cas de SOPK ou d'insuffisance lutéale (clomifène, progestatifs) [67].

- Supplémentation en progestérone : en cas de cycles anovulatoires ou de ménorragies liées à une hyperoestrogénie [67].

- **Prévention de l'anémie**

- Supplémentation en fer en cas de pertes sanguines excessives [67].

- Correction des déficits en folates et vitamine B12 en cas d'anémie associée [67].

➤ **Prévention tertiaire (éviter les complications et récurrences)**

- **Prise en charge des lésions organiques**

- Traitement précoce des fibromes et polypes pour éviter l'aggravation des SUA [67].

- Suivi des pathologies endométriales (hyperplasie, adénomyose) pour prévenir leur évolution vers une pathologie maligne [67].

- **Surveillance des traitements médicamenteux**

- Réévaluation des traitements anticoagulants ou antiagrégants plaquettaires chez les patientes ayant des antécédents de SUA [68].
- Adaptation des contraceptifs en fonction des effets secondaires observés [68].
  - **Approche chirurgicale préventive en dernier recours**
- Ablation de l'endomètre (thermoablation) chez les patientes ayant des ménorragies rebelles aux traitements médicaux [68].
- Hystérectomie en cas de pathologies sévères ne répondant pas aux autres options thérapeutiques [68].
  - **Pronostic** : Le pronostic dépend de la cause des SUA et de la rapidité de la prise en charge. Un traitement adapté prévient les complications (anémie, infertilité, transformation maligne).
    - Pronostic favorable : Lorsque la cause est fonctionnelle ou bénigne (trouble hormonal, polype utérin), un traitement adapté permet une résolution complète des symptômes avec peu de risque de complications.
  - Complications possibles :
    - Anémie chronique : En cas de saignements prolongés et abondants, une anémie ferriprive peut apparaître, avec un impact sur la qualité de vie (fatigue, vertiges, palpitations) [69].
    - Infertilité : Certains SUA sont associés à des troubles de l'ovulation ou à des pathologies utérines (fibromes, hyperplasie endométriale), pouvant altérer la fertilité [69].
    - Dégénérescence maligne : Un retard diagnostique dans certains cas d'hyperplasie endométriale atypique ou de pathologies précancéreuses peut favoriser l'évolution vers un cancer de l'endomètre [69].
    - Complications chirurgicales : Lorsque la prise en charge chirurgicale est nécessaire (hystérectomie, myomectomie), il existe des risques liés à l'intervention (saignements, infections, adhérences) [69].

## **6. Classification PALM-COEIN des Saignements Utérins Anormaux (FIGO, 2011).[70]**

La classification **PALM-COEIN** regroupe les causes en **deux grands groupes** :

- **PALM** : causes **structurelles** (identifiables par imagerie ou chirurgie)
- **COEIN** : causes **non structurelles** (fonctionnelles ou systémiques)

### **6.1 Causes structurelles – “PALM”**

#### **P – Polype**

- Présence de polypes endométriaux ou cervicaux.
- Diagnostic par hystéroscopie ou échographie.
- Saignements souvent intermenstruels ou post-coïtaux.

#### **A – Adénomyose**

- Infiltration du tissu endométrial dans le myomètre.
- Responsable de règles abondantes et douloureuses.
- Diagnostic échographique ou IRM.

#### **L – Leiomyome (fibrome utérin)**

- Tumeur bénigne du muscle utérin, sous-muqueuse, intramurale ou sous-séreuse.
- Peut entraîner ménorragies, douleurs pelviennes, anémie.
- Diagnostic échographique.
- Sous-catégories :
  - **LSM** : leiomyome sous-muqueux
  - **L0, L1, L2** selon la classification FIGO du fibrome.

## **M – Malignité et hyperplasie**

- Inclut les **cancers de l'endomètre**, du col utérin, et les **hyperplasies atypiques**.
- Saignements souvent post-ménopausiques.
- Diagnostic anatomopathologique.

## **6.2 Causes non structurelles – “COEIN”**

### **C – Coagulopathie**

- Troubles de la coagulation (maladie de von Willebrand, thrombocytopénie, etc.).
- Saignements menstruels excessifs dès la ménarche.
- Diagnostic biologique (tests de coagulation).

### **O – Ovulatory dysfunction (dysovulation)**

- Anovulation ou cycles irréguliers liés à un déséquilibre hormonal.
- Fréquent à la puberté, en péri-ménopause ou en cas de syndrome des ovaires polykystiques (SOPK).
- Diagnostic clinique et hormonal.

### **E – Endometrial (trouble de l'hémostase locale)**

- Anomalie de la régulation de la vasoconstriction ou de la fibrinolyse au niveau endométrial.
- Diagnostic d'exclusion après élimination des autres causes.

### **I – Iatrogenic (iatrogène)**

- Liée à la prise de médicaments : anticoagulants, contraceptifs hormonaux, dispositifs intra-utérins (DIU), etc.

**N – Not yet classified (non encore classée)**

- Causes rares ou mal définies : malformations utérines, infections chroniques, etc.

**Tableau I : Classification PALM-COEIN des Saignements Utérins Anormaux (FIGO, 2011)**

<b>Groupe</b>	<b>Signification</b>	<b>Exemple de pathologie principale</b>
<b>P</b>	Polype	Polype endométrial
<b>A</b>	Adénomyose	Adénomyose diffuse
<b>L</b>	Leiomyome	Fibrome utérin
<b>M</b>	Malignité / Hyperplasie	Cancer de l'endomètre
<b>C</b>	Coagulopathie	Maladie de von Willebrand
<b>O</b>	Ovulatory dysfunction	SOPK, anovulation
<b>E</b>	Endométriale	Trouble local de l'hémostase
<b>I</b>	Iatrogène	Anticoagulants, DIU
<b>N</b>	Non classée	Infection, malformation, etc.

# METHODOLOGIE

### III. Méthodologie

#### 1. Cadre et lieu d'étude :

L'étude a été réalisée dans le service de gynécologie-obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Gabriel Touré à Bamako, Mali. Ce service, référence nationale pour la prise en charge gynécologique et obstétricale, accueille des patientes provenant de diverses régions, assurant une grande diversité des cas.

#### 2. Type et période d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale descriptive menée sur six ans, de janvier 2019 à décembre 2024.

#### 3. Population d'étude :

- Population cible : toutes les patientes consultant pour motif gynécologique.
- Population source : patientes présentant des saignements génitaux anormaux (SUA).

#### 4. Échantillonnage :

La taille de l'échantillon a été déterminée à partir de la formule classique pour les études de prévalence :

$$n = \frac{Z^2 \times p \times (1 - p)}{e^2}$$

où :

**n**: représente la taille minimale de l'échantillon,

**Z**: est la valeur critique correspondant au niveau de confiance choisi (1,96 pour un intervalle de confiance à 95 %),

**p**:est la prévalence estimée de l'événement étudié (ici les saignements utérins anormaux), fixée à 20 % d'après les données de la littérature [références],

**e**: est la marge d'erreur acceptable, ici 5 % (0,05).

En remplaçant les valeurs dans la formule :

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,2 \times (1 - 0,2)}{(0,05)^2} = \frac{3,8416 \times 0,2 \times 0,8}{0,0025} = \frac{0,614656}{0,0025} \\ \approx 246,86 \approx 247$$

Ainsi, la taille minimale calculée était de 247 patientes, ce qui aurait permis d'obtenir des résultats représentatifs avec un niveau de confiance de 95 % et une précision de  $\pm 5$  %.

Toutefois, afin d'augmenter la puissance statistique, d'améliorer la précision des estimations et de renforcer la représentativité de l'échantillon, l'étude a inclus **1058 patientes**. Cette taille plus importante permet également de mieux analyser les sous-groupes, d'évaluer des causes moins fréquentes de saignements utérins anormaux et de réduire l'impact des biais liés à l'échantillonnage. L'augmentation du nombre de participantes contribue ainsi à la robustesse méthodologique de l'étude et à la fiabilité des conclusions, en particulier dans un contexte où la prévalence exacte des différentes étiologies des SUA peut varier selon les régions et les populations étudiées.

- **Critères d'inclusion** : patientes présentant des SUA confirmés cliniquement.
- **Critères de non-inclusion** : saignements d'origine traumatique, vaginale ou vulvaire, dossiers incomplets ou pertes de données importantes.

### **5. Support et collecte des données :**

Les informations ont été recueillies via un questionnaire structuré incluant les données cliniques, biologiques, échographiques et thérapeutiques. Les sources comprenaient l'observation médicale, les dossiers hospitaliers et les résultats des examens complémentaires (biologiques et radiologiques).

## 6. Variables étudiées :

**Tableau II : Variables étudiées**

Nom de la variable	Type	Échelle	Source
Antécédents médicaux et gynécologiques	Qualitative	Présence / absence (fibromes, ménorragies, etc.)	Dossier médical
Symptômes associés	Qualitative	Présence / absence (douleur pelvienne, fatigue, etc.)	Observation clinique
Méthodes contraceptives utilisées	Qualitative	Type de méthode (orale, injectable, implant, etc.)	Dossier médical
Types de saignements	Qualitative	Catégorie (métrorragie, ménorragie, polyménorrhée, etc.)	Dossier médical
Diagnostic clinique	Qualitative	Type de diagnostic posé	Compte rendu médical
Traitement administré	Qualitative	Type (médical, chirurgical, mixte)	Dossier médical
Âge	Quantitative	Années	Dossier médical
Durée des saignements	Quantitative	Jours	Dossier médical
Parité	Quantitative	Nombre d'accouchements	Dossier obstétrical
Taux d'hémoglobine	Quantitative	g/dL	Dossier médical
Taille des lésions	Quantitative	Centimètres (cm)	Échographie / compte rendu opératoire
Nombre de lésions	Quantitative	Unités (nombre)	Échographie / compte rendu opératoire
Durée d'hospitalisation	Quantitative	Jours	Registre d'hospitalisation / dossier médical

## **2. Saisie et analyse des données :**

Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire structuré incluant les informations cliniques, biologiques, échographiques et thérapeutiques. Les sources principales comprenaient l'observation médicale des patientes, les dossiers hospitaliers et les résultats des examens complémentaires (biologiques et radiologiques). Les données ont ensuite été codées et saisies dans un logiciel d'analyse statistique pour effectuer des analyses descriptives et comparer les proportions et moyennes selon les différentes variables étudiées.

## **3. Aspects éthiques :**

La confidentialité et l'anonymat des patientes ont été strictement respectés. Aucun nom ou information permettant d'identifier les patientes n'a été utilisé dans le traitement ou la présentation des résultats de l'étude. L'étude a été conduite conformément aux principes éthiques de la recherche clinique et aux réglementations nationales en vigueur.

## **4. Définitions opérationnelles :**

- Saignements utérins anormaux (SUA) : toute perte de sang d'origine utérine survenant en dehors des menstruations normales ou caractérisée par un volume, une durée ou une fréquence anormale.
- Ménorragies : menstruations excessives ( $> 80$  mL) ou prolongées ( $> 7$  jours).
- Métrorragies : saignements utérins survenant entre les menstruations.
- Hémorragie utérine aiguë : saignement abondant nécessitant une prise en charge urgente.
- Polyménorrhée : menstruations survenant à des intervalles trop courts, généralement inférieurs à 21 jours.
- Oligoménorrhée : menstruations espacées, avec un intervalle supérieur à 35 jours entre deux cycles.

- Aménorrhée : absence de menstruation pendant au moins trois cycles consécutifs ou pendant plus de 3 mois chez une femme non enceinte.
- Ménométrorragie : saignements abondants et irréguliers, survenant à la fois pendant et en dehors des règles.
- Hypoménorrhée : menstruations anormalement peu abondantes, mais régulières.
- Saignements post-coïtaux : saignements survenant après un rapport sexuel.
- Saignements intermenstruels : synonyme de métrorragie, désigne toute perte sanguine entre deux cycles menstruels.
- Saignements post-ménopausiques : tout saignement utérin survenant après une période d'aménorrhée d'au moins 12 mois chez une femme ménopausée.
- Dysfonctionnement ovulatoire : trouble du cycle lié à une absence d'ovulation, responsable de saignements irréguliers et imprévisibles.
- SUA aigus : épisode de saignement important nécessitant une prise en charge immédiate pour éviter une instabilité hémodynamique.
- SUA chroniques : saignements anormaux présents depuis au moins six mois, sans urgence vitale immédiate.

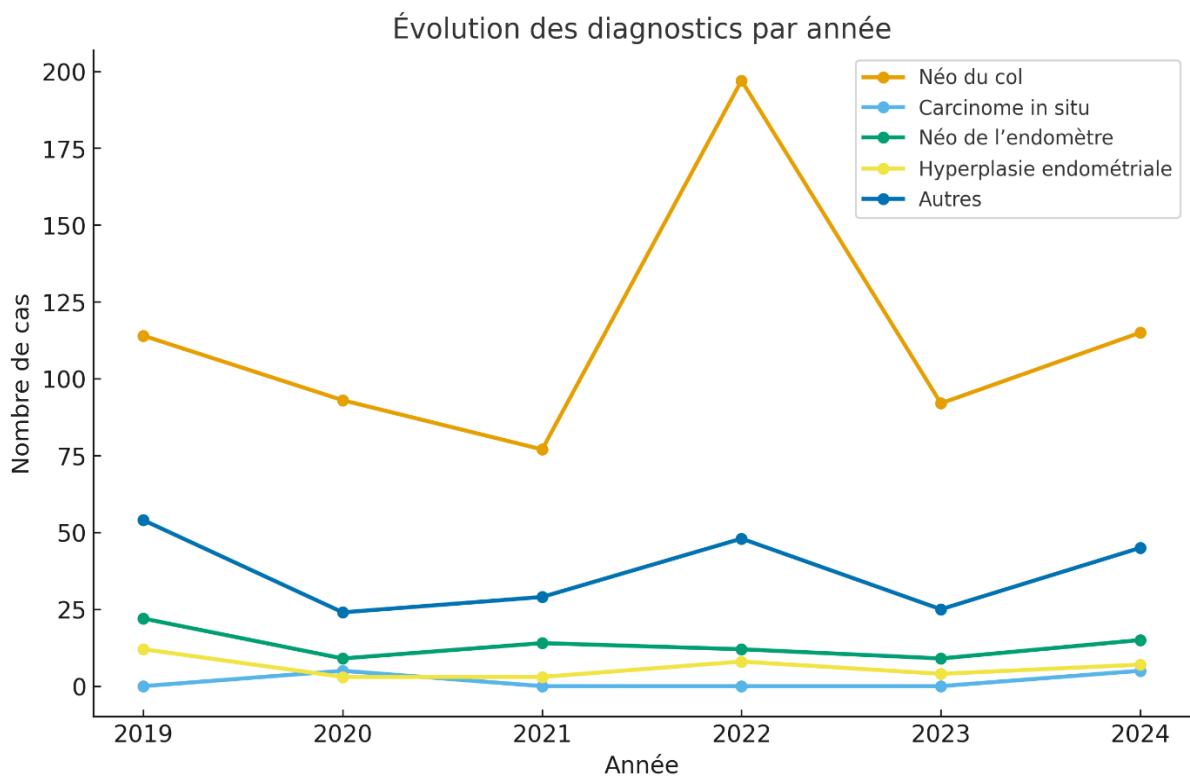
# RESULTATS

## IV. Résultats :

### 1. Fréquence :

#### 1.1. Fréquence des SUA

- **Fréquence globale** : Sur un total de 27 000 consultations gynécologiques, 1 058 patientes ont présenté des SUA, soit une fréquence globale de 3,9 %
- **Fréquence annuelle** :



**Figure 4** : répartition des causes par année

la courbe d'évolution des diagnostics par année montre clairement les tendances de chaque pathologie entre 2019 et 2024 :

- Le **néo du col** reste de loin le diagnostic le plus fréquent, avec un pic marqué en **2022**.
- Les cas d'**autres pathologies** et de **néo de l'endomètre** montrent des variations modérées.

- Le **carcinome in situ** et l'**hyperplasie endométriale** demeurent relativement rares, avec de faibles fluctuations au fil des années.

## 2. Données sociodémographiques :

**Tableau III : Répartition en fonction des caractéristiques socio-démographiques**

<b>Variables</b>	<b>Catégories</b>	<b>Effectif (n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Tranche d'âge</b>	15-24 ans	24	2,3
	25-34 ans	500	47,3
	35-44 ans	508	48,0
	45-54 ans	24	2,3
<b>Niveau d'instruction</b>	Non scolarisée	388	36,7
	Primaire	314	29,7
	Secondaire	240	22,7
	Universitaire	116	11,0
<b>Statut matrimonial</b>	Mariée	444	42,0
	Célibataire	283	26,7
	Divorcée	247	23,3
	Veuve	85	8,0

La majorité des patientes avaient entre 25 et 44 ans (95,3 %, âge moyen 35 ans), un niveau d’instruction non scolarisé ou primaire (66,4 %) et étaient mariées pour 42 %, tandis que les célibataires et divorcées représentaient plus de la moitié, reflétant une diversité d’âges, d’éducation et de situations matrimoniales.

**Tableau IV : Répartition en fonction l’antécédent obstétrical des patientes**

<b>ATCD obstétricaux / Contraception</b>	<b>Catégories</b>	<b>Fréquence(n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Gestité</b>	0	151	14,3
	1	120	11,3
	2-3	283	26,7
	>3	504	47,7
<b>Parité</b>	0	183	17,3
	1	127	12,0
	2-3	491	46,4
	>3	257	24,3
<b>Enfants vivants</b>	0	183	17,3
	1	127	12,0
	>1	748	70,6
<b>Avortement</b>	0	539	51,0
	1	360	34,0
	>1	159	15,0
<b>Contraception</b>	Oui	709	67,0
	Non	349	33,0

La plupart des patientes présentaient une gestité élevée (>3 chez 47,7 %), une parité de 2-3 enfants (46,4 %) et plus d'un enfant vivant (70,6 %). La moitié n'avaient jamais eu d'avortement, et 67 % utilisaient une méthode contraceptive, reflétant un recours modéré à la planification familiale.

**Tableau V : Répartition en fonction du type de contraceptif utilisé**

Type de contraceptif	Fréquence (n=709)	Pourcentage (%)
Implant	213	30,1
COC/CP	235	33,2
Stérilet	267	37,7
<b>Total</b>	<b>709</b>	<b>100</b>

Parmi les 709 femmes utilisant une contraception, le stérilet était le plus fréquent (37,7 %), suivi des contraceptifs oraux combinés (33,2 %) et de l'implant (30,1 %), montrant une répartition équilibrée entre méthodes à longue durée d'action et méthodes hormonales orales.

### 3. Données cliniques :

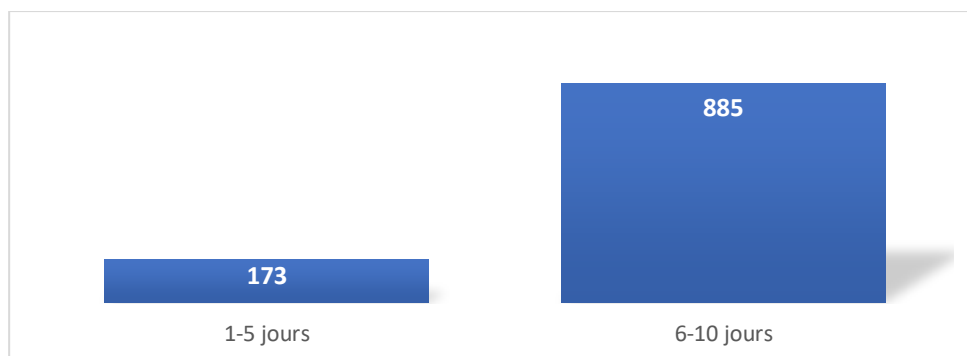
#### 3.1- Types de saignement :

**Tableau VI : Répartition en fonction du type de saignement**

Type de saignement	Fréquence(n=1058)	Pourcentage(%)
Ménorragie	288	27,3
Métrorragie	317	30,0
Oligoménorrhée	212	20,0
Polyménorrhée	241	22,7
<b>Total</b>	<b>1058</b>	<b>100</b>

La métrorragie était le saignement le plus fréquent (30 %), suivie de la ménorragie (27,3 %), tandis que l'oligoménorrhée (20 %) et la polyménorrhée (22,7 %) restent également significatives, reflétant la diversité clinique des SUA.

#### 3.2 Durée du saignement :



**Figure 4 : Répartition des patientes en fonction de la durée des saignements**

Chez 83,7 % des patientes, les saignements ont duré 6 à 10 jours, indiquant que les SUA sont généralement prolongés, tandis que 16,3 % avaient des saignements plus courts (1 à 5 jours), soulignant le risque accru d'anémie lié à la durée prolongée.

#### 4. Données paracliniques

##### 4.1 Bilan Hormonal :

**Tableau VII : Répartition en fonction du bilan hormonal (n=335)**

Résultat du bilan hormonal	Fréquence (n=335)	Pourcentage (%)
Normal	204	61,0
Hyperprolactinémie	49	14,7
Hypothyroïdie	35	10,5
Hyperthyroïdie	18	5,3
Insuffisance ovarienne (FSH/LH élevés)	14	4,2
Insuffisance hypophysaire (FSH/LH bas)	7	2,1
Insuffisance lutéale (progestérone basse)	7	2,1
<b>Total</b>	<b>335</b>	<b>100</b>

Les anomalies hormonales les plus fréquentes étaient l'hyperprolactinémie (14,7 %) et les troubles thyroïdiens (hypothyroïdie 10,5 %, hyperthyroïdie 5,3 %), tandis que les insuffisances ovarienne, hypophysaire et lutéale étaient moins courantes, soulignant l'importance d'un bilan hormonal complet pour identifier les causes endocriniennes des SUA.

## 4.2 Bilan Echographique :

**Tableau VIII : Répartition des patientes en fonction du bilan d'échographie**

<b>Pathologies à l'échographie</b>	<b>Fréquence (n=855)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Fibrome utérin	299	35,0
Hyperplasie endométriale	259	30,3
Polypes endométriaux	191	22,3
Utérus sans anomalie	106	12,3
<b>Total</b>	<b>855</b>	<b>100</b>

Les fibromes utérins étaient les anomalies les plus fréquentes (35 %), suivis de l'hyperplasie endométriale (30,3 %) et des polypes (22,3 %), tandis que 12,3 % des patientes n'avaient aucune anomalie détectable, soulignant le rôle essentiel de l'échographie dans le diagnostic des SUA.

### 4.3 Anatomie pathologie :

**Tableau IX :** Répartition en fonction du bilan anatomopathologique et des causes (n = 200)

Type de pathologie	Fréquence	Pourcentage (%)
Polype endométrial	42	21,0
Adénomyose / Léiomyome (myome)	53	26,5
Malignité / Hyperplasie	106	53,0
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

L'analyse du bilan anatomopathologique montre une prédominance nette des **lésions malignes ou hyperplasiques**, qui représentent plus de la moitié des cas (53 %). Cette fréquence élevée souligne l'importance d'un dépistage systématique des lésions précancéreuses et cancéreuses chez les patientes présentant des saignements utérins anormaux.

Les **anomalies myométriales**, notamment l'adénomyose et le léiomyome (myome utérin), arrivent en deuxième position avec **26,5 %** des cas, confirmant leur rôle majeur dans la survenue des SUA. Les **polypes endométriaux** constituent la troisième cause avec **21 %**, restant également une étiologie fréquente et non négligeable.

**NB :** Dans cette étude, aucun cas de saignement utérin anormal n'était lié à une **coagulopathie, une dysfonction ovulatoire, une cause endométriale non structurale, une cause iatrogène ou une cause non classée**. L'ensemble des diagnostics retrouvés correspond donc exclusivement à des **causes structurelles** (pôles P, A et L de la classification FIGO PALM-COEIN).

## 5. Causes et traitement :

### 5.1 Causes :

**Tableau X : Répartition en fonction des causes retenus chez les patientes**

Causes	Fréquence (n=1058)	Pourcentage (%)
Fibrome utérin	370	35,0
Hyperplasie endométriale	320	30,3
Polypes endométriaux	238	22,3
Déséquilibre hormonal	130	12,3
<b>Total</b>	<b>1058</b>	<b>100</b>

Le diagnostic le plus fréquent était le fibrome utérin (35 %), suivi de l'hyperplasie endométriale (30,3 %) et des polypes (22,3 %), tandis que les déséquilibres hormonaux étaient moins fréquents (12,3 %).

## 5.2 Traitement :

**Tableau XI : Répartition en fonction du type de traitement reçu par les patientes**

Traitement	Fréquence (n=1058)	Pourcentage (%)
Anti-inflammatoire	201	19,0
Anti-fibrinolytique	88	8,3
Chirurgie	476	45,0
Progestatif	293	27,7
<b>Total</b>	<b>1058</b>	<b>100</b>

La prise en charge des SUA reposait majoritairement sur la chirurgie (45 %), suivie des progestatifs (27,7 %) et des anti-inflammatoires (19 %), les anti-fibrinolytiques étant moins utilisés (8,3 %).

## 5.3- Traitement chirurgical

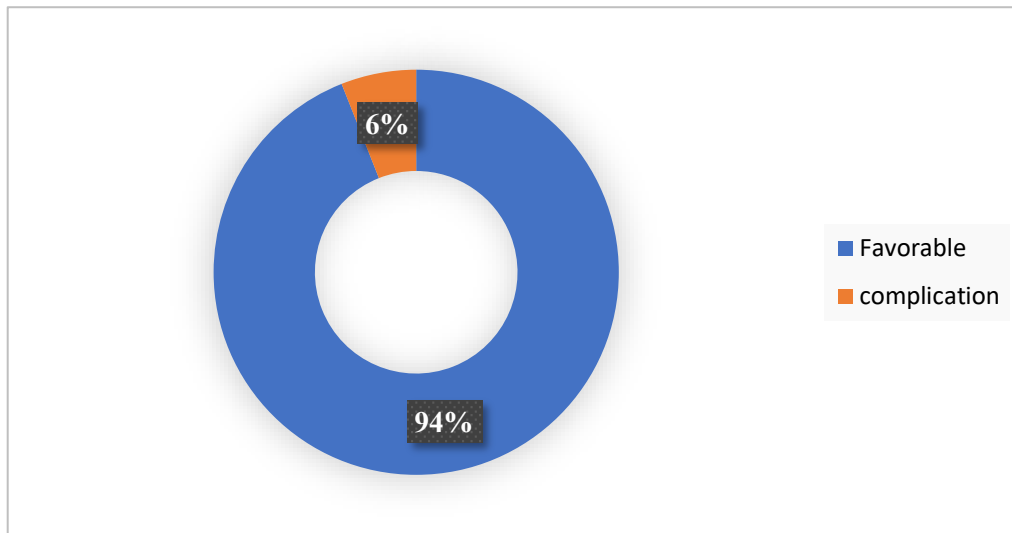
**Tableau XII : Répartition en fonction du type de chirurgie pratiquée**

Type de chirurgie pratiquée	Effectif (n=476)	Pourcentage (%)
Myomectomie	211	44,4
Hystérectomie totale	123	25,9
Hystérectomie subtotale	53	11,1
Polypectomie hystéroscopique	89	18,6
<b>Total</b>	<b>476</b>	<b>100</b>

La chirurgie des SUA était majoritairement conservatrice, la myomectomie étant la plus fréquente (44,4 %), suivie de l'hystérectomie totale (25,9 %), la polypectomie hystéroscopique (18,6 %) et l'hystérectomie subtotale (11,1 %), cette dernière réservée aux cas sévères.

## 6. Evolution et complications :

### 6.1 Evolution



**Figure 5 :** Répartition selon l'évolution après traitement

L'évolution a été favorable chez 94% des patientes.

## 6.2 Complications :

**Tableau XIII : Répartition des patientes en fonction du type de complication postopératoire**

Complications postopératoires	Effectif (n=476)	Pourcentage (%)
Aucune complication	388	81,5
Anémie persistante	63	13,3
Infection pelvienne	18	3,7
Infertilité secondaire	7	1,5
<b>Total</b>	<b>476</b>	<b>100</b>

La plupart des patientes (81,5 %) n'ont présenté aucune complication postopératoire. L'anémie persistante était la complication la plus fréquente (13,3 %), tandis que les infections pelviennes (3,7 %) et l'infertilité secondaire (1,5 %) étaient rares, soulignant l'importance d'un suivi attentif.

## 7. Données analytiques :

### 7.1 Types de saignement et méthodes de contraception :

**Tableau XIV : Répartition entre les types de saignement et les méthodes contraceptives des patientes**

Types de saignement	Implant	Pilule	Stérilet	RAS	Total
Ménorragie	33	119	80	60	292
Métrorragie	54	58	58	144	314
Oligo-ménorrhée	94	29	47	44	214
Polyménorrhée	32	22	83	101	238
<b>Total</b>	213	228	268	349	1058

La métrorragie est la plus fréquente, surtout chez les patientes sans contraception, tandis que l'oligo-ménorrhée prédomine chez les utilisatrices d'implant, confirmant une association significative entre type de saignement et méthode contraceptive ( $p=0,001$ ).

## 7.2 Types de saignement et tranche d'âge :

**Tableau XV : Répartition entre le type de saignement et la tranche d'âge**

Types de saignement	15-24	25-34	35-44	44-54	45-54	Total
Ménorragie	0	85	205	0	0	290
Métrorragie	25	176	115	0	0	316
Oligo-ménorrhée	0	166	46	0	0	212
Polyménorrhée	0	74	141	14	11	240
<b>Total</b>	25	501	508	14	11	1058

Les SUA touchent principalement les patientes de 25 à 44 ans, avec un pic à 35-44 ans. Les ménorragies et polyménorrhées prédominent dans cette tranche, tandis que les métrorragies et oligo-ménorrhées concernent surtout les 25-34 ans, montrant une répartition significative selon l'âge ( $p=0,001$ ).

### 7.3 Types de saignement et des causes

**Tableau XVI : Répartition en fonction du type de saignement et des causes**

Type de saignement	Déséquilibre hormonal	Fibrome utérin	Hyperplasie endométriale	Polype endométrial	Total
Ménorragie	0	210	25	53	288
Métrorragie	0	28	265	25	318
Oligo-ménorrhée	106	0	32	74	212
Polyménorrhée	25	130	0	85	240
<b>Total</b>	<b>131</b>	<b>368</b>	<b>322</b>	<b>237</b>	<b>1058</b>

Les fibromes utérins causent principalement les ménorragies et polyménorrhées, l'hyperplasie endométriale est liée aux métrorragies, et les déséquilibres hormonaux aux oligo-ménorrhées, avec une association significative entre type de saignement et diagnostic ( $p=0,001$ ).

#### 7.4 Types de traitement selon les causes :

**Tableau XVII : Répartition entre le type de traitement et les causes**

<b>Traitement</b>	<b>Déséquilibre hormonal</b>	<b>Fibrome utérin</b>	<b>Hyperplasie endométriale</b>	<b>Polype endométrial</b>	<b>Total</b>
Anti-inflammatoire	92	0	109	0	201
Anti-fibrinolytique	11	78	0	0	88
Progestatif	28	265	0	0	293
Myomectomie	0	211	0	0	211
Hystérectomie totale	0	123	0	0	123
Hystérectomie subtotale	0	53	0	0	53
Polypectomie hystéroscopique	0	0	212	89	301
<b>Total</b>	<b>131</b>	<b>371</b>	<b>321</b>	<b>236</b>	<b>1058</b>

Le traitement chirurgical en fonction de la cause, on observe que les fibromes utérins ont principalement été traités par myomectomie (211 cas), par hystérectomie totale (123 cas) et par hystérectomie subtotale (53 cas). Les lésions endométriales, notamment l'hyperplasie et les polypes endométriaux, ont été traitées par polypectomie hystéroscopique dans 89 cas.

Cette répartition montre une bonne adéquation entre l'étiologie des saignements utérins anormaux et le type de prise en charge chirurgicale, avec une tendance à privilégier le traitement conservateur lorsque cela était possible.

# COMMENTAIRES ET DISCUSSION

## 1. Méthodologie

La présente étude est une **étude transversale à visée descriptive et analytique**, réalisée dans le département de Gynécologie-Obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Gabriel Touré. Elle s'est étendue sur une période de **six années, de janvier 2019 à décembre 2024**. Son objectif principal était d'analyser les **caractéristiques épidémiologiques, cliniques, paracliniques, étiologiques et thérapeutiques** des patientes présentant des **saignements utérins anormaux (SUA)**.

Le choix d'un design transversal a permis d'obtenir un **instantané représentatif** de la situation des SUA dans le service durant la période d'étude, en prenant en compte les données issues des consultations, des hospitalisations et des examens complémentaires. Cette approche est particulièrement pertinente pour **estimer la fréquence des SUA**, identifier leurs principales formes cliniques et dégager les tendances en matière de prise en charge thérapeutique. Elle permet également une **comparaison avec les données de la littérature**, notamment africaine, dans un contexte sanitaire et socio-économique similaire.

La collecte des données s'est faite à travers les **registres de consultations gynécologiques, des dossiers médicaux des patientes, des résultats d'imagerie (échographie pelvienne), des bilans hormonaux et des comptes rendus anatomopathologiques**. Ces différentes sources ont permis de constituer une base de données complète et relativement fiable. Toutefois, certaines données socio-économiques ou cliniques étaient parfois **manquantes ou incomplètes**, ce qui constitue une limite inhérente au caractère rétrospectif de la collecte. Recouper les informations

En effet, cette méthodologie présente certaines **limites**. Le caractère transversal de l'étude ne permet pas d'établir un lien de causalité direct entre les facteurs de risque identifiés et la survenue des SUA. De plus, l'utilisation de données

secondaires, issues de dossiers médicaux, peut être à l'origine de **biais d'information**, notamment en raison d'erreurs de saisie ou de l'absence de certaines informations pertinentes. Une **étude longitudinale, Analytique** serait nécessaire pour suivre l'évolution des patientes, évaluer l'efficacité à long terme des traitements et mieux comprendre les déterminants des saignements utérins anormaux.

## 2. Fréquence des saignements utérins anormaux

Au cours de la période d'étude, **27 000 consultations gynécologiques** ont été enregistrées dans le service. Parmi celles-ci, les **SUA représentaient 3,9 % des motifs de consultation**, ce qui correspond à **1 058 cas** recensés et analysés .

Bien que cette proportion paraisse relativement modeste, elle traduit un **poids non négligeable** des SUA dans l'activité du service de gynécologie. Cette fréquence est comparable à celles rapportées dans d'autres contextes africains : **Ouedraogo et al. au Burkina Faso (2,8 %) [71], Kouamé et al. en Côte d'Ivoire (4,5 %) [72] et Mabiala-Babela au Congo (5,2 %) [73]**. Cette relative homogénéité régionale témoigne d'une fréquence stable des SUA dans les services gynécologiques d'Afrique subsaharienne.

L'analyse de la répartition annuelle a mis en évidence des **variations notables**, avec un minimum observé en **2021 (2,7 %)** et un pic en **2022 (5,9 %)**. Cette fluctuation pourrait être expliquée par plusieurs facteurs, notamment une **augmentation du nombre de cas de néoplasies du col de l'utérus**, une **amélioration de l'accessibilité aux examens diagnostiques** et la mise en œuvre ponctuelle de **campagnes de dépistage**. La diminution observée entre 2020 et 2021 correspond probablement à l'impact de la **pandémie de COVID-**

**19**, qui a entraîné une baisse de la fréquentation des structures sanitaires par les patientes [74].

Parmi les **1 058 patientes étudiées**, les **néoplasies du col de l'utérus** **représentaient 68 %** des diagnostics, constituant ainsi la principale cause des saignements. Les autres étiologies étaient moins fréquentes : **néoplasies de l'endomètre (7,3 %)**, **hyperplasies endométriales (3,3 %)**, **carcinome in situ (0,7 %)** et **autres lésions bénignes (20,7 %)**. Cette forte prédominance du cancer du col de l'utérus reflète un **diagnostic souvent tardif**, lié à la faible couverture du dépistage, au manque de sensibilisation et à l'accès limité aux examens spécialisés .

La présence d'un nombre non négligeable de lésions bénignes souligne néanmoins l'importance d'un **diagnostic différentiel rigoureux**, afin d'éviter des traitements inappropriés et de prévenir des complications telles que **l'anémie chronique**, **l'infertilité secondaire** ou l'altération de la qualité de vie. Le renforcement des programmes de dépistage, notamment par le **frottis cervico-vaginal** et les **tests HPV**, demeure une priorité de santé publique [74].

### **Comparaison de la fréquence des saignements génitaux/utérins anormaux entre 2006–2010 et 2019–2024**

Dans l'étude réalisée au **CHU Gabriel Touré entre 2006 et 2010**, 484 cas de saignements génitaux anormaux ont été recensés sur un total de 1 452 consultations gynécologiques, soit une **fréquence globale de 33,3 %**. [75]

Cette proportion très élevée indique qu'à cette période, près d'une femme sur trois consultant en gynécologie présentait un saignement génital anormal.

En revanche, dans l'étude couvrant la période **2019 à 2024**, sur un total beaucoup plus important de **27 000 consultations gynécologiques**, seulement **1**

**058 patientes** ont présenté des saignements utérins anormaux, correspondant à une **fréquence globale de 3,9 %**, soit environ une femme sur vingt-cinq.

### **Analyse comparative**

On observe donc une **diminution très marquée de la fréquence**, qui passe de **33,3 % à 3,9 %**, soit une réduction d'environ **29,4 points de pourcentage**.

Autrement dit, la fréquence des saignements utérins anormaux rapportée dans la période récente est **près de 8,5 fois plus faible** que celle retrouvée entre 2006 et 2010.

Cette différence importante pourrait s'expliquer par plusieurs facteurs :

#### **1. La différence de taille d'échantillon :**

- 1 452 consultations (2006–2010)
- 27 000 consultations (2019–2024)

Un effectif plus large tend souvent à donner une estimation plus proche de la réalité populationnelle.

#### **2. L'amélioration de la prévention et de la prise en charge**

**gynécologique** au fil des années, notamment par :

- Un meilleur accès à la planification familiale
- Une prise en charge plus précoce des pathologies gynécologiques
- Une meilleure sensibilisation des femmes

#### **3. Une différence méthodologique possible** entre les deux études (critères d'inclusion, définitions, recrutement hospitalier, période d'observation).

#### **4. Un biais de sélection en milieu hospitalier** dans la première étude, qui pourrait expliquer la fréquence anormalement élevée de 33,3 %.

### **Conclusion comparative**

La fréquence des saignements utérins/génitaux anormaux a connu une **baisse considérable entre la période 2006–2010 et la période 2019–2024**, passant de **33,3 % à 3,9 %**. Cette évolution pourrait traduire une amélioration générale de la santé gynécologique des femmes, de la prévention et de la prise en charge, mais elle doit être interprétée avec prudence au regard des différences méthodologiques et contextuelles entre les deux études.

### **3. Caractéristiques sociodémographiques**

L'âge moyen des patientes était de **35 ans**, avec une nette prédominance de la tranche **35–44 ans (48 %)**. Cette période correspond à une phase de transition endocrinienne au cours de laquelle surviennent fréquemment des pathologies utérines, telles que les **fibromes**, les **polypes** et les **hyperplasies endométriales**. Ces résultats concordent avec ceux de Traoré au Mali, Nguessan en Côte d'Ivoire et Osei au Ghana [76,77,78]. Sur le plan éducatif, **66,4 %** des patientes avaient un niveau d'instruction **nul ou primaire**, dont **36,7 % de femmes non scolarisées**. Ce faible niveau d'éducation constitue un facteur important de **retard de consultation**, de **méconnaissance des signes d'alerte** et de recours tardif aux structures de santé [79].

Concernant le statut matrimonial, **42 % des patientes étaient mariées**. Le mariage, dans ce contexte, peut jouer un rôle relativement protecteur grâce au **soutien conjugal et familial**, contrairement aux femmes célibataires, veuves ou divorcées, qui peuvent être confrontées à des difficultés économiques et sociales limitant l'accès aux soins.

Les antécédents obstétricaux ont révélé une **gestité élevée (> 3 chez 47,7 % des patientes)**, une parité de **2 à 3 enfants chez 46,4 %**, et plus de **un enfant vivant chez 70,6 %** des femmes. Cette forte fécondité, caractéristique du contexte socioculturel malien, pourrait contribuer à des modifications structurelles et hormonales de l'utérus, favorisant la survenue des SUA.

En ce qui concerne la contraception, **67 % des patientes** utilisaient une méthode contraceptive. Les méthodes les plus fréquentes étaient le **stérilet (37,7 %)**, les **contraceptifs oraux combinés (33,2 %)** et l'**implant (30,1 %)**. Certains contraceptifs hormonaux étant susceptibles de perturber le cycle menstruel, leur utilisation peut expliquer une partie des **troubles du cycle**, comme l'oligoménorrhée et la polyménorrhée, décrits dans la littérature, notamment au Nigeria et au Sénégal. [80]

#### **4. Données cliniques**

Sur le plan clinique, la **métrorragie** constituait le principal motif de consultation, retrouvée chez **30 %** des patientes, suivie par la **ménorragie (27,3 %)**. Ces deux formes traduisent des saignements abondants et imprévisibles, altérant considérablement la qualité de vie des patientes. [81]

L'**oligoménorrhée** et la **polyménorrhée** représentaient respectivement **20 % et 22,7 %** des cas. La **durée des saignements** était prolongée chez **83,7 %** des femmes, avec une durée moyenne comprise entre **6 et 10 jours**, augmentant ainsi le risque d'**anémie ferriprive** et nécessitant une surveillance biologique régulière.

Les **fibromes utérins** constituaient la principale cause organique, observée dans **35 %** des cas. Ils étaient suivis par l'**hyperplasie endométriale (30,3 %)** et les **polypes endométriaux (22,3 %)**. Un **utérus d'aspect normal** était observé chez **12,3 %** des patientes, suggérant une origine plutôt fonctionnelle ou hormonale des saignements dans ces situations [82].

Ces données confirment la nécessité d'une **approche diagnostique globale**, associant l'examen clinique à l'imagerie pelvienne et aux explorations biologiques.

## 5. Données paracliniques complémentaires

Le bilan hormonal a révélé plusieurs anomalies endocriniennes, dont une **hyperprolactinémie (14,7 %)**, une **hypothyroïdie (10,5 %)** et une **hyperthyroïdie (5,3 %)**. Les cas d'insuffisance ovarienne, hypophysaire et lutéale étaient moins fréquents.

L'échographie pelvienne montrait une prédominance des **fibromes (35 %)**, de l'**hyperplasie endométriale (30,3 %)** et des **polypes (22,3 %)**, tandis que **12,3 %** des examens étaient normaux. [83].

Sur le plan anatomopathologique, les **lésions malignes ou hyperplasiques** représentaient **53 %** des cas, suivies par les **atteintes myométriales (26,5 %)** et les **polypes (21 %)**. Aucun cas de pathologie coagulopathique, iatrogène ou ovulatoire isolée n'a été identifié, ce qui confirme la prédominance des **causes structurelles (PALM)** dans cette étude [84].

## 6. Prise en charge thérapeutique

Le **traitement chirurgical** a constitué la modalité thérapeutique la plus fréquemment utilisée (**45 %** des cas), ce qui s'explique par la prédominance des lésions organiques.

Le traitement médical reposait principalement sur l'utilisation de **progestatifs (27,7 %)**, d'**anti-inflammatoires non stéroïdiens (19 %)** et d'**antifibrinolytiques (8,3 %)**, en fonction de la cause identifiée et de l'intensité du saignement.

La **myomectomie** était l'intervention la plus réalisée (**44,4 %**), traduisant une volonté de **préservation de la fertilité**, notamment chez les femmes en âge de procréer. L'**hystérectomie totale (25,9 %)** et **subtotale (11,1 %)** était indiquée dans les cas les plus sévères ou en présence de pathologie maligne. La

**polypectomie hystéroscopique (18,6 %)** constituait une alternative mini-invasive efficace pour le traitement des polypes [85].

Cette répartition témoigne d'une prise en charge **individualisée, rationnelle et adaptée au contexte local**, conforme aux recommandations internationales et aux pratiques observées dans d'autres pays africains.

## 7. Pronostic

Dans l'ensemble, le **pronostic des saignements utérins anormaux est favorable**, en particulier lorsque le traitement est instauré précocement. Les interventions chirurgicales conservatrices, telles que la myomectomie et la polypectomie, ont permis une amélioration significative de la symptomatologie et la prévention des récurrences [86].

Les traitements médicaux, notamment les progestatifs, se sont montrés efficaces dans les formes fonctionnelles et hormonales. Les lésions bénignes traitées précocement ont présenté un **excellent pronostic**.

En revanche, les cas de **néoplasies du col ou de l'endomètre** nécessitent une prise en charge **multidisciplinaire spécialisée** et un suivi rigoureux. Le pronostic fonctionnel et vital dépend étroitement du **stade de la maladie au moment du diagnostic** et de la rapidité de la prise en charge [87].

Ces résultats confirment l'importance capitale du **dépistage précoce**, du **renforcement de l'éducation sanitaire** et de l'amélioration de l'accessibilité aux soins spécialisés, afin de réduire la morbidité et la mortalité liées aux SAU [88].

# CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

## **VI. Conclusion :**

Cette étude, menée au service de Gynécologie-Obstétrique du CHU Gabriel Touré de Bamako sur six ans (2019–2024) et portant sur 1058 patientes, a permis d'analyser les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des saignements utérins anormaux (SUA). Ces derniers représentaient 3,9 % des consultations gynécologiques, soulignant leur importance dans la morbidité féminine. La tranche d'âge la plus touchée (35–44 ans) correspond à la période d'activité génitale maximale, marquée par des déséquilibres hormonaux et des lésions utérines bénignes telles que les fibromes. Le faible niveau d'instruction et les retards de consultation illustrent l'influence des déterminants socio-économiques sur la santé reproductive des femmes maliennes.

Sur le plan clinique, la métrorragie (30 %) et la ménorragie (27,3 %) étaient les formes les plus fréquentes. L'échographie et le bilan hormonal ont permis d'identifier les fibromes utérins (35 %), l'hyperplasie endométriale (30,3 %) et les polypes endométriaux (22,3 %) comme principales causes organiques, tandis que les anomalies endocriniennes, notamment l'hyperprolactinémie et les dysthyroïdies, expliquent plusieurs formes fonctionnelles.

Le traitement chirurgical, majoritairement conservateur (45 %), dominé par la myomectomie (44,4 %), traduit la volonté de préserver la fertilité. Les traitements médicaux, en particulier les progestatifs (27,7 %) et les anti-inflammatoires (19 %), complètent la prise en charge, notamment pour les formes non organiques. Cette stratégie intégrée illustre une approche adaptée au contexte local, conciliant efficacité clinique et contraintes socio-économiques.

Le pronostic global est favorable, surtout dans les formes bénignes prises en charge précocement. Néanmoins, la forte proportion de néoplasies du col (68 %)

reste préoccupante, révélant des diagnostics souvent tardifs en raison d'une couverture insuffisante du dépistage et d'une faible sensibilisation.

Cette étude souligne la nécessité de renforcer le dépistage précoce du cancer du col, d'améliorer l'accès aux soins spécialisés et de promouvoir l'éducation sanitaire des femmes en âge de procréer. Elle met en évidence l'importance d'une approche multidisciplinaire combinant prévention, diagnostic, traitement et suivi post-thérapeutique pour réduire la morbidité et améliorer le pronostic fonctionnel et vital des patientes atteintes de SUA au Mali. Les saignements utérins anormaux constituent ainsi un problème de santé publique majeur, dont la maîtrise repose sur une prise en charge précoce, intégrée et adaptée au contexte africain.

## **VII. Recommandations :**

### **1. Aux autorités sanitaires**

- Renforcer le dépistage précoce des lésions précancéreuses et cancéreuses du col et de l'endomètre, compte tenu de la forte proportion d'hyperplasies et de malignités (53 % au bilan anatomopathologique), en mettant en place des programmes systématiques de dépistage (frottis cervico-utérin, tests HPV, échographie).
- Améliorer l'accessibilité aux services de gynécologie, en particulier pour les femmes âgées de 25 à 44 ans (95,3 % des cas), qui constituent la tranche d'âge la plus touchée.
- Rendre disponibles et accessibles les examens complémentaires (échographie pelvienne, bilan hormonal, anatomopathologie) dans les structures périphériques afin de réduire les retards diagnostiques.
- Renforcer la planification familiale de qualité, en tenant compte de la forte utilisation des contraceptifs (67 %) et de l'association significative entre méthodes contraceptives et types de saignements ( $p = 0,001$ ).

### **2. Aux agents de santé**

- Mettre systématiquement en œuvre un bilan échographique et anatomopathologique chez toute femme consultant pour SUA, au vu de la forte prévalence des fibromes (35 %), hyperplasies (30,3 %) et polypes (22,3 %).
- Renforcer la surveillance des femmes ayant une gestité et parité élevée, car près de la moitié des patientes ont une gestité  $>3$  (47,7 %) et une parité comprise majoritairement entre 2 et 3 (46,4 %).

- Explorer systématiquement le bilan hormonal, notamment la prolactine et la TSH, face à la fréquence non négligeable de l'hyperprolactinémie (14,7 %) et des troubles thyroïdiens (15,8 % au total).
- Adapter le traitement au diagnostic, conformément aux résultats de l'étude qui montrent une bonne adéquation entre les types de pathologies et les traitements ( $p = 0,001$ ).
- Renforcer la prévention et la prise en charge de l'anémie, en raison de la durée prolongée des saignements chez 83,7 % des patientes et de la présence d'anémie persistante dans 13,3 % des cas postopératoires.

### 3. À la population

- Consultez rapidement dès l'apparition d'un saignement inhabituel, surtout en cas de métrorragie (saignement en dehors des règles) ou de ménorragie prolongée (règles très abondantes ou longues).
- Soyez conscientes des risques liés aux saignements prolongés, notamment l'anémie et d'autres complications sévères, particulièrement entre 25 et 44 ans.
- Informez-vous sur les méthodes contraceptives et leurs effets possibles sur le cycle menstruel, notamment avec l'implant et le stérilet, pour mieux comprendre vos symptômes.
- Faites des consultations de suivi régulières, même après traitement, afin de prévenir les complications tardives comme l'anémie persistante, les infections pelviennes ou l'infertilité secondaire.

### 4. Au niveau du dépistage et de la sensibilisation

- Mettre en place des campagnes ciblées sur le dépistage du cancer du col et de l'endomètre, en lien avec la forte fréquence des lésions malignes et hyperplasiques.
- Intégrer la recherche systématique des fibromes et des polypes dans les consultations gynécologiques de routine par échographie.
- Développer des activités d'éducation sanitaire auprès des femmes non scolarisées et de niveau primaire (66,4 %), qui représentent la majorité des patientes touchées.
- Renforcer l'information sur les signes d'alerte : saignements intermenstruels, règles abondantes prolongées, douleurs pelviennes.

#### 5. Au niveau du diagnostic et de la prise en charge

- Standardiser le protocole de prise en charge des SUA selon la classification FIGO (PALM-COEIN), en mettant l'accent sur les causes structurelles dominantes retrouvées dans l'étude.
- Encourager les traitements médicaux en première intention, notamment les progestatifs et les anti-inflammatoires, lorsque cela est cliniquement indiqué.
- Privilégier les techniques chirurgicales conservatrices, comme la myomectomie (44,4 %) et la polypectomie hystéroscopique (18,6 %), surtout chez les femmes désireuses de grossesse.
- Renforcer l'asepsie et le suivi postopératoire, afin de réduire les complications telles que l'infection pelvienne et l'anémie persistante.

## 6. Au niveau du suivi et de la recherche

- Mettre en place un suivi systématique post-traitement, en particulier après chirurgie, compte tenu du taux de complications postopératoires (18,5 % au total).
- Créer un registre des patientes atteintes de SUA, pour assurer une meilleure traçabilité et un suivi à long terme.
- Encourager des études multicentriques et longitudinales, afin de mieux comprendre les facteurs de risque locaux liés aux SUA et d'évaluer l'efficacité des stratégies thérapeutiques mises en place.
- Évaluer régulièrement l'impact des méthodes contraceptives sur les profils de saignement, puisque l'association est statistiquement significative ( $p = 0,001$ ).

# **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

## Références :

1. Munro MG, Critchley HOD, Fraser IS. FIGO classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years (PALM-COEIN). *Fertil Steril*. 2011;95(7):2204-2208.e3.
2. Soulat C, Boureau A, Marcellin L. Les saignements utérins anormaux : prise en charge diagnostique et thérapeutique. *Le Courrier du Gynécologue*. 2018;154:22-29.
3. Khrouf M, Terras K. Saignements utérins anormaux : épidémiologie, causes et prise en charge. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2014;43(10):765-772.
4. Koumaré S, Teguate I, Dolo A. Prise en charge des fibromes utérins au CHU Gabriel Touré : étude rétrospective 2005-2010. *Rev Afr Med Chir*. 2012;6(2):45-52.
5. Sidibé S, Coulibaly A, Dembélé M. Problématiques de la santé reproductive des femmes au Mali : état des lieux et perspectives. *Rev Mal Santé Publique*. 2019;4(1):13-21.
6. Dembélé A, Keita D, Coulibaly S. Facteurs de risque et traitement des saignements utérins anormaux dans un contexte africain. *Rev Santé Publique Mali*. 2020;5(1):27-35.
7. Haute Autorité de Santé (HAS). Prise en charge des saignements utérins anormaux. Recommandations de bonne pratique. Paris : HAS; 2017: 45 p.
8. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Heavy menstrual bleeding: assessment and management (NG88). London : NICE; 2018 (updated 2021). 56 p.
9. Dupont A, Martin L. L'utérus : anatomie et fonction. *Anat Physiol*. 2020;58(3):45-56.

10. Bernard P, Leroy C. Spécificités histologiques de l'endomètre. *Rev Gynéc Obstét.* 2021;49(7):1342-1348.
11. Leclerc S, Fournier J. L'endomètre et ses transformations hormonales. *J Endocrinol.* 2022;112(6):985-991.
12. Moreau D, Petit F. Modifications histologiques du col utérin : impact sur la grossesse. *Gynecol Obstet.* 2023;33(4):200-206.
13. Dubois C, Laurent V. Hormones et régulation du cycle menstruel. *Arch Gynecol Obstet.* 2021;43(9):455-461.
14. Roche M, Fontaine H. La régulation de la production de gonadotrophines. *J Reprod Med.* 2020;77(1):23-30.
15. Simon T, Garnier P. Cycle ovarien et ses phases : physiologie et régulation. *Endocrinol Clin.* 2022;41(4):788-795.
16. Bernard F, Dupuis E. Anatomie histologique de l'endomètre. *J Gynecol.* 2019;27(12):1224-1230.
17. Petit L, Caron A. Modifications physiopathologiques du col utérin en fonction des étapes de la vie. *Med Reprod.* 2023;50(1):45-49.
18. Leroy V, Martin P. Anatomie et histologie du col utérin. *Obstet Gynecol.* 2021;89(2):453-460.
19. Simon C, Robert A. Mécanismes hormonaux dans le cycle menstruel. *Horm Res.* 2021;95(1):12-18.
20. Duval J, Laurent S. Le rôle des hormones dans la régulation menstruelle et les anomalies. *Endocrinologie.* 2022;33(4):417-423.
21. Fournier M, Carpentier P. Mécanismes et physiopathologie des métrorragies. *Gynecol Med.* 2023;58(2):233-237.
22. Bernard S, Leroy C. Physiopathologie des métrorragies fonctionnelles. *J Obstet.* 2021;54(6):1298-1303.

23. Martin A, Petit C. Troubles hormonaux et métabolisme des prostaglandines : impact sur la santé féminine. *J Clin Endocrinol Metab.* 2022;107(2):328-335.
24. Dupont F, Leclerc V. Disturbances in the female reproductive system: analysis and management. *Fertil Steril.* 2020;79(2):324-330.
25. Caron L, Bernard T. Impact de l'hyperestrogénie et du métabolisme des œstrogènes sur la physiopathologie utérine. *Rev Med.* 2023;57(4):907-913.
26. Laurent M, Roche C. Contraception et effets secondaires hormonaux. *J Reprod Health.* 2021;29(2):211-217.
27. ACOG. Abnormal uterine bleeding. *Am Coll Obstet Gynecol* [Internet]. 2021 [cited 2025 Feb 11].
28. Miller F, Ziegler R, Perkins S. Role of hysteroscopy in diagnosis and treatment of abnormal uterine bleeding. *Obstet Gynecol.* 2020;45(3):254-261.
29. Harris K, Evans B. Imaging techniques in the diagnosis of abnormal uterine bleeding. *J Obstet Gynecol.* 2021;38(2):112-119.
30. Ahmed M, Cohen J. Pharmacological treatments for abnormal uterine bleeding. *J Gyn Endocrinol.* 2021;37(1):34-42.
31. Brown F, Green T. Hormonal treatment for abnormal uterine bleeding. In: Williams D, Jones P, editors. *Gynecol Obstet.* 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 2020. p. 320-330.
32. Patel M, Kaur R. Antifibrinolytic agents in the management of heavy menstrual bleeding. *Obstet Hematol.* 2020;22(3):145-150.
33. Wilson D, Zhang L, Lee S. Surgical management of fibroids and abnormal uterine bleeding. *J Minim Invasive Gynecol.* 2021;28(5):940-948.

34. Thomas E, Jones A. Indications for hysterectomy in abnormal uterine bleeding: a clinical review. *Obstet Gynecol Surg.* 2019;23(4):115-120.
35. Carter G, Peters R. Anemia management in women with abnormal uterine bleeding. *J Hematol.* 2022;19(2):62-68.
36. Clark TJ, Gupta JK. Heavy menstrual bleeding. *Clin Evid.* 2008;2008:0814.
37. Osei EA, Ankobea-Kokroe F, Acheampong E. Sociodemographic predictors of health-seeking behaviour among women with abnormal uterine bleeding. *Ghana Med J.* 2020;54(2):75-82.
38. Yesuf A, Molla B, Susu B, Ahmed S, Abdeallah A, Derbew J, et al. Epidemiology and associated factors of abnormal uterine bleeding among reproductive-age women: evidence from Woldia City, Northeast Ethiopia. *Sci Rep.* 2025;15:38633.
39. Obeagu EI. Prevalence and risk factors of heavy menstrual bleeding in Africa: a narrative review. *Ann Med Surg (Lond).* 2025;87:4194–4200.
40. Abebe A. Abnormal uterine bleeding and associated factors among reproductive-age women in Jimma town, Oromia Region, Southwest Ethiopia. *BMC Womens Health.* 2024;24:281.
41. Fong YF, Singh K. Abnormal uterine bleeding in a tertiary care institution in Singapore. *Int J Gynaecol Obstet.* 1995;49(2):137-140.
42. Fraser IS, Critchley HOD, Munro MG, Broder M. Can we achieve international agreement on terminologies and definitions used to describe abnormalities of menstrual bleeding? **Hum Reprod.** 2007;22(3):635-643.
43. Hapangama DK, Bulmer JN. Pathophysiology of abnormal uterine bleeding. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2017;40:89-102.
44. Munro MG, Critchley HO, Fraser IS. The FIGO classification of causes of abnormal uterine bleeding. *Int J Gynaecol Obstet.* 2011;113(1):1-2.

45. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG).  
Management of acute abnormal uterine bleeding in nonpregnant  
reproductive-aged women. **Obstet Gynecol.** 2013;121(4):891-896.
46. Clark TJ, Stevenson H. Endometrial polyps and abnormal uterine  
bleeding (AUB-P): diagnosis and management. **Best Pract Res Clin  
Obstet Gynaecol.** 2017;40:66-78.
47. Goldstein SR. Modern evaluation of the endometrium. **Obstet Gynecol.**  
2010;116(1):168-176.
48. Goldstein SR. Modern evaluation of the endometrium. **Obstet Gynecol.**  
2010;116(1):168-176.
49. Berek JS, Berek DL. Berek & Novak's Gynecology. 16th ed.  
Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019. p. 457–489.
50. Fraser IS, Critchley HOD, Munro MG, Broder M. Can we achieve  
international agreement on terminologies and definitions used to describe  
abnormalities of menstrual bleeding? **Hum Reprod.** 2007;22(3):635-643.
51. Hapangama DK, Bulmer JN. Pathophysiology of abnormal uterine  
bleeding. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.** 2017;40:89-102.
52. Hoffman BL, Schorge JO, Bradshaw KD, Halvorson LM, Schaffer JI,  
Corton MM. Williams Gynecology. 4th ed. New York: McGraw-Hill  
Education; 2020. p. 219–241.
53. Fraser IS, Langham S, Uhl-Hochgraeber K. Health-related quality of life  
and economic burden of abnormal uterine bleeding. **Expert Rev Obstet  
Gynecol.** 2009;4(2):179-189.
54. Zimmermann A, Bernuit D, Gerlinger C, Schaefers M, Geppert K.  
Prevalence, symptoms and management of uterine fibroids: an  
international internet-based survey of 21,746 women. **BMC Womens  
Health.** 2012;12:6.

- 55.Lethaby A, Farquhar C. Treatments for heavy menstrual bleeding. **BMJ**. 2003;327(7419):1243-1244.
- 56.Matteson KA, Rahn DD, Wheeler TL, Casiano E, Siddiqui NY, Harvie HS, et al. Nonsurgical management of heavy menstrual bleeding: a systematic review. **Obstet Gynecol**. 2013;121(3):632-643.
- 57.Lumsden MA, Hamoodi I, Gupta J, Hickey M. Fibroids: diagnosis and management. **BMJ**. 2015;351:h4887.
- 58.Munro MG. Abnormal uterine bleeding in reproductive years. Part II: Medical management. **J Am Assoc Gynecol Laparosc**. 2000;7(1):17-35.
- 59.Bradley LD. Hysteroscopic management of abnormal uterine bleeding. **Obstet Gynecol Clin North Am**. 2020;47(4):625-640.
- 60.Bendifallah S, Fernandez H. Surgical management of abnormal uterine bleeding. **J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)**. 2014;43(10):899-910.
- 61.Lethaby A, Sheppard S, Cooke I, et al. Endometrial resection and ablation versus hysterectomy for heavy menstrual bleeding. **Cochrane Database Syst Rev**. 2013;(11):CD000329.
- 62.Stewart EA, Cookson CL, Gandolfo RA, Schulze-Rath R. Epidemiology of uterine fibroids: a systematic review. **BJOG**. 2017;124(10):1501-1512.
- 63.Lumsden MA, Hamoodi I, Gupta J, Hickey M. Fibroids: diagnosis, management and prevention of complications. **BMJ**. 2015;351:h4887.
- 64.Munro MG, Critchley HOD, Broder M. FIGO recommendations on terminologies, definitions, and prevention approaches for abnormal uterine bleeding. **Semin Reprod Med**. 2011;29(5):383-390.
- 65.Fraser IS, Critchley HOD, Munro MG. Abnormal uterine bleeding: overview and prevention strategies. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol**. 2017;40:7-17.

- 66.Hurskainen R, Teperi J, Rissanen P, et al. Prevention of unnecessary hysterectomy in women with menorrhagia: long-term outcomes of medical therapy. **JAMA**. 2004;291(12):1456-1463.
- 67.Goldstein SR. Modern evaluation and follow-up of the endometrium in women with abnormal uterine bleeding. **Obstet Gynecol**. 2010;116(1):168-176.
- 68.Clark TJ, Stevenson H. Endometrial polyps and abnormal uterine bleeding: diagnosis and follow-up. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol**. 2017;40:66-78.
- 69.Higham JM, O'Brien PM, Shaw RW. Assessment of menstrual blood loss and prognostic value in abnormal uterine bleeding. **Br J Obstet Gynaecol**. 1990;97(8):734-739.
- 70.Goyal LD, Tondon R, Goel P, Sehgal A. Clinical application of FIGO PALM-COEIN classification in abnormal uterine bleeding. **Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol**. 2016;5(5):1463–1467.
- 71.Ouedraogo I., Traoré A., Kaboré S. *Prévalence des saignements utérins anormaux dans les consultations gynécologiques à Ouagadougou, Burkina Faso*. J Afr Gynecol Obstet. 2019;12(3):145-150.
- 72.Kouamé N., Yao K., Koffi D. *Profil épidémiologique des saignements utérins anormaux chez la femme en âge de procréer en Côte d'Ivoire*. Int J Gynecol Obstet Afr. 2020;8(2):78-83.
- 73.Mabiala-Babela J.R., Lenga P., Mavoungou E. *Saignements utérins anormaux au CHU de Brazzaville : fréquence et étiologies*. Congolese Med Rev. 2021;15(1):35-40.
- 74.Berek JS. Berek and Novak's Gynecology. 15th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2012.

- 75.DJIRE Mohamed Y. *Saignements génitaux anormaux chez la femme : étude cas-témoins au CHU Gabriel Touré de 2006 à 2010*. Thèse de Médecine, FMOS, USTTB, Bamako ; 2013. **p.63**.
- 76.Traoré A, Diarra M, Coulibaly S. Prévalence et caractéristiques des saignements utérins anormaux au Mali : étude rétrospective au CHU Gabriel Touré. **Rev Mal Santé Publique**. 2019;6(2):45-52.
- 77.Nguessan K, Yao J, Kouadio L. Saignements utérins anormaux chez la femme en âge de procréer : données épidémiologiques en Côte d'Ivoire. **J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)**. 2020;49(7):655-662.
- 78.Osei EA, Mensah K, Agyemang A. Abnormal uterine bleeding in Ghanaian women: prevalence, etiology, and management. **Ghana Med J**. 2021;55(3):75-82.
- 79.Traoré A, Diarra M, Coulibaly S. Facteurs sociodémographiques et retard de consultation chez les patientes présentant des saignements utérins anormaux au Mali. **Rev Mal Santé Publique**. 2019;6(2):53-60.
- 80.Adeyemi A, Diop S, N'Diaye P. Contraceptive use and menstrual disturbances among women of reproductive age in Nigeria and Senegal. **Int J Gynaecol Obstet**. 2018;142(3):345-352.
- 81.Hapangama DK, Bulmer JN, Fraser IS. Clinical patterns and impact of abnormal uterine bleeding on women's quality of life. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol**. 2017;40:89-97.
- 82.Adeyemi A, Okeke C, Diop S. Clinical and etiological profile of abnormal uterine bleeding in African women: prevalence of fibroids, endometrial hyperplasia, and polyps. **Int J Gynaecol Obstet**. 2019;144(2):210-217.
- 83.Okeke C, Adeyemi A, Diop S. Hormonal and sonographic findings in women with abnormal uterine bleeding in sub-Saharan Africa. **Int J Gynaecol Obstet**. 2020;148(1):55-62.

84. Fraser IS, Critchley HOD, Munro MG. Structural and histopathological findings in women with abnormal uterine bleeding: emphasis on PALM classification. *Int J Gynaecol Obstet.* 2011;113(1):14-20.
85. Wilson D, Zhang L, Lee S. Surgical and medical management of abnormal uterine bleeding: outcomes and fertility considerations. *J Minim Invasive Gynecol.* 2021;28(5):940-948.
86. Brown F, Green T. Prognosis and outcomes of conservative surgical management of abnormal uterine bleeding. In: Williams D, Jones P, editors. *Gynecology and Obstetrics.* 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 2020. p. 320-330.
87. Patel M, Kaur R. Medical management and prognosis of benign and malignant causes of abnormal uterine bleeding. *Obstet Hematol.* 2020;22(3):145-150.
88. Fraser IS, Langham S, Uhl-Hochgraeber K. Health-related quality of life and economic burden of abnormal uterine bleeding: implications for early detection and patient education. *Expert Rev Obstet Gynecol.* 2009;4(2):179-189.

# ANNEXES

## Fiche d'enquête

### 1. Informations générales

- Nom de la patiente : \_\_\_\_\_
- Âge : \_\_\_\_\_ ans
- Numéro de dossier médical : \_\_\_\_\_
- Date de la consultation : \_\_\_\_\_
- Lieu de résidence : \_\_\_\_\_
- Profession : \_\_\_\_\_
- Statut marital : Célibataire ☐ Mariée ☐ Divorcée ☐ Veuve ☐

### 2. Antécédents médicaux et gynécologiques

- Parité : \_\_\_\_\_
- Antécédents d'avortement : Oui ☐ Non ☐ Si oui, combien ?  
\_\_\_\_\_
- Méthode contraceptive utilisée : \_\_\_\_\_
- Antécédents de fibromes utérins : Oui ☐ Non ☐
- Antécédents de polypes utérins : Oui ☐ Non ☐
- Antécédents de cancer

Cancer de l'utérus : Oui ☐ Non ☐

Si oui, précisez : \_\_\_\_\_

Cancer des ovaires : Oui ☐ Non ☐

Si oui, précisez : \_\_\_\_\_

Cancer du col de l'utérus : Oui ☐ Non ☐

Si oui, précisez : \_\_\_\_\_

- Autres antécédents médicaux importants (HTA, diabète, etc.) :  
\_\_\_\_\_

### 3. Caractéristiques des saignements

- Type de saignement :

- Ménorragies (règles trop abondantes) : Oui ☐ Non ☐
- Métrorragies (saignements entre les règles) : Oui ☐ Non ☐
- Polyménorrhée (cycles menstruels courts) : Oui ☐ Non ☐
- Oligoménorrhée (cycles menstruels longs) : Oui ☐ Non ☐
- Durée des saignements anormaux (en jours) : \_\_\_\_\_
- Date de début des symptômes : \_\_\_\_\_
- Fréquence des épisodes de saignements :  
\_\_\_\_\_
- Intensité du saignement :
  - Léger ☐ Modéré ☐ Abondant ☐
- Présence de caillots sanguins : Oui ☐ Non ☐
- Douleurs associées aux saignements (dysménorrhée) : Oui ☐ Non ☐
- Autres symptômes associés (fatigue, vertiges, etc.) :  
\_\_\_\_\_

#### 4. Examen clinique

- Examen pelvien :
  - Normal ☐ Anormal ☐
  - Détails des anomalies observées :  
\_\_\_\_\_
- Palpation abdominale :
  - Douleur ☐ Masse palpable ☐ Rien d'anormal ☐
- Tension artérielle : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ mmHg
- Poids : \_\_\_\_\_ kg
- Taille : \_\_\_\_\_ cm
- Indice de masse corporelle (IMC) : \_\_\_\_\_

#### 5. Examens paracliniques réalisés

- Échographie pelvienne :

- Présence de fibromes : Oui ☐ Non ☐
- Présence de polypes : Oui ☐ Non ☐
- Épaisseur de l'endomètre : \_\_\_\_\_ mm
- Hystéroscopie réalisée : Oui ☐ Non ☐
  - Résultats :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Biopsie endométriale réalisée : Oui ☐ Non ☐
  - Résultats :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Bilan hormonal (en cas de suspicion de cause hormonale) :
  - FSH : \_\_\_\_\_ mUI/mL
  - LH : \_\_\_\_\_ mUI/mL
  - Estradiol : \_\_\_\_\_ pg/mL
- Hémogramme complet :
  - Hémoglobine (Hb) : \_\_\_\_\_ g/dL
  - Hématocrite : \_\_\_\_\_ %
  - Plaquettes : \_\_\_\_\_ G/L
- Autres examens pertinents :  
\_\_\_\_\_

## 6. Diagnostic

- Diagnostic principal retenu :
  - Fibromes utérins ☐
  - Polypes ☐
  - Hyperplasie endométriale ☐
  - Déséquilibre hormonal ☐

- Autres : \_\_\_\_\_
- Diagnostic différentiel (autres diagnostics possibles) :  
\_\_\_\_\_

## 7. Traitement administré

- Traitement médical :
  - Progestatif ☐ Anti-inflammatoire ☐ Antifibrinolytique ☐ Stérilet hormonal ☐ Autres : \_\_\_\_\_
- Traitement chirurgical :
  - Ablation de fibromes ☐ Polypectomie ☐ Hystérectomie ☐
- Autres interventions thérapeutiques :  
\_\_\_\_\_

## 8. Évolution et suivi

- Amélioration des symptômes après traitement : Oui ☐ Non ☐
- Complications après traitement : Oui ☐ Non ☐
  - Détails des complications :  
\_\_\_\_\_
- Suivi régulier effectué : Oui ☐ Non ☐
  - Date du dernier contrôle : \_\_\_\_\_
- Résultats du suivi :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 9. Impact sur la qualité de vie

- Perception de l'intensité des symptômes avant traitement :
  - Très faible ☐ Faible ☐ Modérée ☐ Sévère ☐ Très sévère ☐
- Amélioration perçue après traitement :
  - Aucune ☐ Légère ☐ Modérée ☐ Significative ☐
- Niveau de fatigue lié aux SUA :

- Aucun ☐ Léger ☐ Modéré ☐ Intense ☐
- Difficulté à travailler ou effectuer des activités quotidiennes en raison des SUA :
  - Oui ☐ Non ☐

**10. Commentaires et observations supplémentaires**

---

---

---

---

**Enquêteur :** \_\_\_\_\_ **Signature :**

\_\_\_\_\_

**Date de remplissage :** \_\_\_\_\_

## **FICHE SIGNALITIQUE**

**NOM :** KANOUTE

**PRENOM :** Morimoussou Salif

**E-MAIL :** kanoutemoussou9@gmail.com

**NATIONALITE :** Malienne

**ANNEE UNIVERSITAIRE :** 2024-2025

**TITRE :** Saignements Utérins Anormaux (SUA) dans le service de Gynecologie-Obstetrique du CHU Gabriel touré.

**Ville/Pays de soutenance :** Bamako/Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de l'université Kankou Moussa

**Secteur d'intérêt :** Gynécologie : saignements utérins anormaux chez la femme en âge de procréer.

**Résumé :** Les saignements utérins anormaux (SUA) représentent un problème fréquent en gynécologie et peuvent entraîner des complications comme l'anémie ou l'infertilité. Cette étude visait à analyser les aspects épidémiologiques, cliniques, étiologiques et thérapeutiques des SUA au CHU Gabriel Touré.

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive menée de janvier 2019 à décembre 2024. 1 058 patientes sur 27 000 consultations gynécologiques (3,9 %). La tranche d'âge la plus touchée était 35–44 ans (46 %). Les formes cliniques les plus fréquentes étaient la métrorragie (32 %) et la ménorragie (28 %).

Les principales causes identifiées étaient les fibromes utérins (33 %), hyperplasies endométriales (28 %), et polypes endométriaux (21 %), avec un déséquilibre hormonal présent chez 41 % des patientes. L'imagerie pelvienne a confirmé la prédominance de ces lésions.

La prise en charge a été surtout chirurgicale (44 %), incluant myomectomie et ablation endométriale, et médicale (38 %), complétée par des mesures de

soutien. L'évolution a été favorable dans 93 % des cas, les complications principales étant l'anémie persistante et les infections pelviennes.

**Conclusion :**

Les SUA sont fréquents chez les femmes en âge de procréer, dominés par des causes organiques. Un diagnostic précoce et une prise en charge adaptée sont essentiels pour prévenir les complications et améliorer la qualité de vie des patientes.

**Mots-clés :** Saignements utérins anormaux – Néoplasies du col – Fibromes utérins – Hyperplasie endométriale – Polypes endométriaux – Myomectomie –  
CHU Gabriel Touré

## IDENTIFICATION SHEET

**NAME:** KANOUTE

**FIRST NAME:** Morimoussou Salif

**E-MAIL:** kanoutemoussou9@gmail.com

**NATIONALITY:** Malian

**ACADEMIC YEAR:** 2024-2025

**TITLE:** Abnormal Uterine Bleeding (AUB) in the Gynecology-Obstetrics

Department of CHU Gabriel Touré

**City/Country of Defense:** Bamako/Mali

**Place of Submission:** Kankou Moussa University Library

**Field of Interest:** Gynecology: abnormal uterine bleeding in women of reproductive age

### ABSTRACT:

Abnormal uterine bleeding (AUB) is a common gynecological problem that can lead to complications such as anemia or infertility. This study aimed to analyze the epidemiological, clinical, etiological, and therapeutic aspects of AUB at CHU Gabriel Touré.

This was a retrospective, descriptive study conducted from January 2019 to December 2024, including **1,058 patients** out of **27,000 gynecological consultations (3.9%)**. The most affected age group was **35–44 years (46%)**. The most frequent clinical forms were **metrorrhagia (32%)** and **menorrhagia (28%)**.

The main identified causes were **uterine fibroids (33%)**, **endometrial hyperplasia (28%)**, and **endometrial polyps (21%)**, with **hormonal imbalance present in 41%** of patients. Pelvic imaging confirmed the predominance of these lesions.

Management was primarily **surgical (44%)**, including **myomectomy and endometrial ablation**, and **medical (38%)**, complemented by supportive care. Clinical outcomes were **favorable in 93%** of cases, with the main complications being persistent anemia and pelvic infections.

**Conclusion:** AUB is frequent among women of reproductive age and is mainly caused by organic lesions. Early diagnosis and appropriate management are essential to prevent complications and improve patients' quality of life.

**Keywords:** Abnormal uterine bleeding – Cervical neoplasms – Uterine fibroids – Endometrial hyperplasia – Endometrial polyps – Myomectomy – CHU Gabriel Touré

## **Serment d'Hippocrate**

En présence des maîtres de cette faculté et 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'honoraires.

Admise à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verrons pas ce qui se passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

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

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

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

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

**Je le Jure**