



ROYAUME DU MAROC  
UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT  
FACULTE DE MEDECINE  
ET DE PHARMACIE  
RABAT



Année : 2023

Thèse N° : 90

# Endométriose digestive A propos d'un cas avec revue de la littérature

## THESE

*Présentée et soutenue publiquement le : / /2023*

**PAR**

**Monsieur Keita MAMBY**

*Né le 18 Juillet 1994 à Faréna*

**DE L'ECOLE ROYALE DU SERVICE DE SANTE MILITAIRE DE RABAT**

*Pour l'Obtention du Diplôme de  
Docteur en Médecine*

**Mots Clés** : Endométriose; Digestive; Iléocæcal; Clinique; Thérapeutique

**Membres du Jury** :

**Monsieur Jalil MEDARHRI**

Professeur de Chirurgie Générale

**Monsieur Abdelmounaim AIT ALI**

Professeur de Chirurgie Générale

**Monsieur Moulay Abdellah BABA HABIB**

Professeur de Gynécologie Obstétrique

**Monsieur Mohamed LAHKIM**

Professeur de Radiologie

**Monsieur Nouredine NJOUMI**

Professeur de Chirurgie Générale

**Président**

**Rapporteur**

**Juge**

**Juge**

**Juge**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ  
الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴾

[سُورَةُ الْبَقَرَةِ: ٣٢]

صِدْقُ اللَّهِ الْعَظِيمِ



**UNIVERSITE MOHAMMED V  
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE  
RABAT**

**DOYENS HONORAIRES :**

**1962 – 1969: Professeur Abdelmalek FARAJ**  
**1969 – 1974: Professeur Abdellatif BERBICH**  
**1974 – 1981: Professeur Bachir LAZRAK**  
**1981 – 1989: Professeur Taieb CHKILI**  
**1989 – 1997: Professeur Mohamed Tahar ALAOUI**  
**1997 – 2003: Professeur Abdelmajid BELMAHI**  
**2003 - 2013: Professeur Najia HAJJAJ – HASSOUNI**

**ORGANISATION DÉCANALE :**

*Doyen*

**Professeur Mohamed ADNAOUI**

*Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et estudiantines*

Professeur Brahim LEKEHAL

*Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération*

Professeur Taoufiq DAKKA

*Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie*

Professeur Younes RAHALI

*Secrétaire Général* : Mr. Mohamed KARRA

**SERVICES ADMINISTRATIFS :**

*Chef du Service des Affaires Administratives*

Mr. Abdellah KHALED

*Chef du Service des Affaires Estudiantines, Statistiques et Suivi des Lauréats*

Mr. Azzeddine BOULAAJOU

*Chef du Service de la Recherche, Coopération, Partenariat et des Stages*

Mr. Najib MOUNIR

*Chef du service des Finances*

Mr. Rachid BENNIS

*\*Enseignant militaire*

## 1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

### PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

#### Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz  
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi  
Pr. SETTAF Abdellatif

Médecine interne – Clinique Royale  
Anesthésie -Réanimation  
Pathologie Chirurgicale

#### Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed

Médecine interne –Doyen de la FMPR

#### Janvier et Novembre 1990

Pr. KHARBACH Aïcha  
Pr. TAZI Saoud Anas

Gynécologie -Obstétrique  
Anesthésie Réanimation

#### Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim  
Pr. BAYAHIA Rabéa  
Pr. BELKOUCHI Abdelkader  
Pr. BENSOU DA Yahia  
Pr. BERRAHO Amina  
Pr. BEZAD Rachid

Anesthésie Réanimation  
Néphrologie  
Chirurgie Générale  
Pharmacie galénique  
Ophtalmologie  
Gynécologie Obstétrique Méd. Chef Mat.

#### Orangers Rabat

Pr. CHERRAH Yahia  
Pr. CHOKAIRI Omar  
Pr. SOULAYMANI Rachida

Pharmacologie  
Histologie Embryologie  
Pharmacologie- Dir. du Centre National

#### PV Rabat

#### Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed  
Pr. BENSOU DA Adil  
Pr. EL OUAHABI Abdessamad  
Pr. FELLAT Rokaya  
Pr. JIDDANE Mohamed  
Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale Doyen FMPT  
Anesthésie Réanimation  
Neurochirurgie  
Cardiologie  
Anatomie  
Microbiologie

#### Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine  
Pr. BEN RAIS Nozha  
Pr. CAOUI Malika  
Pr. CHRAIBI Abdelmjid

Radiothérapie  
Biophysique  
Biophysique  
Endocrinologie et Maladies Métaboliques

#### Doyen FMPA

Pr. EL AMRANI Sabah  
Pr. ERROUGANI Abdelkader  
Pr. ESSAKALI Malika  
Pr. ETTAYEBI Fouad  
Pr. IFRINE Lahssan  
Pr. RHRAB Brahim  
Pr. SENOUCI Karima

Gynécologie Obstétrique  
Chirurgie Générale– Dir. du CHIS Rabat  
Immunologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Chirurgie Générale  
Gynécologie –Obstétrique  
Dermatologie

#### Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed\*  
Pr. BENTAHILA Abdelali

Urologie Inspecteur du SSM  
Pédiatrie

*\*Enseignant militaire*

Pr. BERRADA Mohamed Saleh  
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae  
Pr. LAKHDAR Amina  
Pr. MOUANE Nezha

Traumatologie – Orthopédie  
Ophtalmologie  
Gynécologie Obstétrique  
Pédiatrie

### **Mars 1995**

Pr. ABOUQUAL Redouane  
Pr. AMRAOUI Mohamed  
Pr. BAIDADA Abdelaziz  
Pr. BARGACH Samir  
Pr. EL MESNAOUI Abbes  
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila  
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed  
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia  
Pr. SEFIANI Abdelaziz  
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Réanimation Médicale  
Chirurgie Générale  
Gynécologie Obstétrique  
Gynécologie Obstétrique  
Chirurgie Générale  
Oto-Rhino-Laryngologie  
Urologie  
Ophtalmologie  
Génétique  
Réanimation Médicale

### **Décembre 1996**

Pr. BELKACEM Rachid  
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim  
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan  
Pr. GAOUZI Ahmed  
Pr. OUZEDDOUN Naima  
Pr. ZBIR EL Mehdi\*

Chirurgie Pédiatrie  
Ophtalmologie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Néphrologie  
Cardiologie [Dir. HMI Mohammed V](#)

### **Rabat**

### **Novembre 1997**

Pr. ALAMI Mohamed Hassan  
Pr. BIROUK Nazha  
Pr. FELLAT Nadia  
Pr. KADDOURI Nouredine  
Pr. KOUTANI Abdellatif  
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid  
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ  
Pr. TOUFIQ Jallal  
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Gynécologie-Obstétrique  
Ne Urologie  
Cardiologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Urologie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Psychiatrie [Dir. Hôp.Ar-razi Salé](#)  
Gynécologie Obstétrique

### **Novembre 1998**

Pr. BENOMAR ALI

### **Rabat**

Pr. BOUGTAB Abdesslam  
Pr. ER RIHANI Hassan  
Pr. BENKIRANE Majid\*

Neurologie [Doyen de la FMP Abulcassis](#)

Chirurgie Générale  
Oncologie Médicale  
Hématologie

### **Janvier 2000**

Pr. ABID Ahmed\*  
Pr. AIT OUAMAR Hassan  
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr Sououd  
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine  
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer  
Pr. ECHARRAB El Mahjoub  
Pr. EL FTOUH Mustapha  
Pr. EL MOSTARCHID Brahim\*

Pneumo-ptisiologie  
Pédiatrie  
Pédiatrie  
Pneumo-ptisiologie  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Générale  
Pneumo-ptisiologie  
Neurochirurgie

*\*Enseignant militaire*

Pr. TACHINANTE Rajae  
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Anesthésie-Réanimation  
Médecine interne

### **Novembre 2000**

Pr. AIDI Saadia  
Pr. AJANA Fatima Zohra  
Pr. BENAMR Said  
Pr. CHERTI Mohammed  
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma  
Pr. EL HASSANI Amine  
Pr. EL KHADER Khalid  
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan  
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae

Ne Urologie  
Gastro-Entérologie  
Chirurgie Générale  
Cardiologie  
Anesthésie-Réanimation  
Pédiatrie - [Dir. Hôp. Cheikh Zaid Rabat](#)  
Urologie  
Endocrinologie et Maladies Métaboliques  
Pédiatrie

### **Décembre 2001**

Pr. BALKHI Hicham\*  
Pr. BENABDELJLIL Maria  
Pr. BENAMAR Loubna  
Pr. BENAMOR Jouda  
Pr. BENELBARHDADI Imane  
Pr. BENNANI Rajae  
Pr. BENOACHANE Thami  
Pr. BEZZA Ahmed\*  
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi  
Pr. BOUMDIN El Hassane\*  
Pr. CHAT Latifa  
Pr. EL HIJRI Ahmed  
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid  
Pr. EL MADHI Tarik

Anesthésie-Réanimation  
Ne Urologie  
Néphrologie  
Pneumo-physiologie  
Gastro-Entérologie  
Cardiologie  
Pédiatrie  
Rhumatologie  
Anatomie  
Radiologie  
Radiologie  
Anesthésie-Réanimation  
Neuro-chirurgie  
Chirurgie-Pédiatrique [Dir. Hôp. Des Enfants Rabat](#)  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie -  
Neuro-chirurgie  
Chirurgie Générale [Dir. Hôpital Ibn Sina Rabat](#)  
Chirurgie Thoracique  
Traumatologie Orthopédie  
Chirurgie Vasculaire Périphérique **V-D.**  
**Aff Acad. Est.**  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Générale  
Urologie  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Vasculaire Périphérique  
Pédiatrie

Pr. EL OUNANI Mohamed  
Pr. ETTAIR Said  
Pr. GAZZAZ Miloudi\*  
Pr. HRORA Abdelmalek

Pr. KABIRI EL Hassane\*  
Pr. LAMRANI Moulay Omar  
Pr. LEKEHAL Brahim

Pr. MEDARHRI Jalil  
Pr. MOHSINE Raouf  
Pr. NOUINI Yassine  
Pr. SABBABH Farid  
Pr. SEFIANI Yasser  
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

### **Décembre 2002**

Pr. AMEUR Ahmed\*  
Pr. AMRI Rachida  
Pr. AOURARH Aziz\*

Pr. BAMOU Youssef\*  
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene\*  
Pr. BENZEKRI Laila

Urologie  
Cardiologie  
Gastro-Entérologie [Dir. HMI Moulaya Ismail-Meknès](#)  
Biochimie-Chimie  
Endocrinologie et Maladies Métaboliques  
Dermatologie

*\*Enseignant militaire*

Pr. BENZZOUBEIR Nadia  
Pr. BERNOUSSI Zakiya  
Pr. CHOHO Abdelkrim\*  
Pr. CHKIRATE Bouchra  
Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair  
Pr. FILALI ADIB Abdelhai  
Pr. HAJJI Zakia  
Pr. KRIOUILE Yamina  
Pr. OUJILAL Abdelilah  
Pr. RAISS Mohamed  
Pr. THIMOU Amal  
Pr. ZENTAR Aziz\*

#### **Janvier 2004**

Pr. ABDELLAH El Hassan  
Pr. AMRANI Mariam  
Pr. BENBOUZID Mohammed Anas  
Pr. BENKIRANE Ahmed\*  
Pr. BOULAADAS Malik

Pr. BOURAZZA Ahmed\*  
Pr. CHAGAR Belkacem\*  
Pr. CHERRADI Nadia  
Pr. EL FENNI Jamal\*  
Pr. EL HANCHI ZAKI  
Pr. EL KHORASSANI Mohamed  
Pr. HACHI Hafid  
Pr. JABOUIRIK Fatima  
Pr. KHARMAZ Mohamed  
Pr. MOUGHIL Said  
Pr. OUBAAZ Abdelbarre\*  
Pr. TARIB Abdelilah\*  
Pr. TIJAMI Fouad  
Pr. ZARZUR Jamila

#### **Janvier 2005**

Pr. ABBASSI Abdellah  
Pr. AL KANDRY Sif Eddine\*  
Pr. ALLALI Fadoua  
Pr. AMAZOUZI Abdellah  
Pr. BAHIRI Rachid  
Pr. BARKAT Amina  
Pr. BENYASS Aatif\*  
Pr. DOUDOUH Abderrahim\*  
Pr. HESSISSEN Leila  
Pr. JIDAL Mohamed\*  
Pr. LAAROUSSI Mohamed  
Pr. LYAGOUBI Mohammed  
Pr. SBIHI Souad  
Pr. ZERAIDI Najia

#### **AVRIL 2006**

Pr. ACHEMLAL Lahsen\*  
Pr. BELMEKKI Abdelkader\*

*\*Enseignant militaire*

Gastro-Entérologie  
Anatomie Pathologique  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Chirurgie Pédiatrique  
Gynécologie Obstétrique  
Ophtalmologie  
Pédiatrie  
Oto-Rhino-Laryngologie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Chirurgie Générale [Dir. de l' ERPPLM](#)

Ophtalmologie  
Anatomie Pathologique  
Oto-Rhino-Laryngologie  
Gastro-Entérologie  
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

Ne Urologie  
Traumatologie Orthopédie  
Anatomie Pathologique  
Radiologie  
Gynécologie Obstétrique  
Pédiatrie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Traumatologie Orthopédie  
Chirurgie Cardio-Vasculaire  
Ophtalmologie  
Pharmacie Clinique  
Chirurgie Générale  
Cardiologie

Chirurgie réparatrice et plastique  
Chirurgie Générale  
Rhumatologie  
Ophtalmologie  
Rhumatologie [Dir. Hôp. Al Ayachi Salé](#)  
Pédiatrie  
Cardiologie  
Biophysique  
Pédiatrie  
Radiologie  
Chirurgie Cardio-vasculaire  
Parasitologie  
Histo-Embryologie Cytogénétique  
Gynécologie Obstétrique

Rhumatologie  
Hématologie

Pr. BENCHEIKH Razika  
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine  
Pr. BOULAHYA Abdellatif\*

Pr. CHENGUETI ANSARI Anas  
Pr. DOGHMI Nawal  
Pr. FELLAT Ibtissam  
Pr. FAROUDY Mamoun  
Pr. HARMOUCHE Hicham  
Pr. IDRIS LAHLOU Amine\*  
Pr. JROUNDI Laila  
Pr. KARMOUNI Tariq  
Pr. KILI Amina  
Pr. KISRA Hassan  
Pr. KISRA Mounir  
Pr. LAATIRIS Abdelkader\*  
Pr. LMIMOUNI Badreddine\*  
Pr. MANSOURI Hamid\*  
Pr. OUANASS Abderrazzak  
Pr. SAFI Soumaya\*  
Pr. SOUALHI Mouna  
Pr. TELLAL Saida\*  
Pr. ZAHRAOUI Rachida

#### **Octobre 2007**

Pr. ABIDI Khalid  
Pr. ACHACHI Leila  
Pr. AMHAJJI Larbi\*  
Pr. AOUFI Sarra  
Pr. BAITE Abdelouahed\*  
Pr. BALOUCH Lhousaine\*  
Pr. BENZIANE Hamid\*  
Pr. BOUTIMZINE Nouridine  
Pr. CHERKAOUI Naoual\*  
Pr. EL BEKKALI Youssef\*  
Pr. EL ABSI Mohamed  
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid  
Pr. EL OMARI Fatima  
Pr. GHARIB Nouredine  
Pr. HADADI Khalid\*  
Pr. ICHOU Mohamed\*  
Pr. ISMAILI Nadia  
Pr. KEBDANI Tayeb  
Pr. LOUZI Lhoussain\*  
Pr. MADANI Naoufel  
Pr. MARC Karima  
Pr. MASRAR Azlarab  
Pr. OUZZIF Ez zohra\*  
Pr. SEFFAR Myriame  
Pr. SEKHSOKH Yessine\*  
Pr. SIFAT Hassan\*  
Pr. TACHFOUTI Samira  
Pr. TAJDINE Mohammed Tariq\*  
Pr. TANANE Mansour\*

O.R.L  
Chirurgie - Pédiatrique  
Chirurgie Cardio – Vasculaire. Dir. Hôp. Ibn Sina Marr.  
Gynécologie Obstétrique  
Cardiologie  
Cardiologie  
Anesthésie Réanimation  
Médecine interne  
Microbiologie  
Radiologie  
Urologie  
Pédiatrie  
Psychiatrie  
Chirurgie – Pédiatrique  
Pharmacie Galénique  
Parasitologie  
Radiothérapie  
Psychiatrie  
Endocrinologie  
Pneumo – Phtisiologie  
Biochimie  
Pneumo – Phtisiologie

Réanimation médicale  
Pneumo phtisiologie  
Traumatologie orthopédie  
Parasitologie  
Anesthésie réanimation  
Biochimie-Chimie  
Pharmacie Clinique  
Ophtalmologie  
Pharmacie galénique  
Chirurgie cardio-vasculaire  
Chirurgie Générale  
Anesthésie réanimation  
Psychiatrie  
Chirurgie plastique et réparatrice  
Radiothérapie  
Oncologie Médicale  
Dermatologie  
Radiothérapie  
Microbiologie  
Réanimation médicale  
Pneumo phtisiologie  
Hématologie biologique  
Biochimie-Chimie  
Microbiologie  
Microbiologie  
Radiothérapie  
Ophtalmologie  
Chirurgie Générale  
Traumatologie-Orthopédie

*\*Enseignant militaire*

Pr. TLIGUI Houssain  
Pr. TOUATI Zakia

### **Mars 2009**

Pr. ABOUZAHIR Ali\*  
Pr. AGADR Aomar\*  
Pr. AIT ALI Abdelmounaim\*  
Pr. AKHADDAR Ali\*  
Pr. ALLALI Nazik  
Pr. AMINE Bouchra  
Pr. ARKHA Yassir

### **Rabat**

Pr. BELYAMANI Lahcen\*  
Pr. BJIJOU Younes  
Pr. BOUHSAIN Sanae\*  
Pr. BOUI Mohammed\*  
Pr. BOUNAIM Ahmed\*  
Pr. BOUSSOUGA Mostapha\*  
Pr. CHTATA Hassan Toufik\*  
Pr. DOGHMI Kamal\*  
Pr. EL MALKI Hadj Omar  
Pr. EL OUENNASS Mostapha\*  
Pr. ENNIBI Khalid\*  
Pr. FATHI Khalid  
Pr. HASSIKOU Hasna\*  
Pr. KABBAJ Nawal  
Pr. KABIRI Meryem  
Pr. KARBOUBI Lamyia  
Pr. LAMSAOURI Jamal\*  
Pr. MARMADE Lahcen  
Pr. MESKINI Toufik  
Pr. MSSROURI Rahal  
Pr. NASSAR Ittimade  
Pr. OUKERRAJ Latifa  
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani\*

### **Mars 2010**

Pr. Karim FILALI \*

### **Octobre 2010**

Pr. ALILOU Mustapha  
Pr. AMEZIANE Taoufiq\*  
Pr. BELAGUID Abdelaziz  
Pr. CHADLI Mariama\*  
Pr. CHEMSI Mohamed\*  
Pr. DAMI Abdellah\*  
Pr. DENDANE Mohammed Anouar  
Pr. EL HAFIDI Naima  
Pr. EL KHARRAS Abdennasser\*  
Pr. EL MAZOUZ Samir  
Pr. EL SAYEGH Hachem  
Pr. ERRABIH Ikram  
Pr. LAMALMI Najat

Parasitologie  
Cardiologie

Médecine interne  
Pédiatrie  
Chirurgie Générale  
Neuro-chirurgie  
Radiologie  
Rhumatologie  
Neuro-chirurgie Dir. Hôp. Spécialités

Anesthésie Réanimation  
Anatomie  
Biochimie-Chimie  
Dermatologie  
Chirurgie Générale  
Traumatologie-Orthopédie  
Chirurgie Vasculaire Périphérique  
Hématologie clinique  
Chirurgie Générale  
Microbiologie  
Médecine interne  
Gynécologie obstétrique  
Rhumatologie  
Gastro-entérologie  
Pédiatrie  
Pédiatrie  
Chimie Thérapeutique  
Chirurgie Cardio-vasculaire  
Pédiatrie  
Chirurgie Générale  
Radiologie  
Cardiologie  
Pneumo-Phtisiologie

Anesthésie réanimation Directeur de l'Ecole Royale du Service de Santé Militaire

Anesthésie réanimation  
Médecine interne  
Physiologie  
Microbiologie  
Médecine Aéronautique  
Biochimie- Chimie  
Chirurgie Pédiatrique  
Pédiatrie  
Radiologie  
Chirurgie Plastique et Réparatrice  
Urologie  
Gastro-Entérologie  
Anatomie Pathologique

*\*Enseignant militaire*

Pr. MOSADIK Ahlam  
Pr. MOUJAHID Mountassir\*  
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Anesthésie Réanimation  
Chirurgie Générale  
Anatomie Pathologique

### **Decembre 2010**

Pr. ZNATI Kaoutar

Anatomie Pathologique

### **Mai 2012**

Pr. AMRANI Abdelouahed  
Pr. ABOUELALAA Khalil\*  
Pr. BENCHEBBA Driss\*  
Pr. DRISSI Mohamed\*  
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna  
Pr. EL OUAZZANI Hanane\*  
Pr. ER-RAJI Mounir Chirurgie  
Pr. JAHID Ahmed

Chirurgie Pédiatrique  
Anesthésie Réanimation  
Traumatologie-Orthopédie  
Anesthésie Réanimation  
Chirurgie Générale  
Pneumophtisiologie  
Pédiatrique  
Anatomie Pathologique

### **Février 2013**

Pr. AHID Samir  
Pr. AIT EL CADI Mina  
Pr. AMRANI HANCHI Laila  
Pr. AMOR Mourad  
Pr. AWAB Almahdi  
Pr. BELAYACHI Jihane  
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain  
Pr. BENCHEKROUN Laila  
Pr. BENKIRANE Souad  
Pr. BENSghIR Mustapha\*  
Pr. BENYAHIA Mohammed\*  
Pr. BOUATIA Mustapha  
Pr. BOUABID Ahmed Salim\*  
Pr. BOUTARBOUCH Mahjoub  
Pr. CHAIB Ali\*  
Pr. DENDANE Tarek  
Pr. DINI Nouzha\*  
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali  
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa  
Pr. ELFATEMI NIZARE  
Pr. EL GUERROUJ Hasnae  
Pr. EL HARTI Jaouad  
Pr. EL JAOUDI Rachid\*  
Pr. EL KABABRI Maria  
Pr. EL KHANNOUSSI Basma  
Pr. EL KHLOUFI Samir  
Pr. EL KORAICHI Alae  
Pr. EN-NOUALI Hassane\*  
Pr. ERREGUIG Laila  
Pr. FIKRI Meryem  
Pr. GHFIR Imade  
Pr. IMANE Zineb  
Pr. IRAQI Hind  
Pr. KABBAJ Hakima  
Pr. KADIRI Mohamed\*  
Pr. LATIB Rachida

Pharmacologie *Doyen FP de l'UM6SS*  
Toxicologie  
Gastro-Entérologie  
Anesthésie-Réanimation  
Anesthésie-Réanimation  
Réanimation Médicale  
Anesthésie-Réanimation  
Biochimie-Chimie  
Hématologie  
Anesthésie Réanimation  
Néphrologie  
Chimie Analytique et Bromatologie  
Traumatologie orthopédie  
Anatomie  
Cardiologie  
Réanimation Médicale  
Pédiatrie  
Anesthésie Réanimation  
Radiologie  
Neuro-chirurgie  
Médecine Nucléaire  
Chimie Thérapeutique  
Toxicologie  
Pédiatrie  
Anatomie Pathologique  
Anatomie  
Anesthésie Réanimation  
Radiologie  
Physiologie  
Radiologie  
Médecine Nucléaire  
Pédiatrie  
Endocrinologie et maladies métaboliques  
Microbiologie  
Psychiatrie  
Radiologie

*\*Enseignant militaire*

Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra  
Pr. MEDDAH Bouchra  
Pr. MELHAOUI Adyl  
Pr. MRABTI Hind  
Pr. NEJJARI Rachid  
Pr. OUBEJJA Houda  
Pr. OUKABLI Mohamed\*  
Pr. RAHALI Younes

**Pharmacie**

Pr. RATBI Ilham  
Pr. RAHMANI Mounia  
Pr. REDA Karim\*  
Pr. REGRAGUI Wafa  
Pr. RKAIN Hanan  
Pr. ROSTOM Samira  
Pr. ROUAS Lamiaa  
Pr. ROUIBAA Fedoua\*  
Pr. SALIHOUN Mouna  
Pr. SAYAH Rochde  
Pr. SEDDIK Hassan\*  
Pr. ZERHOUNI Hicham  
Pr. ZINE Ali\*

**AVRIL 2013**

Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM\*

**MAI 2013**

Pr. BOUSLIMAN Yassir\*

**MARS 2014**

Pr. ACHIR Abdellah  
Pr. BENCHAKROUN Mohammed\*  
Pr. BOUCHIKH Mohammed  
Pr. EL KABBAJ Driss\*  
Pr. FILALI Karim\*  
Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira\*  
Pr. HARDIZI Houyam  
Pr. HASSANI Amale\*  
Pr. HERRAK Laila  
Pr. JEAIDI Anass\*  
Pr. KOUACH Jaouad\*  
Pr. MAKRAM Sanaa\*  
Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar  
Pr. SEKKACH Youssef\*  
Pr. TAZI MOUKHA Zakia

**DECEMBRE 2014**

Pr. ABILKACEM Rachid\*  
Pr. AIT BOUGHIMA Fadila  
Pr. BEKKALI Hicham\*  
Pr. BENAZZOU Salma  
Pr. BOUABDELLAH Mounya  
Pr. BOUCHRIK Mourad\*  
Pr. DERRAJI Soufiane\*

Médecine interne  
Pharmacologie *Directrice du Méd. Phar.*  
Neuro-chirurgie  
Oncologie Médicale  
Pharmacognosie  
Chirurgie Pédiatrique  
Anatomie Pathologique  
Pharmacie Galénique *Vice-Doyen à la*

Génétique  
Ne Urologie  
Ophtalmologie  
Ne Urologie  
Physiologie  
Rhumatologie  
Anatomie Pathologique  
Gastro-Entérologie  
Gastro-Entérologie  
Chirurgie Cardio-Vasculaire  
Gastro-Entérologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Traumatologie Orthopédie

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

Toxicologie

Chirurgie Thoracique  
Traumatologie- Orthopédie  
Chirurgie Thoracique  
Néphrologie  
Anesthésie-Réanimation *Dir. ERSSM*  
Biochimie-Chimie  
Histologie- Embryologie-Cytogénétique  
Pédiatrie  
Pneumologie  
Hématologie Biologique  
Gynécologie-Obstétrique  
Pharmacologie  
CCV  
Médecine interne  
Généologie-Obstétrique

Pédiatrie  
Médecine Légale  
Anesthésie-Réanimation  
Chirurgie Maxillo-Faciale  
Biochimie-Chimie  
Parasitologie  
Pharmacie Clinique

*\*Enseignant militaire*

Pr. EL AYOUBI EL IDRISSE Ali  
Pr. EL GHADBANE Abdedaim Hatim\*  
Pr. EL MARJANY Mohammed\*  
Pr. FEJJAL Nawfal  
Pr. JAHIDI Mohamed\*  
Pr. LAKHAL Zouhair\*  
Pr. OUDGHIRI NEZHA  
Pr. RAMI Mohamed  
Pr. SABIR Maria  
Pr. SBAI IDRISSE Karim\*  
Hyg.

### **AOUT 2015**

Pr. MEZIANE Meryem  
Pr. TAHIRI Latifa

### **JANVIER 2016**

Pr. BENKABBOU Amine  
Pr. EL ASRI Fouad\*  
Pr. ERRAMI Noureddine\*

### **JUIN 2017**

Pr. ABI Rachid\*  
Pr. ASFALOU Ilyasse\*  
Pr. BOUAITI El Arbi\*  
Hyg.  
Pr. BOUTAYEB Saber  
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim  
Pr. HAFIDI Jawad  
Pr. MAJBAR Mohammed Anas  
Pr. OURAINI Saloua\*  
Pr. RAZINE Rachid  
Hyg.  
Pr. SOUADKA Amine  
Pr. ZRARA Abdelhamid\*

### **PROFESSEURS AGREGES :**

#### **JANVIER 2005**

Pr. HAJJI Leila

#### **MAI 2018**

Pr. AMMOURI Wafa  
Pr. BENTALHA Aziza  
Pr. EL AHMADI Brahim  
Pr. EL HARRECH Youness\*  
Pr. EL KACEMI Hanan  
Pr. EL MAJJAOUI Sanaa  
Pr. FATIHI Jamal\*  
Pr. GHANNAM Abdel-Ilah  
Pr. JROUNDI Imane  
Hyg.  
Pr. MOATASSIM BILLAH Nabil  
Pr. TADILI Sidi Jawad

Anatomie  
Anesthésie-Réanimation  
Radiothérapie  
Chirurgie réparatrice et plastique  
O.R.L  
Cardiologie  
Anesthésie-Réanimation  
Chirurgie Pédiatrique  
Psychiatrie  
Médecine préventive, santé publique et

Dermatologie  
Rhumatologie

Chirurgie Générale  
Ophtalmologie  
O.R.L

Microbiologie  
Cardiologie  
Médecine préventive, santé publique et

Oncologie Médicale  
Oncologie Médicale  
Anatomie  
Chirurgie Générale  
O.R.L  
Médecine préventive, santé publique et

Chirurgie Générale  
Immunologie

Cardiologie (*mise en disponibilité*)

Médecine interne  
Anesthésie-Réanimation  
Anesthésie-Réanimation  
Urologie  
Radiothérapie  
Radiothérapie  
Médecine interne  
Anesthésie-Réanimation  
Médecine préventive, santé publique et

Radiologie  
Anesthésie-Réanimation

*\*Enseignant militaire*

Pr. TANZ Rachid\*

**NOVEMBRE 2018**

Pr. AMELLAL Mina  
Pr. SOULY Karim  
Pr. TAHRI Rajae

**NOVEMBRE 2019**

Pr. AATIF Taoufiq\*  
Pr. ACHBOUK Abdelhafid\*  
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid  
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah\*  
Pr. BASSIR Rida Allah  
Pr. BOUATTAR Tarik  
Pr. BOUFETTAL Monsef  
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed\*  
Pr. BOUZELMAT Hicham\*  
Pr. BOUKHRIS Jalal\*  
Pr. CHAFRY Bouchaib\*  
Pr. CHAHDI Hafsa\*  
Pr. CHERIF EL ASRI ABAD\*  
Pr. DAMIRI Amal\*  
Pr. DOGHMI Nawfal\*  
Pr. ELALAOUI Sidi-Yassir  
Pr. EL ANNAZ Hicham\*  
Pr. EL HASSANI Moulay El Mehdi\*  
Pr. EL HJOUJI Abderrahman\*  
Pr. EL KAOUI Hakim\*  
Pr. EL WALI Abderrahman\*  
Pr. EN-NAFAA Issam\*  
Pr. HAMAMA Jalal\*  
Pr. HEMMAOUI Bouchaib\*  
Pr. HJIRA Naouafal\*  
Pr. JIRA Mohamed\*  
Pr. JNIENE Asmaa  
Pr. LARAQUI Hicham\*  
Pr. MAHFOUD Tarik\*  
Pr. MEZIANE Mohammed\*  
Pr. MOUTAKI ALLAH Younes\*  
Pr. MOUZARI Yassine\*  
Pr. NAOUI Hafida\*  
Pr. OBTEL MAJDOULINE  
Hyg.  
Pr. OURRAI ABDELHAKIM\*  
Pr. SAOUAB RACHIDA\*  
Pr. SBITTI YASSIR\*  
Pr. ZADDOUG OMAR\*  
Pr. ZIDOUH SAAD\*

**SEPTEMBRE 2021**

Pr. ABABOU Karim\*  
Pr. ALAOUI SLIMANI Khaoula\*  
Pr. ATOUF OUFAA  
Pr. BAKALI Youness

Oncologie Médicale

Anatomie  
Microbiologie  
Histologie-Embryologie--Cytogénétique

Néphrologie  
Chirurgie réparatrice et plastique  
Radiothérapie  
Gynécologie-Obstétrique  
Anatomie  
Néphrologie  
Anatomie  
Chirurgie-Générale  
Cardiologie  
Traumatologie-Orthopédie  
Traumatologie-Orthopédie  
Anatomie pathologique  
Neuro-chirurgie  
Anatomie Pathologique  
Anesthésie-Réanimation  
Pharmacie-Galénique  
Virologie  
Gynécologie-Obstétrique  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Générale  
Anesthésie-Réanimation  
Radiologie  
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale  
O.R.L  
Dermatologie  
Médecine interne  
Physiologie  
Chirurgie-Générale  
Oncologie Médicale  
Anesthésie-Réanimation  
Chirurgie Cardio-Vasculaire  
Ophtalmologie  
Parasitologie-Mycologie  
Médecine préventive, santé publique et  
  
Pédiatrie  
Radiologie  
Oncologie Médicale  
Traumatologie-Orthopédie  
Anesthésie-Réanimation

Chirurgie réparatrice et plastique  
Oncologie Médicale  
Immunologie  
Chirurgie Générale

*\*Enseignant militaire*

Pr. BAMOUS Mehdi\*  
 Pr. BELBACHIR Siham  
 Pr. BELKOUCH Ahmed\*  
 Catastrophes  
 Pr. BENNIS Azzelarab\*  
 Pr. CHAFAI ELALAOUI Siham  
 Pr. DOUMIRI Mouhssine  
 Pr. EDDERAI Meryem\*  
 Pr. EL KTAIBI Abderrahim\*  
 Pr. EL MAAROUFI Hicham\*  
 Pr. EL OMRI Noual\*  
 Pr. ELQATNI Mohamed\*  
 Pr. FAHRY Aicha\*  
 Pr. IBRAHIM RAGAB MOUNTASSER Dina\*  
 Pr. IKEN Maryem  
 Pr. JAAFARI Abdelhamid\*  
 Pr. KHALFI Lahcen\*  
 Faciale  
 Pr. KHEYI Jamal\*  
 Pr. KHIBRI Hajar  
 Pr. LAAMRANI Fatima Zahrae  
 Pr. LABOUDI Fouad  
 Pr. LAHKIM Mohamed\*  
 Pr. MEKAOUI Nour  
 Pr. MOJEMMI Brahim  
 Pr. OUDRHIRI Mohammed Yassaad  
 Pr. SATTE AMAL\*  
 Pr. SOUHI Hicham\*  
 Pr. TADLAOUI Yasmina\*  
 Pr. TAGAJDID Mohamed Rida\*  
 Pr. ZAHID Hafid\*  
 Pr. ZAJJARI Yassir\*  
 Pr. ZAKARYA Imane\*

CCV  
 Psychiatrie  
 Médecine des Urgences et des  
 Traumatologie-Orthopédie  
 Génétique  
 Anesthésie-Réanimation  
 Radiologie  
 Anatomie Pathologique  
 Hématologie Clinique  
 Médecine interne  
 Médecine interne  
 Pharmacie Galénique  
 Néphrologie  
 Parasitologie  
 Anesthésie-Réanimation  
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-  
 Cardiologie  
 Médecine interne  
 Radiologie  
 Psychiatrie  
 Radiologie  
 Pédiatrie  
 Chimie Analytique  
 Neurochirurgie  
 Neurologie  
 Pneumo-phtisiologie  
 Pharmacie Clinique  
 Virologie  
 Hématologie  
 Néphrologie  
 Pharmacognosie

*\*Enseignant militaire*

## 2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

### PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Pr. ABOUDRAR Saadia  
Pr. ALAMI OUHABI Naima  
Pr. ALAOUI KATIM  
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma  
Pr. ANSAR M'hammed  
Chimique  
Pr. BARKIYOU Malika  
Pr. BOUHOUCHE Ahmed  
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz  
Pr. DAKKA Taoufiq  
*Rech. et de la Coop.*  
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes  
Pr. IBRAHIMI Azeddine  
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med  
Pr. RIDHA Ahlam  
Pr. TOUATI Driss  
Pr. ZAHIDI Ahmed

Physiologie  
Biochimie-Chimie  
Pharmacologie  
Histologie-Embryologie  
Chimie Organique et Pharmacie  
  
Histologie-Embryologie  
Génétique Humaine  
Applications Pharmaceutiques  
Physiologie *Vice-Doyen chargé de la*  
  
Pharmacologie  
Biologie moléculaire/Biotechnologie  
Chimie Organique  
Chimie  
Pharmacognosie  
Pharmacologie

### PROFESSEURS HABILITES :

Pr. AANNIZ Tarik  
Pr. BENZEID Hanane  
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia  
Pr. CHERGUI Abdelhak  
végétales  
Pr. DOUKKALI Anass  
Pr. EL BAKKALI Mustapha  
Pr. EL JASTIMI Jamila  
Pr. KHANFRI Jamal Eddine  
Pr. LAZRAK Fatima  
Pr. LYAHYAI Jaber  
Pr. OUADGHIRI Mouna  
Pr. RAMLI Youssef  
Pr. SERRAGUI Samira  
Pr. TAZI Ahnini  
Pr. YAGOUBI Maamar

Microbiologie et Biologie moléculaire  
Chimie  
Biochimie-Chimie  
Botanique, Biologie et physiologie  
  
Chimie Analytique  
Physiologie  
Chimie  
Histologie-Embryologie  
Chimie  
Génétique  
Microbiologie et Biologie  
Chimie Organique Pharmaco-Chimie  
Pharmacologie  
Génétique  
Eau, Environnement

*Mise à jour le 21/02/2022*

*KHALED Abdellah*

*Chef du Service des Affaires Administratives*

*FMPR*

*\*Enseignant militaire*



---

## ***Dédicaces***

---



**À**

***ALLAH, le très miséricordieux, le tout miséricordieux***

***Au Royaume du MAROC, ma deuxième patrie***

*Je dis merci pour l'accueil, pour la formation et pour tous les beaux  
souvenirs que je garderai.*

***QU'ALLAH bénisse le MAROC !***



***À FEU SA MAJESTE LE ROI HASSAN II***



***Que Dieu ait son âme en sa Sainte Miséricorde***

***À SA MAJESTE LE ROI MOHAMED VI***

***Chef Suprême et Chef d'Etat-Major Général des Forces Armées Royales.***

***Roi du MAROC et garant de son intégrité territoriale***



***Qu'Allah le glorifie et préserve Son Royaume***

***À SON ALTESSE ROYALE LE PRINCE HERITIER MOULAY EL  
HASSAN***



***Que Dieu le garde***

*À SON ALTESSE ROYALE*

*LE PRINCE MOULAY RACHID*



*Que Dieu le protège*



***A Monsieur le Général de Corps d'Armée***

***Belkhir EL FAROUK***

***Inspecteur Général des Forces Armées Royales et commandant la zone sud***

*En témoignage de notre grand respect*

*Et notre profonde considération*



***A Monsieur le Médecin Général de Brigade***

***Mohammed ABBAR***

***Inspecteur du Service de Santé Militaire***

*En témoignage de notre grand respect*

*Et notre profonde considération*



***A Monsieur le Médecin Général de Brigade***

***El Mehdi ZBIR***

***Directeur de l'Hôpital Militaire d'Instruction***

***Mohamed V – Rabat***

*En témoignage de notre grand respect*

*Et notre profonde considération et sincère admiration*



**A**

***Monsieur le Médecin Général de Brigade***

***Abdellatif BOULAHYA***

***Directeur de l'Hôpital Militaire Avicenne – Marrakech***

*En témoignage de notre grand respect Et notre profonde considération*



**A**

***Monsieur le Médecin Colonel Major***

***AZIZ AOURARH***

***Directeur de l'Hôpital Militaire***

***Moulay Ismail – Meknès***

***En témoignage de notre grand respect Et notre profonde considération***



**A**

***Monsieur le Colonel Major***

***RACHID SEDDIKI***

***Médecin Chef du 3ème Hôpital de Laayoune***

*En témoignage de notre grand respect Et notre profonde considération*



***A Monsieur le Médecin Colonel Major***

***Karim FILALI***

***Directeur de l'Ecole Royale du Service de Santé Militaire***

*En témoignage de notre grand respect*

*Et notre profonde considération.*

***A L'ECOLE ROYALE DU SERVICE DE SANTE MILITAIRE - RABAT***

*Je dédie ce travail à l'ensemble du personnel de ERSSM*

*En témoignage de mon grand respect*

*Et ma profonde considération*

***À Monsieur L'Adjudant Chef L. KERBAL :***  
***CHEF SECRETARIAT GROUPEMENT***  
***ELEVES OFFICIERS DE L'ERSSM***

*En reconnaissance de sa disponibilité et de sa générosité  
à l'égard de l'ensemble des élèves officiers médecins.  
Pour cela, je lui adresse mes vifs remerciements, pour sa  
Contribution à la réussite de ce travail .*

*A ma chère patrie, le MALI, Terre d'hospitalité et du vivre ensemble*





*A Son Excellence Colonel Assimi GOITA*

*Président de la République du MALI, Chef Suprême des Forces Armées*





***A Monsieur le Colonel Raba Abdel Kader COULIBALY***

*Attaché de Défense près l'Ambassade du MALI au Maroc En témoignage de  
notre grand respect et notre profonde admiration*

**A**

*Tout le personnel de la mission militaire au Maroc Merci vos conseils et votre soutien. Recevez ce travail en guise de reconnaissance et de respect*

*A ceux qui me sont les plus chers*

*A ceux qui ont toujours cru en moi*

*A ceux qui m'ont toujours encouragé*

***Je dédie cette thèse à :***

***A Ma Très Chère Maman : Tenin TRAORÉ***

*Ces quelques lignes ne peuvent suffire à tes dire toute la gratitude que j'éprouve. Merci pour le sacrifice ; Merci pour l'amour inconditionnel ! Puisse le tout puissant me permettre de toujours t'honorer. Sans tes précieux conseils, tes prières, ta générosité et ton dévouement, je n'aurais pu surmonter le stress de ces longues années d'étude.*

*Aucune dédicace très chère maman, ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de me donner durant mon existence. Qu'ALLAH, le tout puissant te préserve, t'accorde santé, bonheur, quiétude d'esprit et te protège de tout mal. Je t'aime à jamais MAMAN*

## ***A Mon père : feu Mamadou KEITA***

*Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect  
et la reconnaissance.*

*Vous avez toujours été pour moi une école de patience, d'ambition,  
d'espoir et d'amour.*

*Vous avez été et vous resterez l'exemple que j'admire, Je n'ai pas toujours  
l'occasion de le dire mais je suis fier d'être votre fils.*

*Je te serai à jamais reconnaissant, pour tout le mal que tu t'es donné pour moi à  
chaque étape de ma vie, pour ta patience et ton amour. Je te dois ce que je suis  
aujourd'hui et ce que je serai demain et je ferai toujours de mon mieux pour rester  
ta fierté et ne jamais te décevoir. La vie a fait que vous ne soyez plus là  
aujourd'hui, Je sais que vous auriez été fiers. Tu resteras à jamais dans mon  
cœur. Qu'ALLAH tout puissant t'accueille dans son paradis  
et t'accorde le repos éternel.*

***A Mes frères et sœurs :***

*En témoignage de toute l'affection et des profonds sentiments fraternels que je vous porte et de l'attachement qui nous unit.*

*Recevez ce travail en guise de reconnaissance et de respect.*

***A la grande famille KEÏTA***

*Mes oncles : **KEITA Lamine, KEITA Siriman***

*Mes tantes : **TRAORE Hanta, TOURE Kadidjetou***

*Ce travail est aussi et le vôtre et ma manière à moi de vous remercier pour tout.*

***A mon oncle KEITA Mamadou Namaké et ma tante DADO***

*Veillez tous, trouver dans ce travail l'expression de ma reconnaissance, ma gratitude et mon respect le plus profond.*

*Qu'ALLAH vous garde en bonne santé, et vous accord une longue vie pleine de bonheur.*

***A mon oncle KEITA Soumita et ma tante Oumou***

*Je vous dédie ce travail en témoignage du soutien que vous m'aviez accordé et en reconnaissance des encouragements durant toutes ces années.*

*Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.*

***A mon cousin KEITA Djakaridia et sa femme BAGAYOKO Mama***

*Merci pour tous les moments de fraternité partagés, merci pour tout le soutien et les efforts consentis Qu'ALLAH le tout puissant bénisse votre couple. Ce travail est aussi le vôtre*

***A ma bien aimée TRAORE Zeidata***

*Merci pour ton amour, ton soutien et tes encouragements qui ont toujours été pour moi d'un grand réconfort.*

*En témoignage de mon amour inconditionnel, de mon admiration et de ma grande affection, je te prie de trouver dans ce travail l'expression de mon estime et de mon sincère attachement. Qu'ALLAH le tout puissant te donne du bonheur, santé et prospérité. Je t'aime tout simplement.*

***A toute ma belle-famille***

*Ma tante **TRAORE Fady** et mon oncle **TRAORE Mamadou**.....Je vous témoigne tout mon amour et mon respect. Veuillez trouver là l'expression de ma sincère reconnaissance.*

***A Dr OUMAROU Hamissou Ibrahim***

*L'armée m'a donné un frère et je ne pouvais pas rêver mieux. Merci pour tous ces moments de fraternité partagé. Qu'ALLAH Le tout puissant te bénisse ainsi que toute ta famille.*

***À Dr AUGUSTIN Valencia***

*Merci pour tout le soutien et les efforts consentis tout au long de ce trajet.  
En témoignage de l'amitié qui nous uni et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble, je te souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.  
Ce travail est aussi le vôtre*

***Aux Officiers Dr KONE Brigitte Doussouan et Dr SISSOKO Mohamed***

*Merci pour tout le soutien et les efforts consentis depuis mes premiers pas à l'ERSSM. Vous êtes notre modèle, et vous nous montrez toujours le chemin à suivre. Ce travail est aussi le vôtre*

***Aux Élèves Officiers Maliens de l'Ecole Royale du service de Santé Militaire***

*Abdoulaye, Dicko, Tolo, Diallo, Bocoum, Diarra, Gaoussou, Fanta, Coulibaly,  
Berthé, Kouady, Sow.*

*Une grande famille qui m'a accompagné tout au long de ce trajet.*

*Merci pour tous les moments de fraternité partagés, Qu'ALLAH le tout puissant  
bénisse chacun de vous.*

***A la promotion 2015 de l'ERSSM depuis « NAMNAMBOSS »***

*Halidou, Keita, Vladimir, Bidiga, Yonli Anniati, Azad, Aouzean, Ahmadi,  
Zeynaba, Warren, Francis, Abdoulaye, Emerson, Kafougo, Sanga, Acho, Princia*

*Une grande famille qui m'a accompagné tout au long de ce trajet. Je vous dis  
merci, ce travail est aussi le vôtre !*

***A tous mes anciens de l'Ecole Royale du service de Santé Militaire,***

*Merci pour tout ; avec tout mon respect et ma considération*

***A tous mes jeunes de l'Ecole Royale du service de Santé Militaire***

*Je vous dis aussi merci.*

***Dédicace à tous ceux qui ont contribué de près à la réalisation de ce travail A Dr***

***SAAD, mon ancien Dr Fadel, Anniati et Yonli***

*Merci d'avoir aidé pour que ce travail voit le jour ; merci pour tout ! Que le tout puissant vous bénisse. J'aimerais aussi rendre hommage à tous ceux qui ont donné leur temps, leur cœur et leur ressource pour m'apporter leur soutien. A tous ceux qui me sont chers de près ou de loin et que j'ai involontairement omis*

*de citer, pardonnez-moi !*



---

# ***Remerciements***

---





***A notre maître et président de thèse***

***Monsieur le Professeur MDAGHRI Jalil***

***Professeur de chirurgie digestive B Chu Ibn Sina Rabat***

*Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant la  
présidence de notre jury de thèse.*

*Vos qualités en tant que scientifique émérite suscite en nous la plus grande  
admiration*

*Veillez agréer cher Maitre, l'expression de notre plus profond respect*



*A notre maître et rapporteur de thèse*

*Monsieur le Médecin Colonel AIT ALI Adelmounaim*

*Professeur de générale*

*Votre gentillesse extrême, votre compétence pratique, vos qualités humaines et Professionnelles, ainsi que votre compréhension à l'égard des étudiants nous inspirent une grande admiration et un profond respect. Ce fut un privilège de travailler avec vous et d'apprécier votre charisme.*

*Veillez trouver ici, cher maître, le témoignage de notre profonde gratitude.*



*A notre maître et juge de thèse*

*Monsieur le Médecin colonel BABA HABIB Abdellah*

*Professeur Agrégé de gynécologie-Obstétrique*

*Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail.*

*Votre modestie, votre sérieux et votre compétence professionnelle seront pour nous un exemple dans l'exercice de notre profession.*

*Veillez trouver ici, cher maître, l'expression de notre vive reconnaissance et notre gratitude.*



*A notre maître et juge de thèse*

*Monsieur le Médecin Lieutenant-colonel LAHKIM Mohamed*

*Professeur de Radiologie*

*C'est pour nous un grand honneur que vous acceptiez de siéger parmi notre honorable jury.*

*Votre compétence, votre sérieux, votre disponibilité et votre rigueur sont pour nous le meilleur exemple à suivre.*

*Permettez-nous de vous présenter dans ce travail, le témoignage de notre grand respect.*



*A notre maître et juge de thèse*

*Monsieur le Médecin Lieutenant-colonel NJOUMI Nourreddine*

*Professeur assistant de chirurgie générale*

*Nous vous remercions vivement de l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger parmi notre jury de thèse.*

*Votre sérieux, votre compétence et votre sens du devoir nous ont énormément marqués.*

*Veillez trouver ici l'expression de notre respectueuse considération et notre profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaines. Ce travail est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde gratitude.*



---

## ***Liste des abreviations***

---



## **Abréviations**

<b>AFS</b>	: American fertility society
<b>AINS</b>	: Anti-inflammatoires non stéroïdiens
<b>AMM</b>	: Autorisation de mise sur le marché
<b>ASRM</b>	: American society for reproductive medicine
<b>CA 125</b>	: Cancer antigen 125
<b>CRP</b>	: C reactive protein
<b>FSH</b>	: Hormone folliculo stimulante
<b>FID</b>	: Fosse iliaque droite
<b>FIV</b>	: Fécondation in vitro
<b>GnRH</b>	: Gonadotropin releasing hormone
<b>HLA</b>	: Human leukocyte antigen
<b>HMIMV</b>	: Hopital militaire d'instruction Mohammed V
<b>IRM</b>	: Imagerie par resonance magnétique
<b>IMC</b>	: Indice de masse corporelle
<b>LH</b>	: Luteinizing hormone
<b>LMNH</b>	: Lymphome malin non hodgkinien
<b>PMA</b>	: Procréation médicalement assistée
<b>RCH</b>	: Rectocolite hémorragique
<b>TDM</b>	: Tomodensitometrie
<b>VPN</b>	: Valeur prédictive négative
<b>VPP</b>	: Valeur prédictive positive



---

## ***Liste des illustrations***

---



# Liste des figures

<b>Figure 1:</b> Distribution de l'artère mésentérique supérieure .....	14
<b>Figure 2 :</b> vascularisation artérielle du côlon .....	19
<b>Figure 3 :</b> Aspect histologique d'un foyer d'endométriose floride enchâssée dans la musculature colique .....	27
<b>Figure 4 :</b> Aspect d'endométriose typique : glandes endométriales entourées de chorion cytogène comportant des suffusions hémorragiques .....	28
<b>Figure 5 :</b> Aspects macroscopiques d'un nodule d'endométriose rectale : Nodule sous-muqueux bleuté (flèche blanche) correspondant à un nodule endométriosique sur une pièce d'exérèse rectale (A). À la coupe, la paroi rectale infiltrée par l'endométriose est épaissie, indurée et blanchâtre (double flèche blanche) (B).....	29
<b>Figure 6 :</b> Pièce anatomique de résection digestive segmentaire montrant l'épaississement de la musculature colique, signe de l'infiltration par l'endométriose.	30
<b>Figure 7 :</b> Image scannographique montrant une distension des anses grêles avec individualisation de niveaux hydro-aériques, en amont d'une zone de transition située au niveau de la dernière anse iléale (Flèche verte).....	35
<b>Figure 8 :</b> Images scanographiques montrant un épaississement pariétal de la dernière anse iléale (1) et un épaississement pariétal du caecum (2) sur une probable lésion d'endométriose iléocœcale.....	36
<b>Figure 9 :</b> Image Entero-IRM Objectivant un épaississement pariétal sténosant de la dernière anse iléale sur une probable lésion endométriosique iléale (flèche verte, jaune, et rouge). Le vert en coupe axiale T1 fat ; le jaune en coupe axiale T1 injecté et le rouge en coupe coronale T2.....	37
<b>Figure 10 :</b> Image coelioscopique montrant des lésions endométriosiques diffuse sur le péritoine pariétale (flèche verte) .....	39
<b>Figure 11 :</b> Image coelioscopique montrant des nodules d'endométriose sur la face antérieure de l'iléon terminal responsable d'occlusion (flèche jaune).....	39

<b>Figure 12 :</b> Image coelioscopique montrant des lésions endométriosiques diffuse sur la coupole diaphragmatique droite (flèche rouge) .....	40
<b>Figure 13 :</b> Image histologique d'un kyste endométriosique de la paroi iléocæcale ...	41
<b>Figure 14 :</b> Image histologique d'un kyste endométriosique ovarien .....	42
<b>Figure 15 :</b> Les différentes localisations d'endométriose digestive et diaphragmatique .....	53
<b>Figure 16 :</b> Les différentes localisations d'endométriose digestive (Chapron et al. 2006) .....	54
<b>Figure 17 :</b> proportion des signes cliniques chez 92 femmes ayant bénéficié d'une coelioscopie pour endométriose. ....	56
<b>Figure 18 :</b> Échographie endovaginale. Volumineux implant d'endométriose hypoéchogène à contours irréguliers du ligament utérosacré gauche à l'origine d'un épaissement rétractile de la musculature de la jonction recto-sigmoïdienne (flèche). Cet implant d'endométriose est également responsable d'une traction de l'ovaire gauche, siège d'un endométriome (étoile à droite). Étoile à gauche : lumière digestive. ....	66
<b>Figure 19 :</b> (A et B) Entéro-IRM. Séquences pondérées en T1 avec suppression du signal de la graisse après injection de gadolinium en coupe coronale. ....	69
<b>Figure 20 :</b> Image échoendoscopique d'une atteinte rectale endométriosique: nodule endométriosique infiltrant la quatrième couche hypoéchogène de la paroi rectale correspondant à la musculature (flèche blanche) .....	71
<b>Figure 21:</b> Coloscanner, coupe coronale montrant un épaissement pariétal du caecum (flèche pleine), et d'une boucle sigmoïdienne (tête de flèche) .....	73
<b>Figure 22 :</b> schématisation du principe chirurgical du shaving . ....	84
<b>Figure 23 :</b> schématisation du principe chirurgical de l'exérèse discoïde .....	85
<b>Figure 24 :</b> schématisation du principe chirurgical de la résection segmentaire . ....	86

# Liste des tableaux

<b>Tableau 1:</b> Le système de stadification de l'endométriase de l'American Fertility Society .....	75
<b>Tableau 2:</b> Tableau des classes thérapeutiques utilisées dans l'endométriase .....	82
<b>Tableau 3:</b> Enquête FRIENDS réalisée dans 56 établissements français ayant pris en charge des patientes avec endométriase digestive en 2015.....	91



---

# ***Sommaire***

---



<b>I. Introduction</b> .....	1
<b>II. Historique</b> .....	4
<b>III. Rappel Anatomique</b> .....	6
1. Intestin grêle .....	7
a) Le duodénum .....	7
i. Forme et dimensions .....	7
ii. Configuration interne .....	8
iii. MOYENS DE FIXITE .....	8
iv. RAPPORTS .....	8
v. Vascularisation .....	10
vi. Innervation .....	11
b) LE JEJUNO-ILEON .....	11
1) Configuration externe .....	11
2) Moyens de fixité .....	11
3) Rapports des anses intestinales .....	12
4) Configuration interne .....	12
5) Constitution .....	13
6) Vascularisation et innervation .....	13
2. Le côlon .....	15
1. Description.....	16
a. Le caecum .....	16
b. Côlon ascendant et angle colique droit .....	16
c. Côlon transverse.....	16
d. Angle colique gauche .....	16
e. Côlon descendant .....	17
f. Sigmoides.....	17
2. Moyens de fixité du côlon .....	17
3. Vascularisation et innervation.....	17
<b>IV. Etiopathogénie</b> .....	20
1. Théorie de Sampson.....	21
2. Théorie des restes embryonnaires .....	22
3. Théorie de la métaplasie cœlomique .....	22

4. Théorie de l'induction.....	23
5. Théorie de la métastase lymphatique.....	23
<b>V. Anatomopathologie</b> .....	24
1. Aspects macroscopiques .....	25
2. Aspect microscopique.....	25
<b>VI. Matériels Et Méthodes</b> .....	31
1. Type de l'étude .....	32
2. Sélection des patients.....	32
3. Recueil des données.....	32
4. Observation .....	33
a) Identité .....	33
b) Antécédents.....	33
1. Personnels .....	33
2. Familiaux .....	33
c) Histoire de la maladie .....	33
d) Examen clinique à l'admission.....	34
e) Conclusion clinique.....	34
f) Examen paraclinique.....	34
g) Prise en charge .....	38
h) Anatomopathologie .....	41
i) Évolution après traitement.....	43
<b>VII. Discussion</b> .....	44
A. Définitions .....	45
B. Épidémiologie.....	45
1. Prévalence .....	45
2. Impact économique .....	46
3. Facteurs de risque.....	46
a. Age .....	47
b. Facteur racial et niveau socio-économique .....	47
c. Facteurs environnementaux et mode de vie .....	48
d. Corpulence .....	48
e. Antécédents.....	48
1. Personnels.....	48

i. Gynécologiques .....	48
ii. Obstétricaux .....	49
iii. La contraception .....	49
iv. Auto immunité.....	49
v. Terrain de comorbidités .....	49
vi. Chirurgicaux.....	50
vii. Autres antécédents non chirurgicaux .....	50
2. Familiaux et génétiques.....	50
C. Topographies lésionnelles digestives.....	51
D. Aspects cliniques .....	55
1. Symptomatologie gynécologique.....	55
a. Les dysménorrhées .....	57
b. Les dyspareunies .....	57
c. Les douleurs pelviennes chroniques.....	58
d. Ménorragies .....	58
e. L'infertilité.....	58
f. Troubles urinaires .....	59
g. Les troubles anxio-dépressifs .....	59
2. Symptomatologie digestive.....	59
3. Les autres symptômes cataméniaux .....	62
4. Examen clinique .....	62
a. Inspection au spéculum .....	62
b. Les touchers pelviens .....	63
E. Aspects paracliniques .....	63
1. Biologie .....	63
2. Imagerie .....	64
a) Échographie pelvienne .....	64
b) IRM (imagerie par résonance magnétique).....	67
c) Écho-endoscopie Rectale .....	70
d) Tomodensitométrie (TDM) .....	72
e) Cœlioscopie .....	74
F. Classification.....	74
G. Diagnostic différentiel .....	76

i. Pathologie tumorale.....	76
ii. Pathologies Inflammatoires et infectieuses .....	76
iii. Pathologie vasculaire .....	78
H. Aspects Thérapeutiques .....	78
a) But du traitement.....	78
b) Moyens de traitements .....	78
1. Médicaux .....	78
a. Les AINS .....	79
b. Hormonothérapie .....	79
1. Les oestrogestatifs .....	80
2. Les Progestatifs .....	80
3. Le danazol .....	81
4. Les agonistes de la GnRH .....	81
2. Chirurgicaux .....	83
a. Voie d'abord .....	83
b. Techniques .....	83
i. Le principe conservateur .....	83
a) Le shaving .....	84
b) L'exérèse discoïde .....	85
i. Le principe radical .....	86
c) Indications .....	87
a. Résultat du traitement médical .....	87
b. Résultat du traitement chirurgical.....	88
I. Évolution Naturelle .....	92
J. La prise en charge globale .....	93
<b>VIII. Conclusion.....</b>	<b>94</b>
<b>IX. Résumés.....</b>	<b>97</b>
<b>X. Bibliographie .....</b>	<b>101</b>



---

# ***I. Introduction***

---



**L'endométriose** : est définie par la présence ectopique du tissu endométrial fonctionnel en dehors de la cavité utérine. Il s'agit d'une définition purement histologique qui ne prédit pas de son caractère pathologique ou symptomatique. C'est une pathologie qui touche principalement la sphère génitale chez la femme, mais peut également se développer dans presque tous les organes du corps. Sa prévalence est estimée entre 6 et 10 % des patientes en âge d'activité génitale et environ 25 à 50 % des patientes souffrant d'infertilité. Elle fut décrite pour la première fois par Karl Von Rokitansky en 1860. C'est une pathologie gynécologique fréquente qui touche les femmes en période d'activité génitale.

Ainsi, habituellement on distingue trois formes anatomo-cliniques d'endométriose :

**L'endométriose superficielle (ou péritonéale)** : est définie comme étant la présence d'implants d'endomètre ectopique localisés à la surface du péritoine.

**L'endométriose ovarien** : est définie comme étant une formation kystique de l'ovaire endométriosique. Elle se caractérise par son contenu liquidien de couleur chocolat.

**L'endométriose profonde (ou sous péritonéale)** : correspond à une infiltration endométriosique en profondeur de plus de 5 mm sous la surface du péritoine [1].

**L'endométriose digestive** qui fait l'objet de notre étude est définie comme étant l'infiltration de la musculature pariétale du tube digestif. L'atteinte seule de la séreuse est considérée comme de l'endométriose superficielle.

Les atteintes digestives ne sont pas exceptionnelles puisqu'elles concernent 3 à 37% des endométrioses, c'est aussi la localisation extra-gynécologique la plus

importante. Les sites les plus couramment atteints sont le côlon sigmoïde et le rectum, suivis de l'iléon, de l'appendice et du caecum [2-3].

La première description de localisation digestive d'endométriose a été faite par Meyer, en 1908, il s'agissait d'une atteinte colique responsable d'occlusion [4]. Le plus souvent l'endométriose digestive s'intègre dans le cadre d'une maladie endométriosique profonde, sévère et multifocale. Bien que l'endométriose soit une affection bénigne sur le plan histologique pouvant toucher tous les organes, l'endométriose digestive peut être responsable de douleurs parfois invalidantes [5]. Le diagnostic reste très difficile surtout lorsqu'elle se manifeste par un syndrome sub-occlusif. Il s'agit d'une affection des femmes en âge d'activité génitale. L'âge moyen d'apparition est de 30-35 ans avec des extrêmes allant de 16 à 60 ans [6].

Dans ce travail, nous rapportons un cas d'endométriose iléocœcale, pris en charge dans le service de chirurgie viscérale II de L'Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V de Rabat, à la lumière des données de la littérature et de notre observation nous discuterons les aspects cliniques, et thérapeutiques de l'endométriose digestive.



---

## ***II. Historique***

---



L'endométriose fut décrite pour la première fois par Karl Von Rokitansky en 1860 [7].

En 1896 CULLEN, suggère que les lésions d'endométriose peuvent dépasser les limites des organes génitaux féminins et publie l'observation d'une endométriose du ligament rond [28].

En 1903 que la littérature relate une localisation ectopique sur une cicatrice de césarienne [107].

Le terme d'endométriose fut proposé par américain John A. SAMPSON en 1925 au même moment qu'il formulait une théorie réaliste susceptible d'expliquer la pathologie.

Il est actuellement définitivement adopté, en mettant un terme à une terminologie variée et sujette à de nombreuses controverses [7-8].

En 1908, la localisation digestive de l'endométriose fut décrite pour la première fois par Meyer [4].

C'est en 1950 que l'endométriose du tractus gastro-intestinal a été décrite pour la première fois par Marshak et al [9].

Barnes et Maurer publient le premier cas d'endométriose thoracique (respectivement en 1953 et 1958) [109-110].

HEALY et coll en 1995 publient le premier cas de dissémination iatrogène d'endométriose [108].



---

## ***III. Rappel Anatomique***

---



Les intestins constituent un tube allant du pylore à l'anus et comprenant deux parties morphologiquement différentes : le grêle et le côlon.

## **1. Intestin grêle [10]**

L'intestin grêle est un segment du tube digestif, qui s'étend du pylore à la valvule iléocœcale.

De forme cylindrique mesurant environ 7m de long. Il comprend deux parties : le duodénum qui est relativement fixe et le jéjuno-iléon qui est mobile.

Le duodénum en forme d'un anneau divisé en 4 portions (supérieure, descendante, horizontale et ascendante), enroulé autour de la tête et du col du pancréas.

### **a) Le duodénum [11]**

Segment initial de l'intestin grêle, allant du pylore à l'angle duodéno-jéjunal et appliqué contre la paroi postérieure de l'abdomen entre L1 et L4.

#### **i. Forme et dimensions**

En forme d'un anneau ouvert à gauche et en haut, mesurant environ 20 à 25 cm de long, 3 à 4 cm de diamètre avec une capacité de 250 ml. Il comprend 4 portions (supérieure, descendante, horizontale et ascendante) délimitant 3 angles:

- supérieur ou genu superius ;
- inférieur droit ou genu inférius ;
- inférieur gauche ou angle duodéno-jéjunal

## **ii. Configuration interne :**

La partie médiale (interne) de la portion descendante du duodénum est le siège :

- D'une papille majeure (ou orifice de l'ampoule de VATER)
- D'une papille mineure (orifice du canal de SANTORINI)

## **iii. MOYENS DE FIXITE :**

Le duodénum est le segment du tube digestif le mieux fixé. Il est fixé par :

- Le muscle suspenseur du duodénum.
- Le méso colon transverse et le mésentère.
- Des connexions au pancréas.

## **iv. RAPPORTS :**

Dans son ensemble : le duodénum, dans sa majeure partie entoure intimement la tête du pancréas.

Il est lié aux organes par quatre portions :

- La portion supérieure ou sous hépatique ou premier duodénum (D1) :

Oblique en arrière en haut et à droite, long de 5cm, elle a 4 faces :

- Face antérieure : se trouve le foie en avant, la vésicule biliaire et le hile du foie en arrière.
- Face postérieure : en rapport avec l'arrière cavité des épiploons, le pancréas, le canal cholédoque, l'artère hépatique et la veine porte.
- Face supérieure : en rapport avec le foie en avant, la vésicule biliaire et le hile du foie en arrière.
- Face inférieure : le pancréas

➤ La portion descendante ou pré-rénale ou deuxième duodénum (D2) :

Verticale, allant de L1-L4 à droite de la colonne lombaire, longue de 8cm, elle a 4 faces :

- Face antérieure : en rapport avec le méso colon transverse qui la divise en deux parties : sus méso-colique et sous méso-colique.
- Face postérieure : avec la veine cave inférieure, l'artère spermatique droite, le pédicule rénal droit et l'uretère droit.
- Face externe : avec le foie et le côlon ascendant
- Face interne : avec le pancréas, le canal cholédoque, les canaux de WIRSUNG et de SANTORINI.

➤ La portion horizontale ou troisième duodénum (D3) :

S'étend transversalement en avant de L4, longue de 8 cm, elle a 4 faces :

- Face antérieure : Croisée par la racine du mésentère qui contient l'artère et la veine mésentériques supérieures ; elle répond au côlon droit et aux anses grêles.
- Face postérieure : avec la veine cave inférieure, l'aorte, l'artère mésentérique inférieure
- Face supérieure : avec la tête du pancréas
- Face inférieure : avec les anses grêles

➤ La portion ascendante ou quatrième duodénum (D4) :

Allant de L4 au disque séparant L1 et L2 à gauche de la colonne lombaire, longue de 4 cm, elle a 4 faces :

- Face antérieure : avec le côlon transverse, les anses grêles
- Face postérieure : avec les vaisseaux rénaux et spermatiques gauches et la gaine du psoas
- Face interne : avec la racine du mésentère et le pancréas
- Face externe : avec le rein gauche

#### **v. Vascularisation :**

La vascularisation artérielle est assurée par :

- Les artères pancréatico-duodénale supérieure et inférieure droites
- L'artère pancréatico-duodénale inférieure gauche

Les veines sont satellites aux artères, ainsi on distingue :

- La veine pancréatico-duodénale supérieure droite qui s'abouche dans la veine porte
- Les veines pancréatico-duodénales inférieures droite et gauche qui s'abouchent dans la veine mésentérique

Le drainage lymphatique : s'abouchent dans les ganglions duodéno-pancréatiques antérieurs et postérieurs

## **vi. Innervation :**

Les innervations du duodénum proviennent :

- Du pneumogastrique gauche pour le D1.
- Du ganglion semi lunaire droit et le plexus mésentérique supérieur pour le D2 et D3.
- Du ganglion semi lunaire gauche et le pneumogastrique droit pour le D4, la partie voisine de D3 et l'angle duodéno-jéjunal.

## **b) LE JEJUNO-ILEON [10] :**

La deuxième partie de l'intestin grêle, mobile, est constituée par le jéjunum et l'iléum (anses grêles).

### **1) Configuration externe**

Le jéjunum et l'iléum constituent un segment qui s'étend de l'angle duodéno-jéjunal à la jonction iléo-caecale.

Avec une longueur d'environ 6,5m pour un calibre variant de 2 à 3cm, ils représentent les 3/5 de l'intestin grêle. Ils décrivent 15 à 16 flexuosités disposées horizontalement à gauche de l'abdomen et verticalement à droite appelées anses intestinales.

On distingue 2 groupes d'anses intestinales : un groupe supérieur d'anses horizontales, appelé le jéjunum, et le groupe inférieur d'anses verticales appelé l'iléum.

### **2) Moyens de fixité :**

Les anses intestinales sont fixées à la paroi abdominale postérieure par le mésentère.

### 3) **Rapports des anses intestinales :**

Les anses intestinales forment une masse qui occupe l'espace central de la cavité abdominale. Cette masse est en rapport :

- En arrière par la paroi abdominale postérieure, aux gros vaisseaux pré vertébraux, à la partie sous méso-colique du duodénum, aux reins et aux uretères.
- En avant avec le grand omentum et la paroi abdominale antérieure.
- En haut avec le côlon et le méso-côlon transverse.
- En bas avec le côlon ilio-pelvien et les organes du petit bassin.
- À gauche avec le côlon descendant et la paroi abdominale latérale gauche.
- À droite avec le caecum, le côlon ascendant et la paroi abdominale latérale droite.

### 4) **Configuration interne**

La muqueuse jéjuno-iléale est composée par :

- des villosités qui sont des saillies filiformes très courtes visibles à la loupe ; qui donnent un aspect velouté à la muqueuse.
- des replis disposés perpendiculairement à l'axe de l'intestin appelés valvules conniventes.
- des follicules clos qui sont de petits amas lymphoïdes arrondis, blanchâtres et saillants.

## 5) Constitution

La paroi du jéjunum et de l'iléum est composée de 4 tuniques superposées qui sont de dehors en dedans :

- une séreuse
- une musculuse formée d'une couche superficielle de fibres longitudinales et d'une profonde de fibres circulaires
- une sous muqueuse mince
- une muqueuse

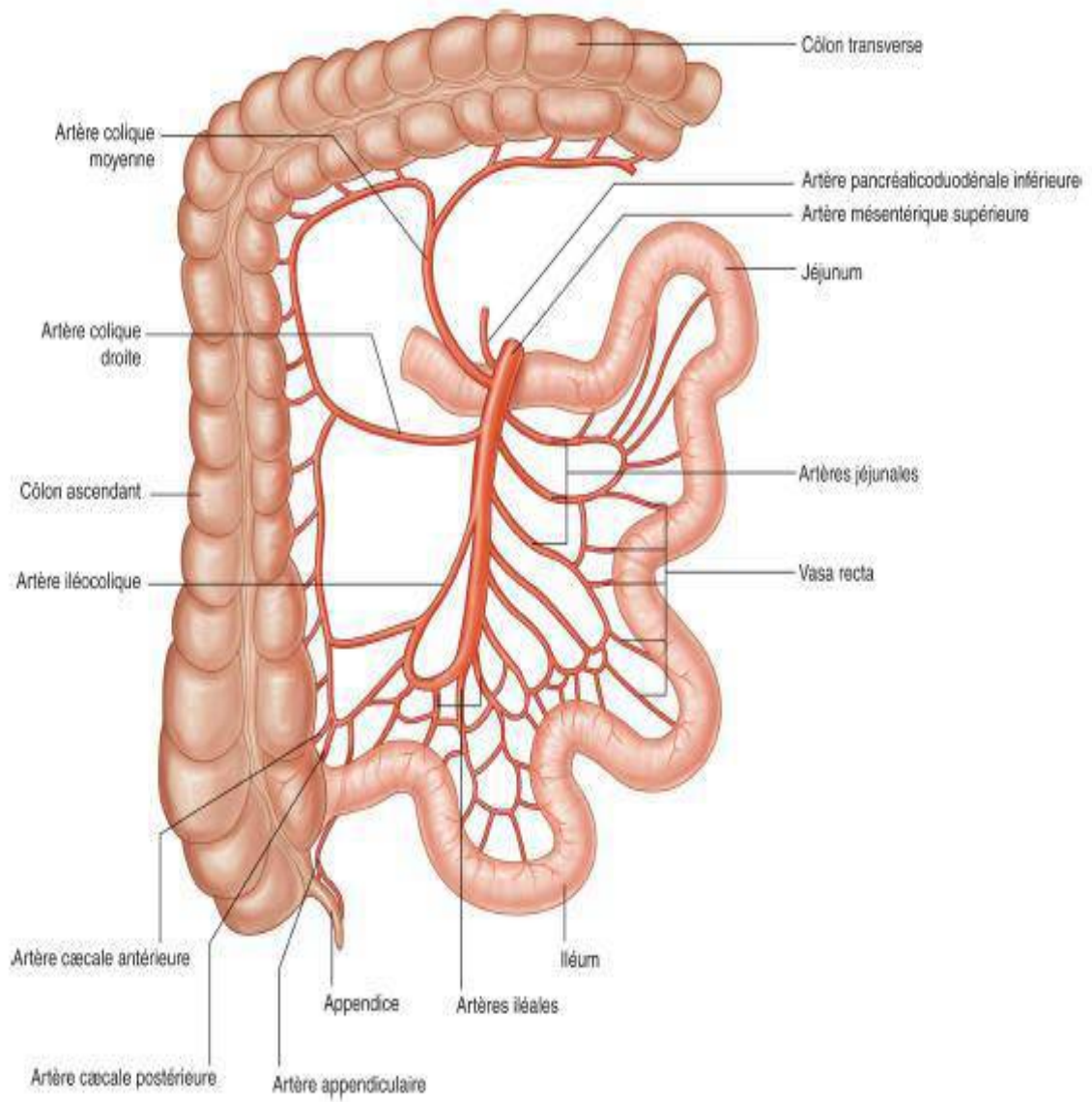
## 6) Vascularisation et innervation

– La vascularisation jéjunale et iléale est assurée par les branches intestinales de l'artère mésentérique supérieure. Ces branches s'anastomosent en arcade et se terminent par les artères droites (Figure 1).

– Les veines suivent les artères et se jettent dans la veine mésentérique supérieure.

– Les lymphatiques vont directement au groupe juxta-intestinal des ganglions mésentériques supérieurs ou au groupe intermédiaire.

– L'innervation du jéjunum et de l'iléum viennent du plexus mésentérique supérieur qui provient lui-même du plexus solaire.



**Figure 1:** Distribution de l'artère mésentérique supérieure [12].

## 2. Le côlon [13]

C'est le segment du tube digestif compris entre l'intestin grêle et le rectum. Il commence à la jonction iléo-cæcale et se termine au niveau de la charnière recto-sigmoïdienne.

C'est la partie la plus volumineuse des intestins. Il comprend le caecum, le côlon ascendant, l'angle colique droit, le côlon transverse, l'angle colique gauche, et le côlon descendant qui se continue avec le rectum. L'ensemble forme un cadre autour des anses grêles, appelé cadre colique. Sa longueur est d'environ 1,5m pour un diamètre variable du caecum à l'anus : soit 7-8cm au côlon ascendant, 5cm au côlon transverse, 3-5cm au côlon descendant et iliaque et plus de 3cm au niveau du côlon pelvien.

Le côlon est parcouru dans toute sa longueur par des bandelettes musculaires longitudinales qui sont au nombre de trois du caecum au côlon descendant et au nombre de 2 au niveau du côlon iléo-pelvien.

Dans l'intervalle des bandelettes se présentent des bosselures qui sont séparées par des sillons transversaux et ces bosselures disparaissent au voisinage du rectum.

Comme le grêle il est constitué de 4 tuniques : une séreuse dont la disposition varie avec chaque segment ; une musculuse ; une sous muqueuse et une muqueuse qui est sans villosité ni valvules conniventes mais soulevée par des replis appelés crêtes ou valvules coliques.

## **1. Description**

### **a. Le caecum**

Constitue la première partie du colon, il a la forme d'un sac ouvert en haut, se trouve habituellement dans la fosse iliaque droite (FID). Sa limite supérieure répond à l'orifice iléo-colique. Le caecum présente une face antérieure, une face postérieure, une face externe et une interne sur laquelle s'implante l'appendice vermiforme ; une extrémité supérieure qui se continue avec le côlon ascendant et une extrémité inférieure ou fond.

### **b. Côlon ascendant et angle colique droit**

Il répond en avant aux anses grêliques et par l'intermédiaire du grand épiploon à la face antérieure de l'abdomen. Il est fixé dans le flanc droit par le fascia de Toldt droit.

La face postérieure du côlon ascendant est en rapport avec le rein droit, l'uretère droit et les vaisseaux génitaux droits. L'angle colique droit vient au contact de la 2ème portion du duodénum et la face inférieure du foie.

### **c. Côlon transverse**

Il est lié au précédent par l'angle colique droit. Il comprend une partie droite relativement fixe représentant le 1/3 de sa longueur et une partie gauche qui est mobile.

### **d. Angle colique gauche**

Il est situé profondément dans l'hypochondre gauche. Il est en rapport en haut avec le pôle inférieur de la rate. Il répond en arrière à la queue du pancréas ainsi qu'au pôle supérieur du rein gauche.

### **e. Côlon descendant**

Il descend verticalement en suivant le bord externe du rein gauche puis du muscle psoas gauche. Ces rapports postérieurs sont les plus importants. Ils se font par l'intermédiaire du fascia de Toldt gauche avec l'uretère gauche et les vaisseaux génitaux gauches.

### **f. Sigmoide**

Il est en rapport avec la vessie et le rectum chez l'homme et les organes génitaux chez la femme. La partie initiale est en rapport en arrière avec les vaisseaux iliaques ainsi que l'uretère gauche. En haut il est en rapport avec les anses intestinales.

## **2. Moyens de fixité du côlon**

Il s'agit :

- Du méso côlon par lequel le côlon est fixé à la paroi abdominale postérieure.
- Des ligaments phrénico-coliques fixant les angles coliques au diaphragme.
- Du grand épiploon qui relie le côlon transverse à l'estomac.
- Et des fascias de Toldt droit et gauche qui fixent respectivement le côlon ascendant et le côlon descendant à la paroi abdominale postérieure.

## **3. Vascularisation et innervation**

– Le côlon droit est vascularisé par l'artère colique droite, l'artère colique moyenne et iléo colique qui proviennent de la mésentérique supérieure.

Les artères caecales antérieure et postérieure, branches de l'artère iléo-colique, vascularisent le caecum.

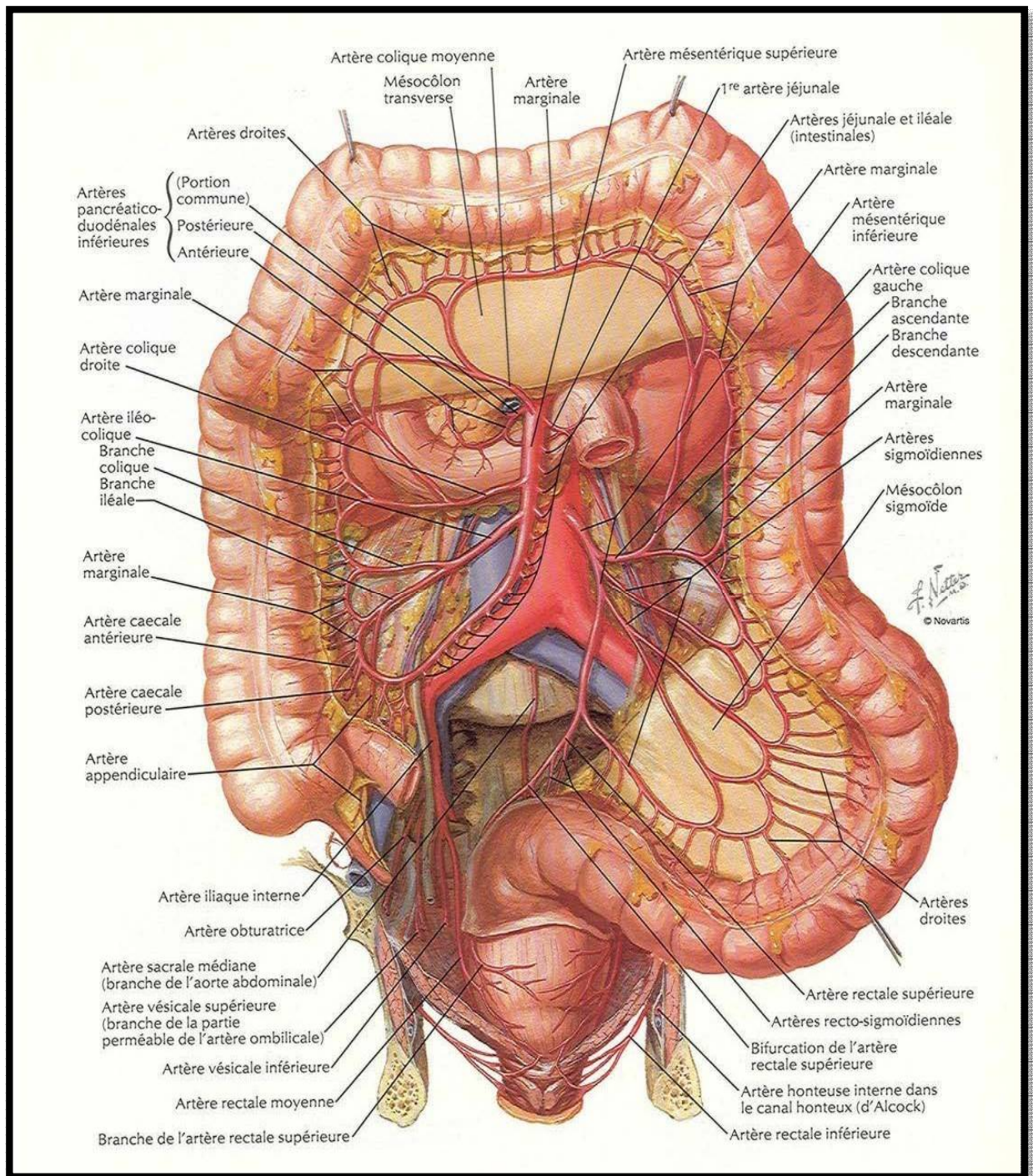
– Les artères coliques gauches ascendante et descendante (divisées en 3 artères sigmoïdes), les branches de la mésentérique inférieure vascularisent le côlon gauche. Ces vaisseaux s'anastomosent entre eux pour former une arcade artérielle para colique.

– Les veines coliques se drainent dans la veine porte par les veines mésentériques supérieure pour le côlon droit et inférieure pour le côlon gauche. Le drainage des veines caecales dans la mésentérique supérieure se fait via la veine iléo-colique.

– Les lymphatiques du côlon vont successivement ou en sautant certains relais, aux ganglions épi-coliques, aux ganglions para-coliques et aux ganglions intermédiaires.

Les lymphatiques du caecum se jettent dans les chaînes iléo coliques.

– Le côlon droit est innervé par le plexus mésentérique supérieur et le côlon gauche par le plexus mésentérique inférieur. Les plexus caeaux proviennent du plexus mésentérique supérieur. Il existe en outre une innervation intrinsèque liée au système sympathique et parasympathique ; elle est assurée par les plexus d'Auerbach et de Meissner.



**Figure 2 :** vascularisation artérielle du côlon [10].



---

## ***IV. Ethiopathogénie***

---



Le mécanisme physiopathologique de l'endométriose reste mal connu, de nombreuses théories ont été proposées pour explication de cette pathologie.

On retrouve :

## **1. Théorie de Sampson**

Encore appelée théorie du reflux, elle est actuellement la théorie la plus largement acceptée.

Théorie développée en 1927 par Sampson selon laquelle l'endométriose proviendrait du reflux des cellules endométriales viables à travers les trompes pendant les règles et s'implantant sur la surface du péritoine et des organes pelviens [14].

Koninckx en 1998 [15] décrit que les menstruations rétrogrades seraient le principal argument expliquant l'étiologie de l'endométriose profonde. Plusieurs arguments soutiennent spécifiquement cette théorie notamment :

- Une distribution anatomique particulière des lésions dans la cavité abdominale.
- La grande prévalence de cette pathologie chez les patientes porteuses de malformations génitales obstructives, surtout au niveau du col utérin.
- Les anomalies de la contraction utérine favorisent également ce phénomène.
- L'induction de l'endométriose expérimentale chez les animaux en accentuant le reflux par la création de fistule utéro pelvienne.

Cependant, cette théorie ne permet pas à elle seule d'expliquer la physiopathologie de l'endométriose puisque la menstruation rétrograde se produit chez 76 à 90 % des femmes en âge d'activité génitale tandis que la prévalence de l'endométriose est nettement plus faible dans la population générale [16].

## **2. Théorie des restes embryonnaires [105]**

Élaborée par Von Recklinghausen en 1895 et Russel en 1899 comme étant une explication possible pour les rares cas d'endométriose masculine et pour certaines localisations d'endométriose comme la cloison recto vaginal. Elle suppose que des cellules embryonnaires résiduelles d'origine müllérienne se développent sous l'influence de stimuli spécifiques.

## **3. Théorie de la métaplasie cœlomique [17-18]**

Aussi appelée théorie du développement de résidus müllériens proposée par Ivanov puis par Meyer, la métaplasie cœlomique est liée au fait que les cellules de l'endomètre et du péritoine dérivent toutes de l'épithélium primitif du cœlome. Ainsi, elle s'oppose à la théorie de la régurgitation menstruelle de sang dans le pelvis.

Elle suggère que sous l'influence de plusieurs stimuli spécifiques (infectieux, hormonaux, reflux menstruel...) tout tissu provenant de la même origine embryologique (cavité cœlomique) pourrait être à l'origine d'une métaplasie type endomètre. Cette théorie pourrait expliquer les rares cas d'endométriose chez des hommes sous hormonothérapie au long cours d'une néoplasie prostatique, chez des filles pré pubères, chez des femmes en aménorrhée primaire ou les localisations peu habituelles comme la cavité pleurale.

#### **4. Théorie de l'induction**

Cette théorie suggère que l'endomètre libère des substances qui transformeraient les cellules immatures du mésenchyme en cellules endométriales fonctionnelles. Récemment, le rôle de cellules souches au sein de l'endomètre a été évoqué dans la physiopathologie de l'endométriose. Elles pourraient expliquer également les localisations extra-pelviennes [19].

#### **5. Théorie de la métastase lymphatique**

Cette théorie permet d'expliquer les rares localisations d'endométriose notamment : les localisations osseuses, cérébrales, musculaires, pulmonaires, vertébrales, nerveuses et les extrémités des membres.

Les métastases lymphatiques au sein de certains sites comme l'ombilic, l'espace rétro péritonéal, le vagin, le col et les extrémités des membres inférieurs, est anatomiquement possible du fait de la communication lymphatique entre l'endomètre et ces différentes structures. Des cas d'endométriose ont été retrouvés au sein des ganglions lymphatiques, environ 6,7 % des cas dans une série de 178 autopsies et environ 6,5 % des cas dans une série de 153 lymphadénectomies [20].



---

## ***V. Anatomopathologie***

---



## **1. Aspects macroscopiques [21]**

Ils varient selon l'ancienneté des lésions du niveau d'atteinte de la paroi digestive, leur caractère superficiel ou profond et la période du cycle. Lorsque l'atteinte est superficielle, limitée à la séreuse seule, la lésion typique réalise un patch ou un nodule dont la couleur est variable, rougeâtre en cas de saignement récent, bleutée ou brunâtre pendant la phase de résorption, puis blanchâtre en lien avec le développement d'une fibrose cicatricielle. Des adhérences sont parfois observées dans les lésions plus anciennes.

Lors de l'endométriose profonde, l'ensemble des tuniques de la paroi digestive peuvent être infiltrées mais, la muqueuse est le plus souvent épargnée.

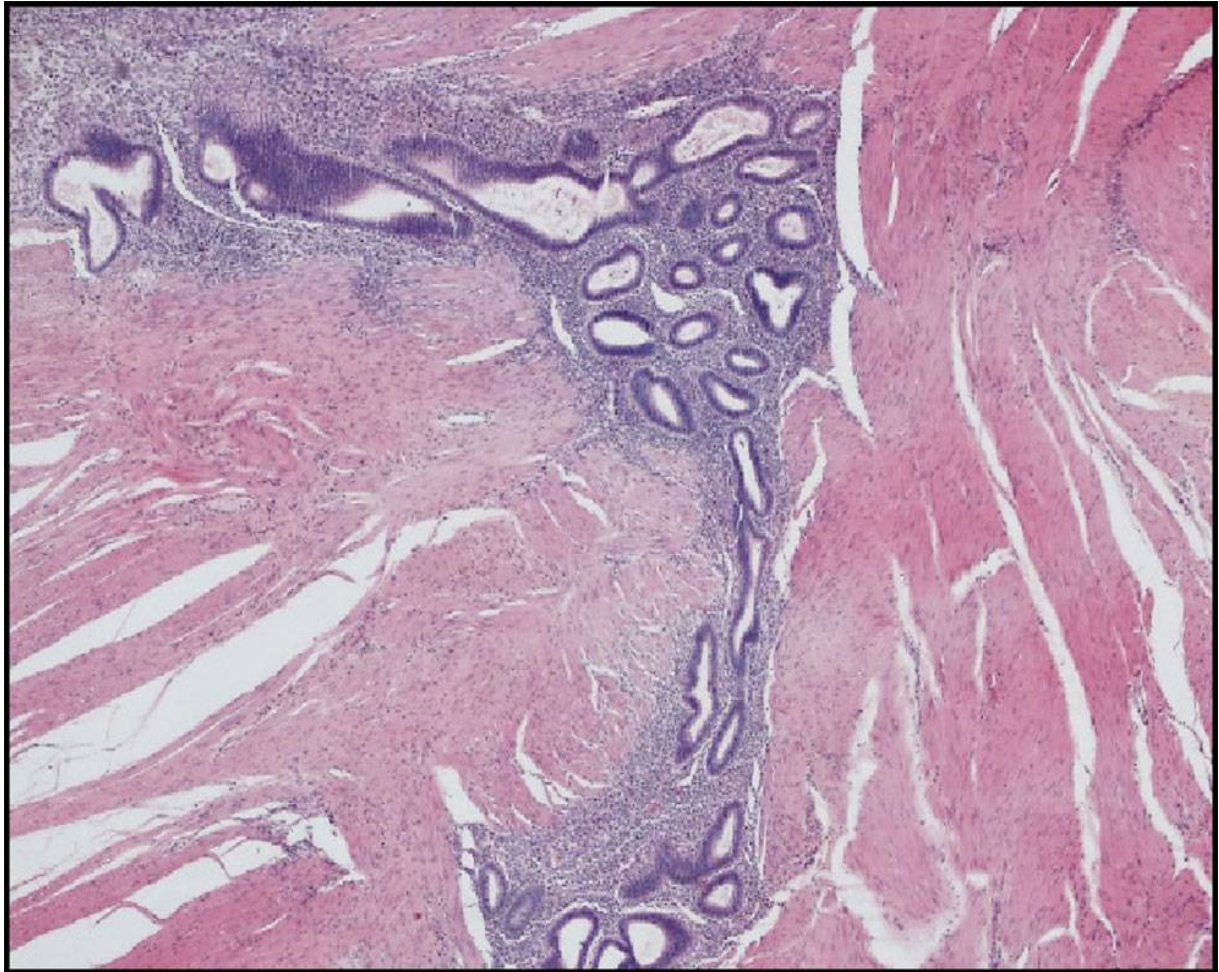
Habituellement, l'aspect d'endométriose digestive réalise une masse dense liée à un épaissement de la paroi par la fibrose et l'hyperplasie musculaire. Parfois volumineux, le nodule peut être responsable soit d'une obstruction de la lumière ou de phénomènes de distorsion de la paroi. L'atteinte de la muqueuse est très rare mais cliniquement trompeuse. Elle peut former des lésions polypoïdes ou être à l'origine de masses ulcérées pouvant simuler un processus carcinomateux.

## **2. Aspect microscopique**

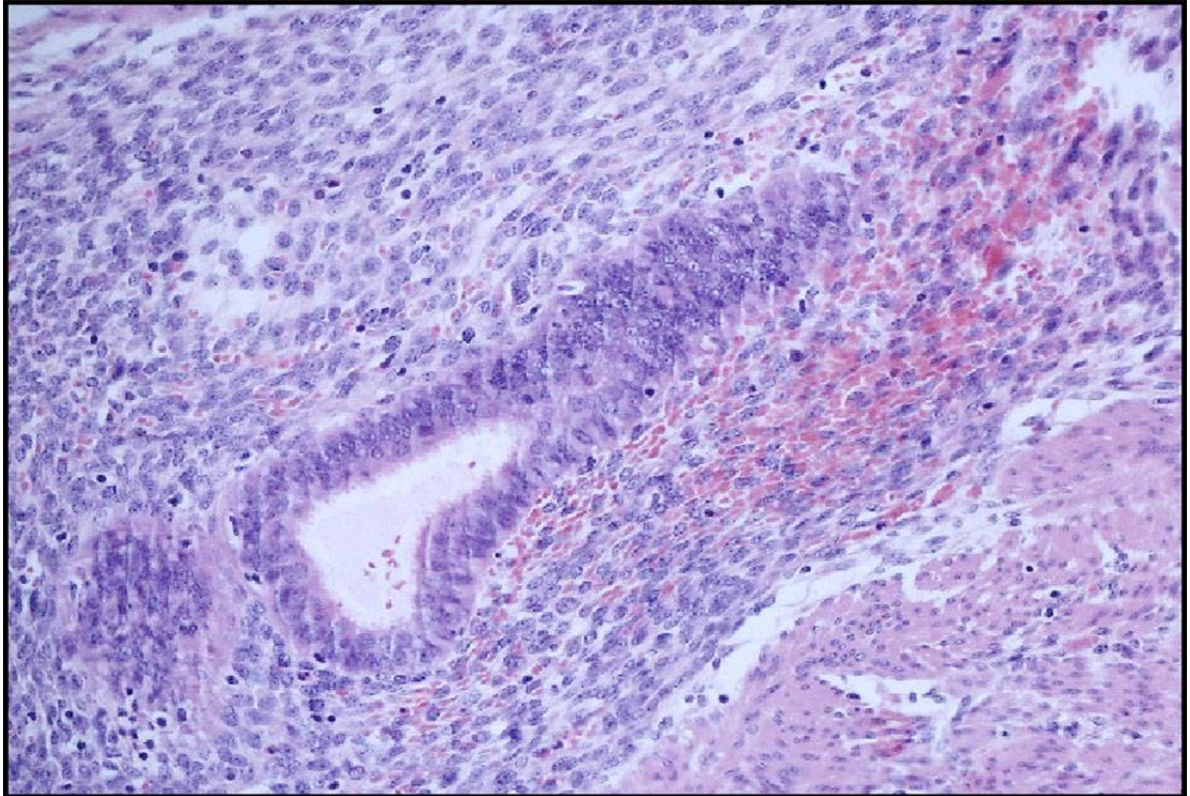
Microscopiquement, l'endométriose digestive se caractérise par la présence de glandes endométriales associées à du stroma endométrial fonctionnel au sein de la paroi intestinale. Ces glandes sont entourées d'un stroma qui est composé de cellules du chorion cytogène et d'un réseau de petites artérioles. Enfin, on observe très souvent des remaniements hémorragiques et inflammatoires. Ainsi, la composante stromale, peut être soit absente, focale ou obscurcie par l'infiltrat

inflammatoire. Dans ces cas, un immunomarquage avec le CD10 pourra être utile pour le diagnostic. Lorsque la composante glandulaire est totalement absente, dans ce cas on parle « d'endométriose stromale ».

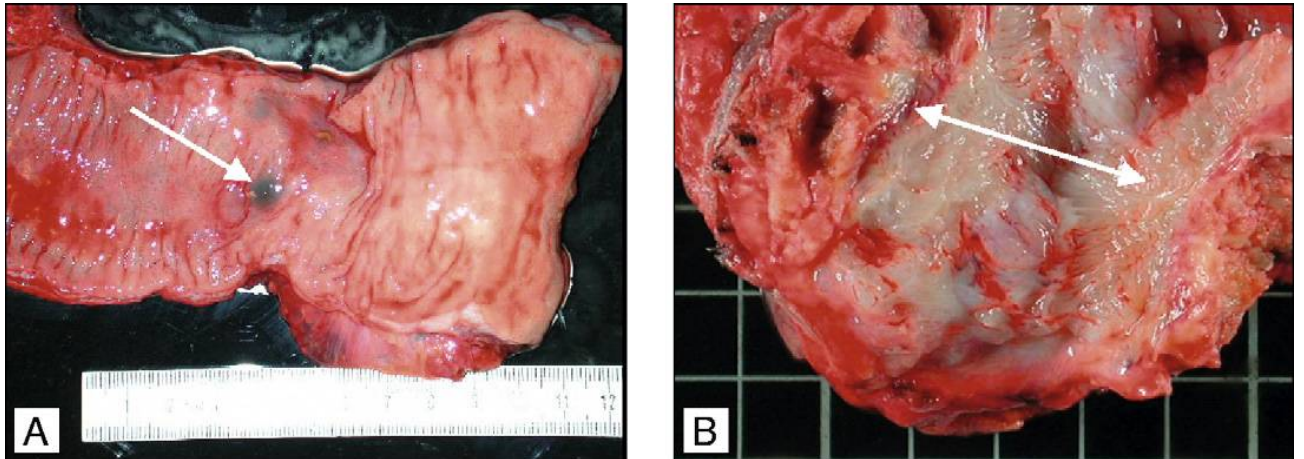
L'atteinte digestive intéresse principalement la musculature, le sous-séreux ou le mésentère. La muqueuse est le plus souvent intacte. Ainsi, dans une série de 57 cas d'endométriose intestinale, Yantis et al ont retrouvé 40 cas (70%) avec une atteinte de la musculature, 29 cas (51%) avec une atteinte de la sous-muqueuse, et 13 cas (23%) au niveau de la muqueuse [9].



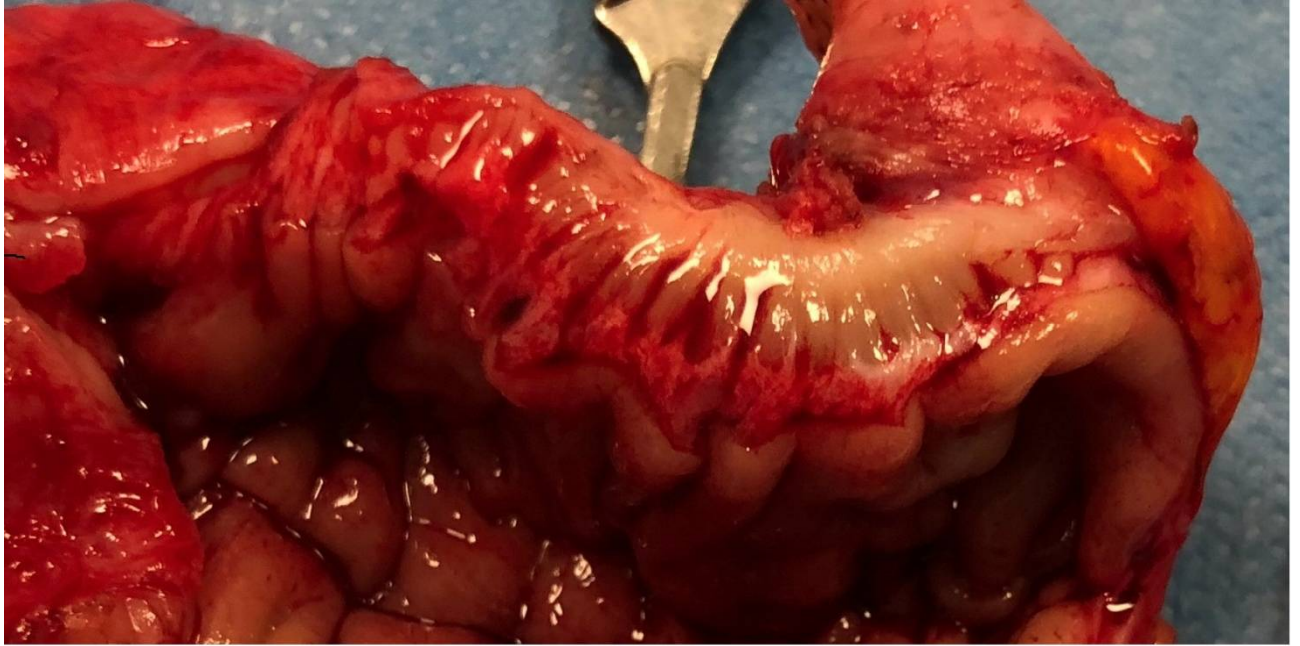
**Figure 3 :** Aspect histologique d'un foyer d'endométriose floride enchâssée dans la musculature colique [21]



**Figure 4 :** Aspect d'endométriose typique : glandes endométriales entourées de chorion cytotrophoblastique comportant des suffusions hémorragiques [21]



**Figure 5 :** Aspects macroscopiques d'un nodule d'endométriose rectale : Nodule sous-muqueux bleuté (flèche blanche) correspondant à un nodule endométriosique sur une pièce d'exérèse rectale (A). À la coupe, la paroi rectale infiltrée par l'endométriose est épaissie, indurée et blanchâtre (double flèche blanche) (B).[2]



**Figure 6** : Pièce anatomique de résection digestive segmentaire montrant l'épaississement de la musculature colique, signe de l'infiltration par l'endométriose [106]



---

## ***VI. Matériels Et Méthodes***

---



## 1. Type de l'étude

Notre travail porte sur l'observation d'une patiente présentant une endométriose de localisation iléocæcale traitée au service de chirurgie viscérale de l'HMIMV de Rabat. L'objectif étant de discuter les différents aspects cliniques et thérapeutiques de cette pathologie.

## 2. Sélection des patients

La patiente était hospitalisée dans le service de chirurgie viscérale 2 de l'HMIMV de Rabat pour prise en charge d'une endométriose Iléocæcale.

## 3. Recueil des données

Le recueil des données a été réalisé à partir du dossier d'hospitalisation de la patiente. Ces données portent sur les éléments suivants :

- *L'interrogatoire* : âge, nombre d'enfants, antécédents médicaux, antécédents gynéco-obstétricaux, antécédents chirurgicaux, antécédents familiaux, signes fonctionnels, leur caractère cataménial.
- *L'examen clinique* : caractéristiques de la douleur (siège, intensité, sensibilité, irradiation...), l'examen gynécologique, l'examen général.
- *Les bilans paracliniques* : essentiellement l'échographie, IRM, TDM, l'étude anatomopathologique des lésions.
- *La stratégie thérapeutique* : chirurgie seule ou associée à un traitement médical.
- *L'évolution après traitement.*

## 4. Observation :

### a) Identité

Il s'agit d'une patiente de 34 ans, célibataire, nulligeste.

### b) Antécédents

#### 1. Personnels

- **Médicaux** : suivie pour endométriose ovarienne depuis 8 ans.
- **Chirurgicaux** : résection coelioscopique d'un kyste endométriosique ovarien droit avec résection partielle de l'ovaire gauche depuis 8 ans.
- **Toxiques** : pas d'habitudes toxiques.
- **gynéco-obstétricaux** : ménarche à 12 ans, cycle régulier, pas de moyen de contraception, patiente nulligeste.

#### 2. Familiaux

Pas de cas similaire dans la famille.

### c) Histoire de la maladie :

L'histoire de la maladie remonte à l'âge de 17 ans (2005) par l'apparition de troubles de menstruations à type de dysménorrhées avec des cycles irréguliers associés à des douleurs abdominales cycliques. Une endométriose ovarienne a été diagnostiquée en 2014. L'attitude thérapeutique fut la résection coelioscopique du kyste endométriosique ovarien droit avec résection partielle de l'ovaire gauche, puis mise sous progestatif (dienogest voie orale en continu).

L'évolution a été marquée en 2021 par l'installation de douleurs abdominales aiguës à type de torsion avec des paroxysmes intenses associées à un syndrome sub-occlusif qui a entraîné l'admission dans notre service pour prise en charge.

#### **d) Examen clinique à l'admission**

Trouve une patiente en assez bon état général, consciente, stable sur le plan hémodynamique et respiratoire, apyrétique, avec des conjonctives légèrement décolorées. Elle pèse 45 kg pour une taille de 1,65 mètre ce qui donne un indice de masse corporelle égal à 16,5.

La palpation abdominale trouve un petit abdomen sensible au niveau de la fosse iliaque droite mais souple sans défense ni contracture.

L'examen gynécologique et le reste de l'examen somatique étaient sans particularités.

#### **e) Conclusion clinique**

Patiente âgée de 34 ans suivie pour endométriose ovarienne bilatérale depuis 8 ans ayant bénéficié d'une résection coelioscopique d'un kyste endométriosique ovarien droit avec résection partielle de l'ovaire gauche. Admise dans un tableau de syndrome sub-occlusif. Chez qui l'examen clinique trouve une sensibilité au niveau de la fosse iliaque droite.

#### **f) Examen paraclinique**

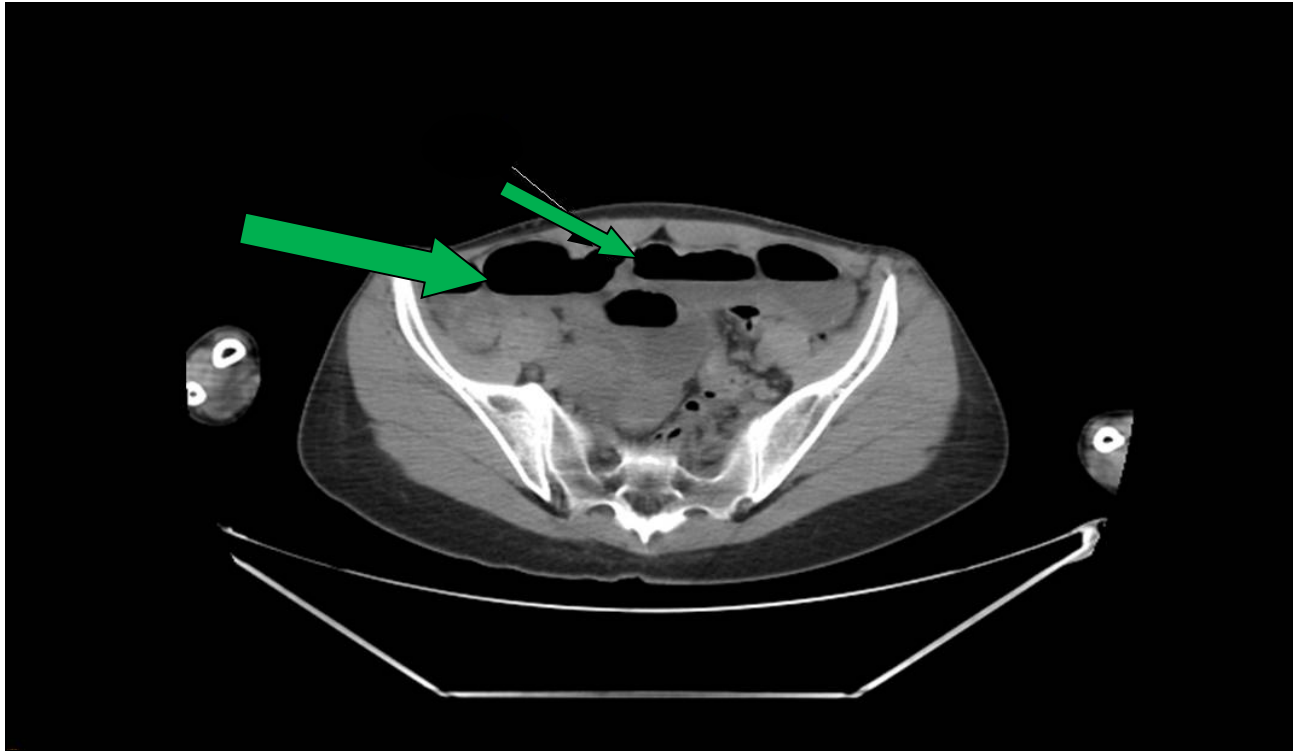
##### **❖ Biologie**

Le bilan biologique a objectivé une légère anémie avec un taux d'hémoglobine à 10,5 g/dl. Le bilan infectieux était normal avec un taux de globules blancs à 4500/mm<sup>3</sup> et une CRP (C-reactive protein) à 7.

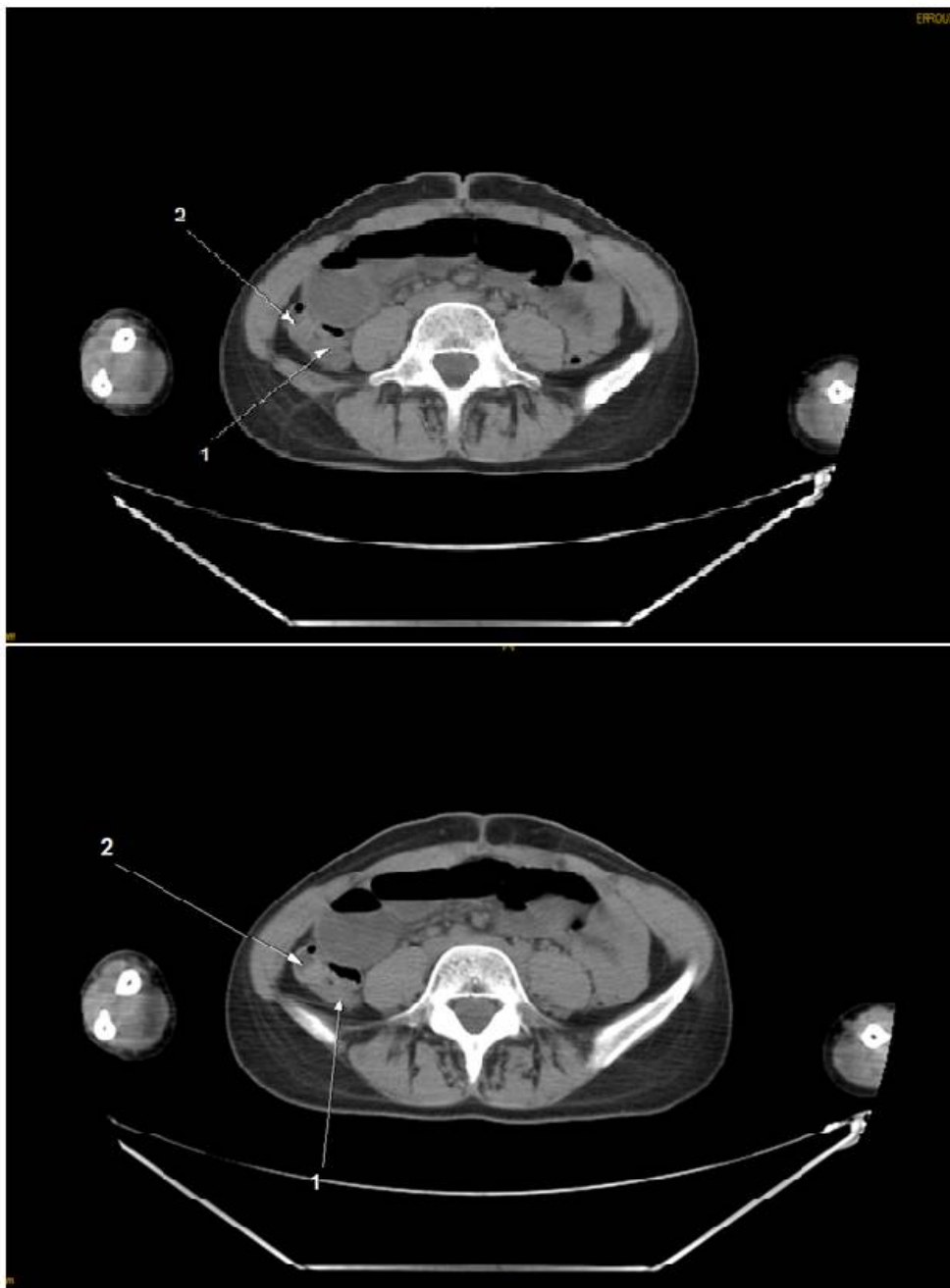
❖ Echographie abdominale aux urgences

Epanchement péritonéal de faible abondance avec endométriomes ovariens

❖ TDM-Abdominale

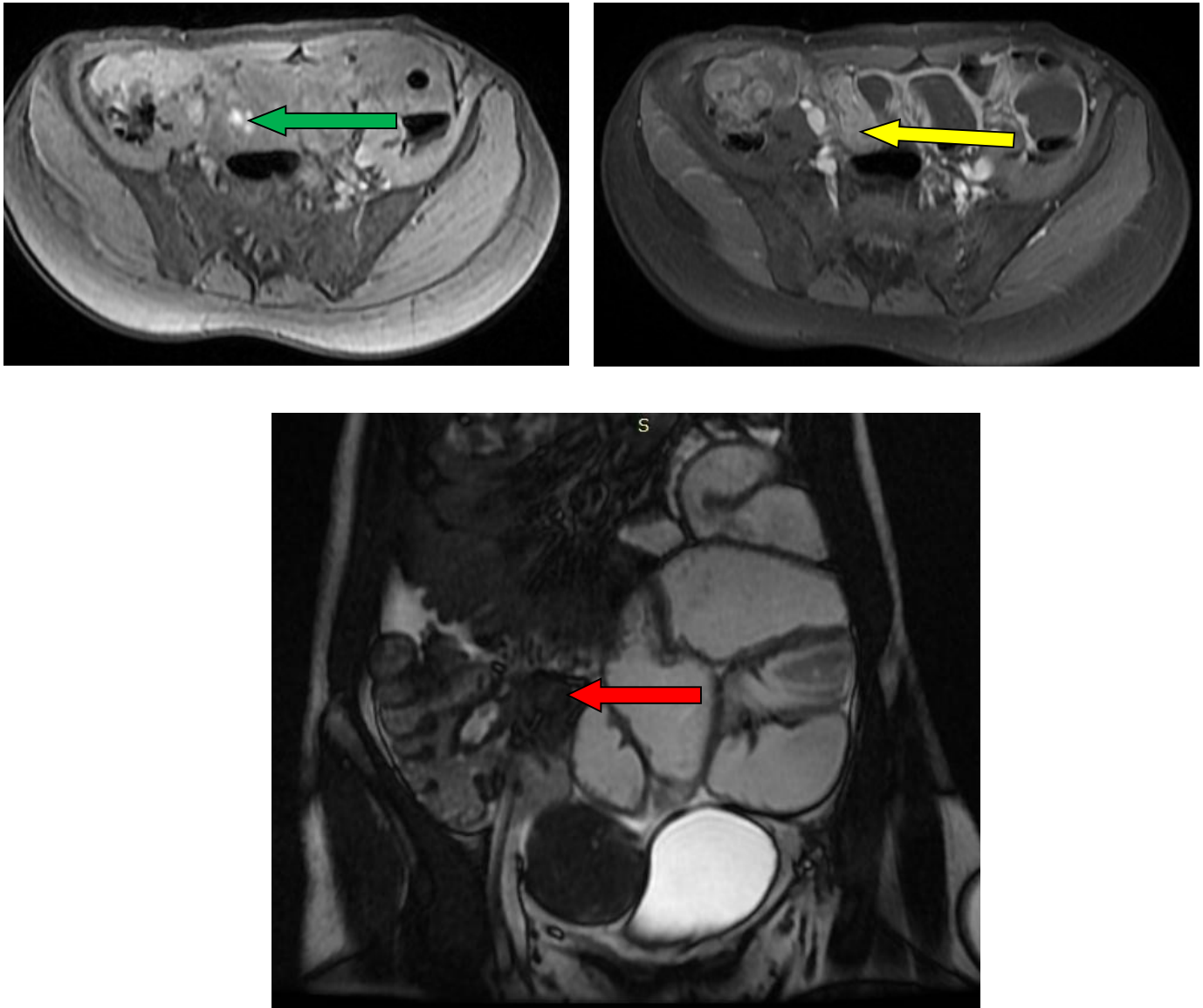


**Figure 7** : Image scannographique montrant une distension des anses grêliques avec individualisation de niveaux hydro-aériques, en amont d'une zone de transition située au niveau de la dernière anse iléale (Flèche verte).



**Figure 8** : Images scanographiques montrant un épaissement pariétal de la dernière anse iléale (1) et un épaissement pariétal du caecum (2) sur une probable lésion d'endométriose iléocæcale.

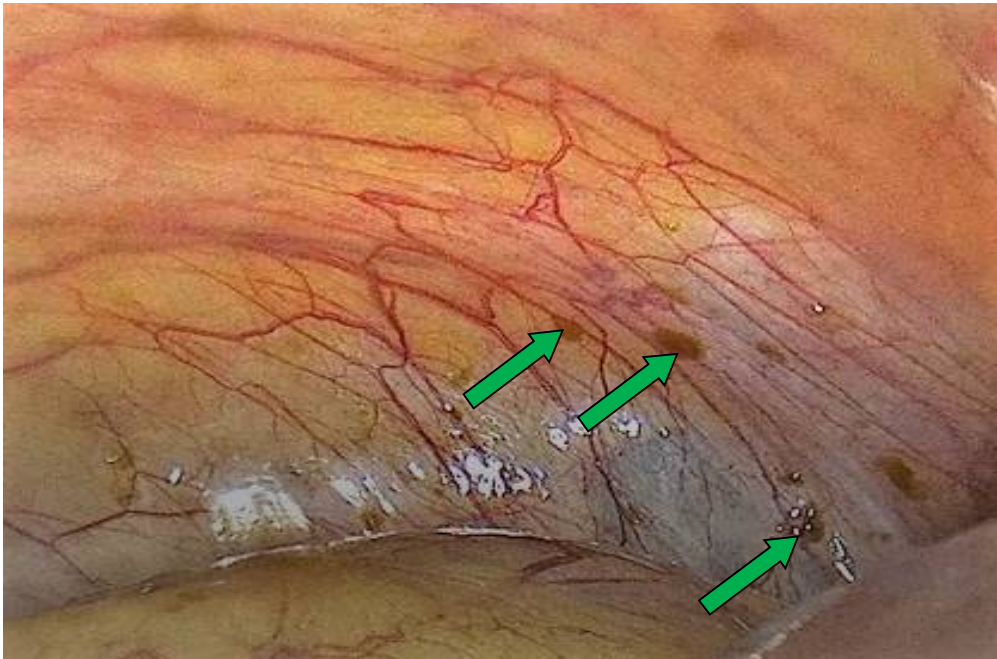
## ❖ Entéro-IRM



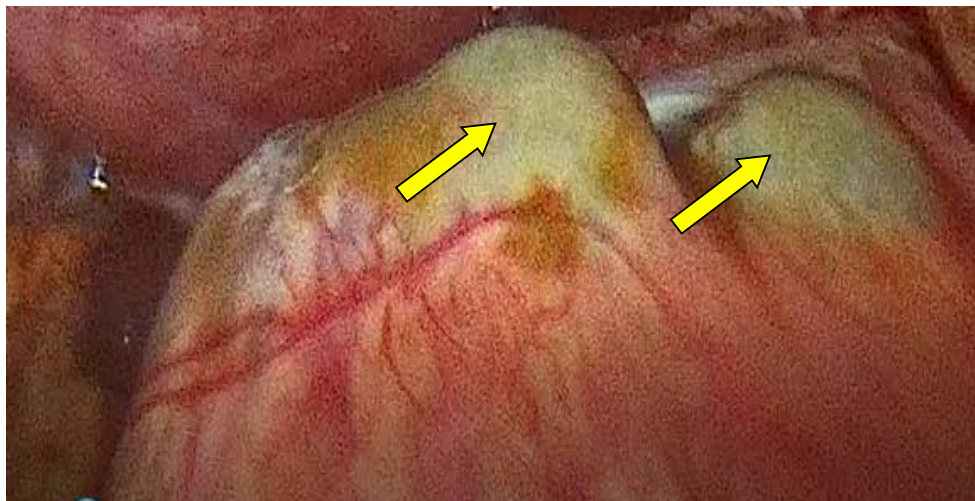
**Figure 9 :** Image Entéro-IRM Objectivant un épaissement pariétal sténosant de la dernière anse iléale sur une probable lésion endométriosique iléale (flèche verte, jaune, et rouge).  
Le vert en coupe axiale T1 fat ; le jaune en coupe axiale T1 injecté et le rouge en coupe coronale T2.

### **g) Prise en charge**

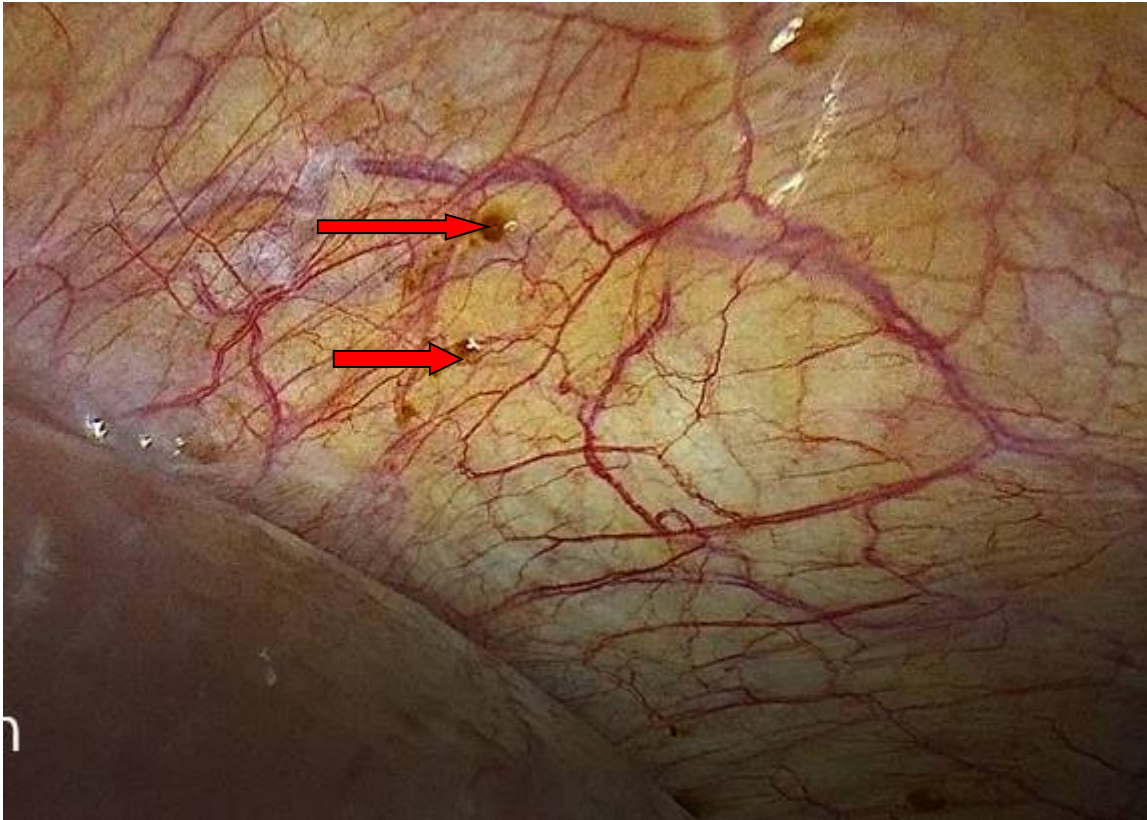
Une coelioscopie exploratrice a été réalisée dans le cadre de la démarche diagnostique et thérapeutique. L'exploration a découvert une distension grêlique diffuse en amont d'une agglutination des dernières anses dans la fosse iliaque droite. Le décollement de la région iléocœcale a permis d'objectiver des nodules d'endométriose localisée sur la face antérieure de la dernière anse iléale responsable du syndrome sub-occlusif. L'exploration a également permis de mettre en évidence des lésions d'endométriose disséminés dans le pelvis, dans la gouttière pariéto-colique droite arrivant jusqu'au niveau des coupes diaphragmatiques gauche et droite. Une résection segmentaire a été réalisée par coelioscopie emportant le segment digestif malade dans le but de traiter à la fois l'occlusion intestinale et de supprimer au maximum possible les lésions d'endométriose disséminées entre les dernières anses iléales, le péritoine et l'ovaire droite et gauche avec rétablissement de la continuité digestive par anastomose iléo-colique antérolatérale mécanique. L'ovaire droit et gauche était couvert de lésions endométriosiques ce qui nous a poussé à réaliser une résection d'endométriose localisée au niveau de l'ovaire gauche emportant la trompe et droit ainsi qu'une myomectomie après concertation peropératoire avec le gynécologue.



**Figure 10 :** Image coelioscopique montrant des lésions endométriosiques diffuse sur le péritoine pariétale (flèche verte)



**Figure 11 :** Image coelioscopique montrant des nodules d'endométriose sur la face antérieure de l'iléon terminal responsable d'occlusion (flèche jaune)



**Figure 12 :** Image coelioscopique montrant des lésions endométriosiques diffuse sur la coupole diaphragmatique droite (flèche rouge)

## h) Anatomopathologie

Étude anatomopathologique de la pièce opératoire a permis de confirmer le diagnostic d'endométriose et d'éliminer les diagnostics différentiels d'endométriose.

### ❖ Fragment iléocæcal

Étude macroscopique présence d'une formation kystique multinodulaire, adhérente a la séreuse de la paroi iléale à contenu hémorragique située à 9cm de limite caecale et distance de la limite iléale.

Étude morphologique compatible avec un kyste endométriosique de la paroi iléocæcale (figure 9).



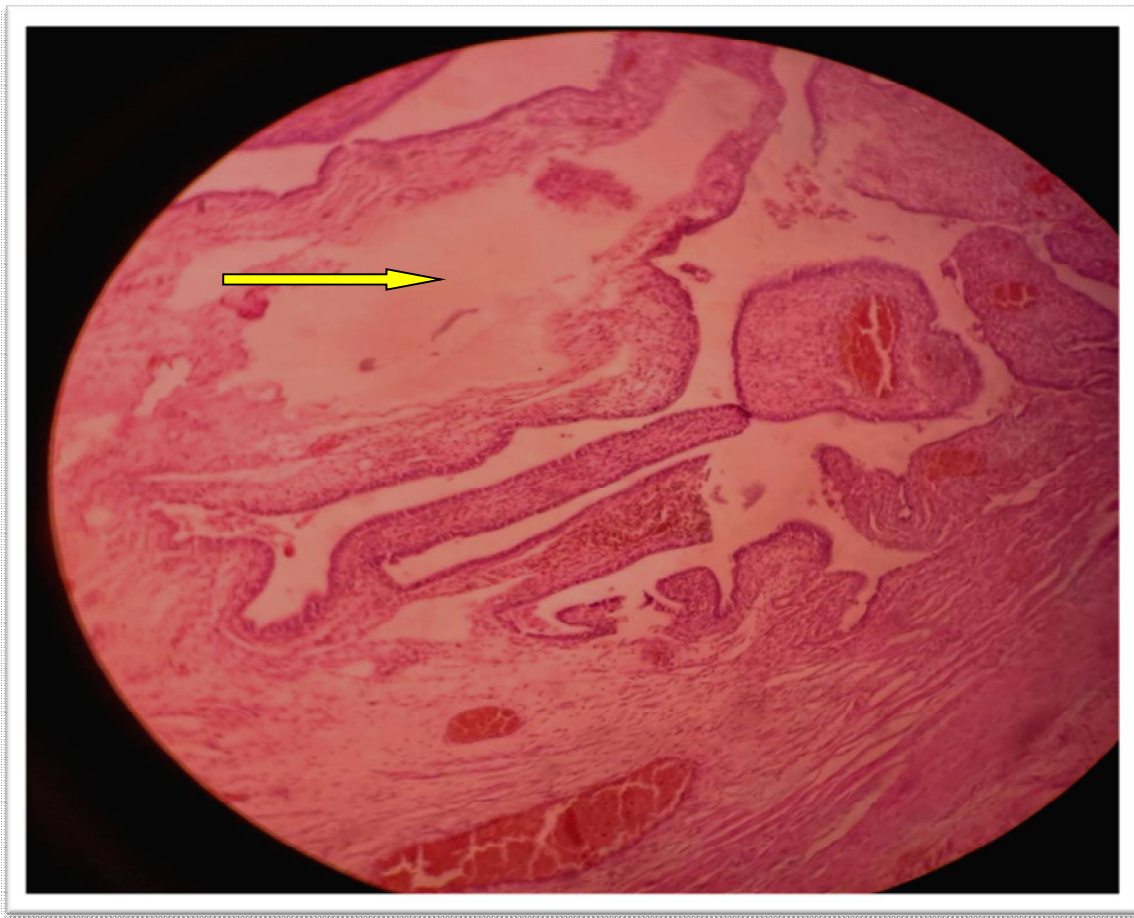
**Figure 13 :** Image histologique d'un kyste endométriosique de la paroi iléocæcale (flèche jaune)

### ❖ Fragments ovariens

L'étude macroscopique montre un parenchyme ovarien largement remanié par des lésions hémorragiques et siège des nombreuses lésions kystiques.

La trompe est également siège de la lésion kystique

Étude morphologique en faveur des kystes endométriosiques ovariens (figure 10) et tubaire



**Figure 14 :** Image histologique d'un kyste endométriosique ovarien (flèche jaune)

### **i) Évolution après traitement**

La patiente a été hospitalisée pendant 08 jours en post-opératoire.

Les suites opératoires étaient simples avec disparition complète de la symptomatologie douloureuse, mis à part qu'elle a présenté une diarrhée. À sa sortie, la patiente a ensuite été mise en sous analogue de la GnRH (Decapeptyl L.P 11, 25mg : une injection trimestrielle pendant 2 ans). La surveillance médicale de la patiente tous les trois mois n'a pas révélé de récurrence digestive, par contre des lésions d'endométriose rétropéritonéales lombaires sont apparues à 9 mois de suivi.



---

## ***VII. Discussion***

---



## A. Définitions

*L'endométriose* est définie par la présence ectopique du tissu endométrial fonctionnel en dehors de la cavité utérine.

*L'endométriome* : est la présence ectopique de tissu endométrial sous forme d'une masse kystique ou solide, ainsi, il définit une quantité importante de tissu endométrial ectopique [1].

*L'endométriose extra-pelvienne* : peut toucher tous les organes du corps chez la femme en âge d'activité génitale.

*L'endométriose digestive* : qui est l'objet de notre étude est définie comme étant l'infiltration de la musculature pariétale du tube digestif par du tissu endométrial fonctionnel [2].

## B. Épidémiologie

### 1. Prévalence

La prévalence de l'endométriose de façon générale est difficile à évaluer de façon précise, car son estimation est faussée par la nécessité d'un diagnostic chirurgical de la maladie. Elle est estimée à 3% dans la population féminine générale et environ 10 à 20% chez les femmes en âge d'activité génitale [22]. Tandis que cette prévalence augmente de 20 à 90 % chez les femmes souffrant de douleurs pelviennes et/ou d'infertilité. [23]

La prévalence de l'endométriose varie également selon le mode de diagnostic.

Il n'existe pas de données fiables concernant la prévalence de l'endométriose digestive dans la population générale.

Cependant la localisation digestive représente environ 3 à 37 % des endométrioses [3].

## **2. Impact économique [24-25-26-27]**

L'impact économique de l'endométriose d'une manière générale a été bien documenté dans la littérature. L'endométriose représente la 3<sup>ème</sup> cause d'hospitalisation pour motif gynécologique aux Etats Unis.

Ainsi, en 1992, le coût des hospitalisations lié à l'endométriose aux USA était estimé à 579 millions de dollars. Les coûts directs étaient représentés par les consultations médicales, les interventions chirurgicales, les traitements médicaux, la prise en charge des troubles de la fertilité. Depuis, ces dépenses sont en augmentation constante. Une étude prospective menée dans 10 pays européens (étude EndoCost) a démontré que le coût total annuel moyen par patiente atteinte d'endométriose en 2008 était estimé à 10000euros, en incluant les soins de santé ainsi que les coûts de perte de productivité.

Dans une étude de suivi de 2002 et 2009 le coût économique annuel lié à l'endométriose, y compris les coûts directs des soins de santé et indirects, a été estimé à 22 milliards de dollars en 2002 et à 69,4 milliards de dollars en 2009 aux États-Unis d'Amérique, soit une augmentation apparente substantielle des coûts attribués à l'endométriose au fil du temps.

L'impact économique de l'endométriose ne doit pas être sous-estimé, tant en termes de traitement que de perte de productivité liée à la maladie.

## **3. Facteurs de risque**

Peu de facteurs de risque concernant l'endométriose digestive ont été rapportés dans la littérature, par contre ceux qui ont été rapportés intéressent l'endométriose de façon générale.

L'endométriase est reconnue comme étant une maladie multifactorielle, un certain nombre de facteurs de risques ont été isolés avec un faible niveau de preuve scientifique.

**a. Age :**

L'endométriase est retrouvée le plus souvent chez les femmes en âge d'activité génitale avec un pic de fréquence entre 25 et 35 ans. En effet, il existe une corrélation entre l'endométriase et l'âge avec une moyenne de 35 ans pour la localisation extra-pelvienne [23].

L'endométriase digestive est retrouvée le plus souvent chez les femmes en âge d'activité génitale. L'endométriase est rare avant la ménarche et tend à diminuer après la ménopause. Il n'existe pas de relation entre l'âge au moment du diagnostic et la sévérité de la maladie [29].

**b. Facteur racial et niveau socio-économique :**

On note une plus grande fréquence de l'endométriase chez les patientes de niveau social élevé. Cependant, il peut s'agir d'un biais de diagnostic, car une plus grande attention pourrait être donnée aux patientes de classe socio-économique plus élevée souffrant de douleurs pelviennes ou d'infertilité. Le même biais diagnostique pourrait expliquer la grande fréquence d'endométriase retrouvée dans la population blanche par rapport à la population noire. Des rares études ayant comparé des groupes de femmes de races différentes de même classe socio-économique et ayant la même indication de cœlioscopie n'ont pas retrouvé de différence dans la prévalence.

Une autre étude a également montré que les femmes dont le travail nécessite des gardes de nuit régulières sur une période de 5 ans ou plus, ont un risque légèrement plus élevé de développer l'endométriase [30].

### **c. Facteurs environnementaux et mode de vie [23-31]**

Des études ont supposé qu'un tabagisme important diminuerait le risque d'endométriose lié à l'hypo-oestrogénie induite, mais cette relation reste controversée. Aucune relation significative n'a été établie concernant l'alcool ou la caféine dans la survenue d'endométriose. Les patientes présentant un surpoids seraient moins exposées à l'endométriose, cela s'expliquerait par des cycles plus irréguliers et plus souvent anovulatoires ; cela reste cependant controversé. De plus, une activité physique régulière réduirait également le risque d'endométriose, mais les données sont actuellement insuffisantes pour l'affirmer.

### **d. Corpulence :**

Il y a significativement plus de cas d'endométriose chez les femmes ayant un indice de masse corporelle (IMC) bas (19-20) par rapport à celles ayant un IMC élevé (>30) comme c'était le cas chez notre patiente [96].

### **e. Antécédents**

#### **1. Personnels**

##### **i. Gynécologiques [30-32]**

La menstruation : il existe un grand risque de développer une endométriose pour les femmes ayant une ménarche précoce, des cycles courts et des règles abondantes.

Les malformations basses et obstructives du tractus génital augmenteraient également le risque d'endométriose, des études ont montré que 6 adolescentes sur 20, présentant une endométriose, avaient de telles malformations (SCHIFRIN 1973).

## **ii. Obstétricaux [30-31]**

Selon des données cliniques et épidémiologiques, plus la parité est faible plus le risque d'endométriose augmente.

Cependant, bien que la grossesse semble avoir un effet suspensif sur les symptômes de cette pathologie, un lien de causalité n'a jamais été établi. Ceci peut être expliqué du fait que l'infertilité généralement induite par l'endométriose, transforme ainsi la nulliparité d'un facteur de risque à une conséquence.

## **iii. La contraception [30-34]**

La relation entre contraception et endométriose a fait l'objet de nombreuses études. En effet, les oestro-progestatifs entraînent généralement une diminution de la durée et de l'abondance de la menstruation tandis que les dispositifs intra-utérins (DIU), au contraire, ont tendance à augmenter l'abondance et la durée des règles. Ainsi, et puisque l'endométriose est estrogène-dépendante, la pilule faiblement dosée diminue le risque de développer l'endométriose contrairement au DIU qui l'augmente.

## **iv. Auto immunité**

Des affections systémiques sont retrouvées de plus en plus chez les patientes endométriosiques notamment : lupus, polyarthrite rhumatoïde, syndrome de Goujerot, hypothyroïdie, lymphome non hodgkinien, sclérose en plaques, asthme et allergie, etc... [35].

## **v. Terrain de comorbidités**

Les femmes atteintes d'endométriose présentent souvent des algies chroniques et une hypersensibilité globale à la douleur.

On retrouve en effet une proportion plus importante de certaines pathologies notamment : le syndrome du côlon irritable, de cystites interstitielles, de fibromyalgies, et des lithiases urétérales [36].

#### **vi. Chirurgicaux**

L'incidence d'endométriose est plus élevée chez les femmes ayant bénéficié d'interventions chirurgicales gynécologiques ou obstétricales (curetage, épisiotomie, césarienne, hystérectomie). Cette atteinte serait due à la greffe directe des cellules endométriales au cours d'une perforation ou d'une rupture utérine, d'amniocentèse, d'épisiotomie voire de procédures de cœlioscopie gynécologique ou après une césarienne [37].

#### **vii. Autres antécédents non chirurgicaux**

Le principal antécédent à rechercher ici est celui d'endométriose.

Il convient de préciser que des cas d'endométriose sans antécédents chirurgicaux ont été recensés. Dans ce sens, deux études indiennes rapportent un taux de 18% d'endométrioses spontanés [38].

### **2. Familiaux et génétiques**

La prédisposition familiale a été fortement incriminée.

L'endométriose chez un parent de 1<sup>er</sup> degré multiplie le risque par 5 selon LAM (1986), ou par 7 selon CRAMER (1986). Les études ont montré que cette condition se transmet selon un mode polygénique et multifactoriel. Lamb pense toutefois que ce sont les habitudes de vie familiale qui expliquent cette différence plutôt que le facteur génétique [39].

### C. Topographies lésionnelles digestives

Tous les organes peuvent être touchés par l'endométriose chez la femme en âge d'activité génitale, les localisations préférentielles étant faites le plus souvent par contiguïté à l'utérus. Elles sont par ordre de fréquence : ovaires, ligaments utérins (utéro sacrés, ronds et larges), cloison recto vaginal, le recto sigmoïde, le cul-de-sac de Douglas, péritoine pelvien de l'utérus, les trompes, et la vessie.

Les localisations moins fréquentes étant : le colon et l'intestin grêle, l'appendice, la muqueuse du col utérin, la peau (sur la cicatrice, l'ombilic, vulve, creux inguinal), uretère, l'épiploon, ganglions lymphatiques pelviens. Cependant, les autres sites sont rarement touchés.

La localisation digestive étant définie comme une infiltration endométriosique de la musculature pariétale, elle représente 3 à 37% des endométrioses avec une atteinte fréquente au niveau du côlon sigmoïde et du rectum [3].

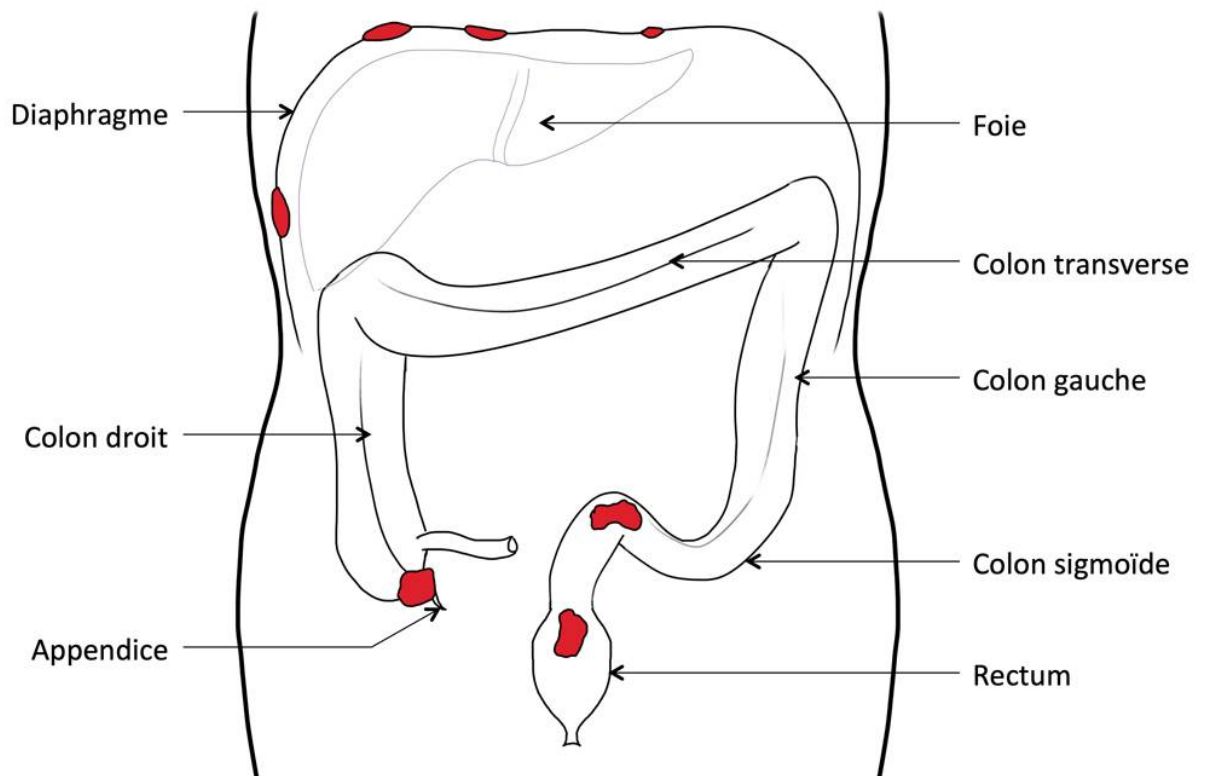
À partir d'une localisation séreuse initiale, les nodules s'accroissent sous l'influence de facteurs hormonaux et inflammatoires, l'infiltration évolue ensuite en taille vers la musculature digestive et exceptionnellement vers la muqueuse. La fibrose associée entraîne des adhérences d'importance variable avec les éléments génito-pelviens au contact, notamment l'annexe, le péritoine, la région recto-sigmoïdienne voire iléocœcale. La proximité de l'appareil génital met au premier plan les atteintes recto-sigmoïdiennes et iléo-coliques droites. Dans la littérature, les localisations rectales et de la jonction recto-sigmoïdienne sont les plus fréquentes (65,7 %), suivies du grêle (4,7 %), iléocaecales (4,1%), appendiculaires (6,4 %), épiploon (1,7%) [2-40]. Selon Melody et al. 97 % des

lésions de l'intestin grêle sont localisées dans les dix derniers centimètres de celui-ci [60].

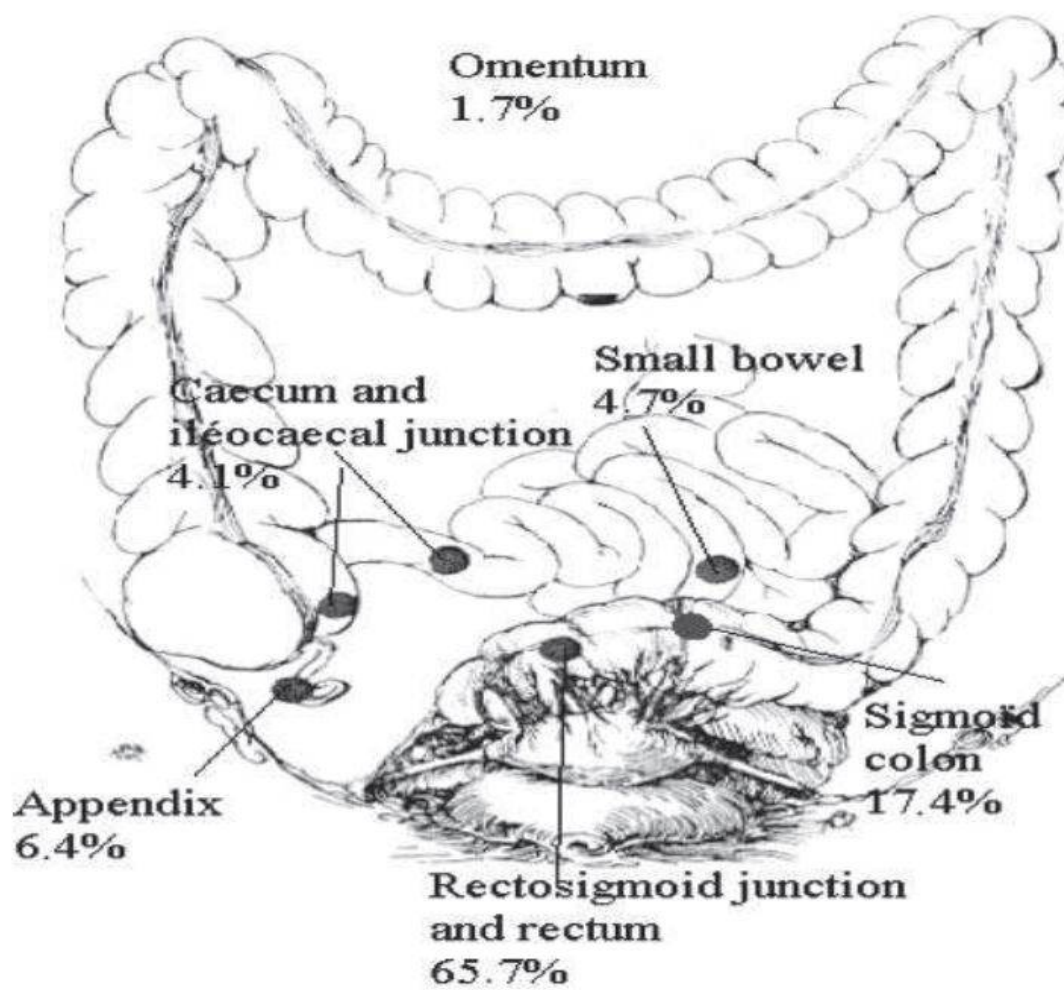
En effet, la localisation iléo-colique droite s'observe le plus souvent dans un contexte de maladie évoluant depuis plus de cinq ans, souvent associée à des lésions endométriosiques comme c'était le cas pour notre patiente.

Toutes ces atteintes peuvent être isolées cependant, elles sont le plus souvent multifocales.

Le plus souvent, l'endométriose digestive s'intègre dans le cadre d'une maladie endométriosique profonde. Dans 70 % des cas, l'atteinte digestive est associée à d'autres localisations profondes et une atteinte annexielle (comme dans notre cas) est retrouvée dans 80 % des cas [40-41]. La revue de la littérature montre que l'endométriose peut atteindre la quasi-totalité des organes digestifs, y compris la partie haute de l'abdomen notamment le diaphragme comme c'était le cas chez notre patiente [42].



**Figure 15 :** Les différentes localisations d'endométriose digestive et diaphragmatique [106]



**Figure 16 :** Les différentes localisations d'endométriose digestive  
 (Chapron et al. 2006) [40]

## **D. Aspects cliniques**

Il est important de rappeler que les formes asymptomatiques d'endométriose, représentent 25 à 50% des cas [43].

La symptomatologie de l'endométriose digestive est non spécifique et dépend de sa localisation et de son association avec une endométriose pelvienne.

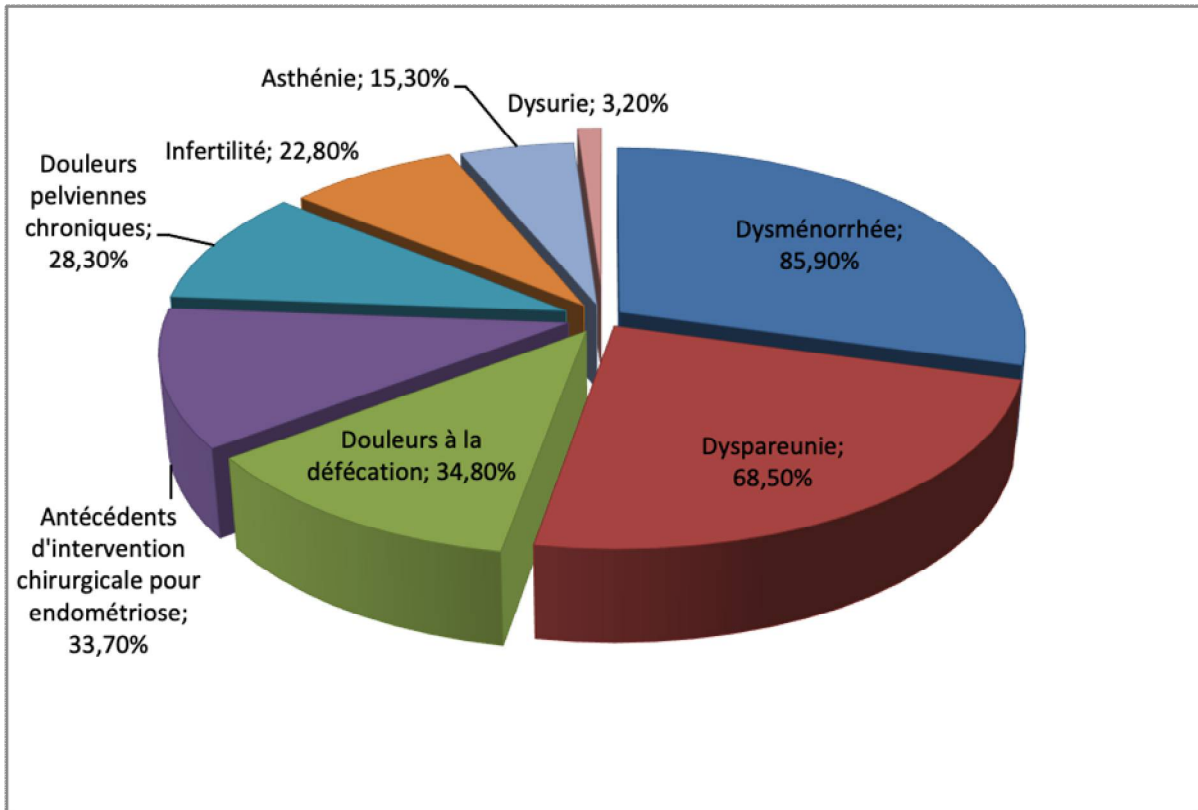
Les formes asymptomatiques, de découverte fortuite lors d'une laparoscopie ou d'une cœlioscopie étant les plus fréquentes [44].

L'expression clinique de l'endométriose digestive associe de manière variable des symptômes gynécologiques souvent au premier rang et des symptômes digestifs à recrudescence périmenstruelle.

### **1. Symptomatologie gynécologique**

La présentation clinique de la maladie est multiple et dépend davantage de la localisation des lésions et de leur profondeur.

La douleur abdomino-pelvienne étant au centre de la symptomatologie de l'endométriose. En effet, Daraï et al. dans une série de 40 patientes présentant des lésions d'endométriose digestive symptomatique ont retrouvé une dysménorrhée associée dans 90 % des cas, une dyspareunie dans 85 % des cas et une infertilité dans 32,5 % des cas [45]. Dans la littérature, les principaux symptômes étudiés pour l'évaluation de l'efficacité des traitements étant les dysménorrhées et les dyspareunies [46]. La sémiologie de la douleur est liée à la localisation anatomique des lésions et son intensité est corrélée à leur profondeur. Ainsi, Bazot et al. [47] retrouvent, dans une étude sur 92 femmes ayant bénéficié d'une cœlioscopie pour endométriose, la proportion des signes cliniques ci-dessous.



**Figure 17 :** proportion des signes cliniques chez 92 femmes ayant bénéficié d'une cœlioscopie pour endométriose.

### **a. Les dysménorrhées**

Il s'agit de douleurs pelviennes classiquement présentes juste avant le début des règles et persistantes pendant 12 à 72 heures. Les douleurs sont souvent décrites comme étant intermittentes, précises, spasmodiques, irradiant vers les fesses et les cuisses typiquement secondaires, d'installation tardive dans la menstruation, s'aggravant progressivement. L'augmentation des dysménorrhées de manière continue avec les règles peut aider au diagnostic positif d'endométriose profonde digestive, tout comme la topographie des douleurs. On les retrouve dans plus de 75 à 90% des cas [48]. Les dysménorrhées sont cependant primaires dans 50% des cas, et peu spécifiques. La présence de dysménorrhées sévères est évocatrice d'endométriose [49]. La sévérité des dysménorrhées semble être corrélée avec la profondeur des lésions notamment dans l'atteinte digestive [50]. Ainsi, il faut évoquer le diagnostic d'endométriose devant la présence de dysménorrhées sévères, résistantes aux antalgiques simples ayant un retentissement important sur la vie socioprofessionnelle, s'aggravant avec le temps, chez la femme en âge d'activité génitale.

### **b. Les dyspareunies**

Elles sont volontiers déclenchées par certaines positions pendant les rapports. La dyspareunie est retrouvée dans environ 30 à 50% des cas [51]. On retrouve davantage de dyspareunie en cas de lésions typiques qu'en présence de lésions atypiques en cœlioscopie. Cependant, il est important de préciser à l'interrogatoire le type de dyspareunie. Les dyspareunies sont habituellement profondes, postérieures, parfois majorées en période prémenstruelle. Elle est retrouvée en cas d'atteinte des ligaments utérosacrés ou d'atteinte de la cloison recto-vaginale [52].

### **c. Les douleurs pelviennes chroniques**

Comme dans les autres localisations, elles sont non spécifiques et variables pouvant être pelviennes, abdominales, lombaires ou sacrées. Elles sont plus souvent exacerbées en phase prémenstruelle. Dans l'étude de Fauconnier et al. les douleurs pelviennes chroniques sont présentes dans 40% des cas [48] et elles sont plus fréquentes lorsqu'il y a une atteinte profonde des intestins [52]. Le mécanisme de douleurs pelviennes chroniques est lié aux implants péritonéaux et à leur saignement en surface, aux adhérences pelviennes et au volume des endométriomes ovariens, liés à leur tension, ou aux compressions des organes de voisinage [53]. Elles ne suffisent pas à elles seules pour évoquer le diagnostic.

### **d. Ménorragies**

Elles sont plutôt associées à l'adénomyose ; mais sont décrites dans 25% des cas. Elles peuvent témoigner des troubles de la fonction ovarienne liés à l'existence d'endométriomes [54].

### **e. L'infertilité**

L'infertilité est surtout retrouvée dans les localisations péritonéales, ovariennes et tubaires. Elle est plutôt retrouvée dans les formes sévères de l'endométriose notamment les formes profondes, expliquées entre autres par les séquelles adhérentielles obturantes. Dans l'étude de Fourquet et al. 90% des femmes atteintes d'endométriose ont eu des difficultés à procréer dont 48% ont eu recours à la procréation médicalement assistée (PMA) [55]. Inversement, 20 à 50% des femmes infertiles sont atteintes d'endométriose [56]. Lorsque l'ovaire est atteint ou la mobilité tubaire est limitée par des adhérences, il est évident que

la fertilité pourrait être perturbée. L'infertilité est d'autant plus sévère que l'endométriose est sévère selon la classification de l'American Society for Reproductive Medicine (ASRM) [57]. Le degré d'infertilité dépend surtout du niveau de l'atteinte. Il est de 36% dans l'endométriose péritonéale, de 25% dans les localisations ovariennes et de 85% dans les localisations tubaires [56].

#### **f. Troubles urinaires**

Ils sont présents en cas d'atteinte profonde intrinsèque de la vessie générant ainsi des mictions impérieuses, des hématuries ou des douleurs sus pubiennes. La localisation urinaire représenterait 2 % des cas. Les symptômes urinaires sont surtout fréquents en cas d'atteinte profonde de la vessie [28].

#### **g. Les troubles anxio-dépressifs**

De nombreuses études ont cherché à mettre en évidence un lien de cause entre un terrain de trouble anxio-dépressif et l'endométriose. Cependant, s'il est fréquent de retrouver un syndrome dépressif associé à l'endométriose, il semble que celui-ci soit davantage lié aux douleurs pelviennes et au caractère chronique de la pathologie qu'à l'endométriose elle-même. L'impact sur la qualité de vie est souvent retrouvé dans la littérature : l'altération du sentiment de bien-être, de difficulté d'intégration sociale, altération de la sexualité, de la vie de famille et de couple, de la vie professionnelle de ces malades. Elle est souvent aggravée par les effets secondaires de certains traitements [101][102].

## **2. Symptomatologie digestive**

La symptomatologie digestive est riche et difficile à étudier dans l'endométriose digestive du fait d'une comorbidité souvent associée [58]. En effet, il a été mis en évidence que les femmes atteintes d'endométriose digestive

ont une hypersensibilité viscérale avec une proportion plus élevée de troubles fonctionnels intestinaux et de syndrome du colon irritable [59]. La majorité des endométrioses digestives semble être asymptomatiques [61]. Les symptômes digestifs, quand ils sont présents, sont sujets à une grande variabilité. Ainsi, Skoog et al. l'ont ainsi qualifié de grande simulatrice [62].

Les symptômes de l'endométriose digestive varient en fonction du segment atteint, et n'est cyclique que dans 1/3 de cas :

- Douleurs spasmodiques, alternance diarrhée/constipation, dyschésie, ténesme, épreinte, et rectorragies (dus à des lésions touchant la muqueuse) se voit dans les localisations rectale, sigmoïdienne ou recto-sigmoïdienne [42].
- Le syndrome sub-occlusif voir occlusif est rare, survenant le plus souvent en cas de masse volumineuse du sigmoïde, ou de localisation grêlique comme dans le cas de notre patiente : dans ce cas, l'occlusion est soit liée à une masse intraluminaire ou à une invagination, ou à des adhérences péritonéales [63]. Le diagnostic peut être suspecté devant de douleurs abdominales, un abdomen aigu en conjonction avec des signes d'obstruction dans un contexte d'endométriose pelvienne. L'occlusion intestinale est une présentation extrêmement rare avec une incidence rapportée entre 0,1 et 0,7 % de toutes les endométrioses [3]. Selon Weed et Ray dans une revue de 3037 cas d'endométriose, 163 avaient une atteinte digestive, et ont constaté que 11% avaient une occlusion intestinale incomplète et seulement 1 (soit<1%) avait une occlusion complète de l'intestin grêle [111].

Ce mode de présentation aiguë ou subaiguë de la maladie est particulièrement problématique, car rarement diagnostiquée avant la chirurgie, elle entraîne une chirurgie d'exérèse parfois étendue.

- Un syndrome appendiculaire ou syndrome de Koenig aigu ou chronique peut se voir en cas de localisation appendiculaire témoignant d'une sténose digestive relative.
- L'invagination intestinale, quant à elle, semble exceptionnelle.
- Dans de rares cas, l'endométriose digestive se présente sous forme de perforation [112]
- Un cas d'hémorragie digestive majeure a été décrit dans la littérature [64].

En effet, selon Seamen et al. les symptômes digestifs, sont secondaires à la réaction inflammatoire cyclique générée par les implants endométriosiques au contact de la paroi digestive [65].

- L'atteinte de l'iléon terminal peut simuler la maladie de Crohn. Elle se manifeste par un tableau fait de diarrhée, de fièvre, de douleur de la fosse iliaque droite, et une perte de poids [66].

Un point important dans l'endométriose digestive est le caractère souvent chronique et peu spécifique des symptômes, mimant un syndrome du colon irritable ou une diverticulite [67].

Ainsi, selon une étude rétrospective de cas rapportés, menée par Zwas et Lyon, montre un délai moyen de diagnostic supérieur à 3 ans après le début des symptômes [68].

Les lésions digestives se situent dans 83% sur le recto-sigmoïde, 11% sur l'appendice, 12% sur l'iléon terminal, 7% sur le côlon descendant et transverse et 4% sur le caecum [69].

**NB :** *L'endométriose digestive doit être évoquée devant toute femme en âge d'activité génitale se plaignant de douleurs abdominales ou de symptôme digestif, surtout s'il existe une histoire de dysménorrhées, de dyspareunie ou d'infertilité.*

### **3. Les autres symptômes cataméniaux**

L'endométriose doit être évoquée devant tout symptôme cataménial cyclique. Ainsi, par exemple, les sciatalgies rythmées par les règles font suspecter une atteinte sur le trajet du nerf sciatique [70], une toux rythmée par les règles fait suspecter une atteinte pulmonaire [71]. Les symptômes habituellement retrouvés dans le syndrome prémenstruel (nausées, vomissements, fatigue, céphalées, fièvre, malaises) ne sont pas modifiés par la présence ou non d'une endométriose.

### **4. Examen clinique**

L'examen clinique est le plus souvent pauvre en cas d'endométriose digestive. Un examen clinique complet sera réalisé à la recherche de diagnostics différentiels. La palpation abdominale sera réalisée à la recherche de douleur provoquée.

#### **a. Inspection au spéculum :**

Elle recherche des lésions violacées, bleutées, plus ou moins rétractiles, préférentiellement localisées au niveau de l'aire rétro cervicale et dans la partie supérieure de la paroi vaginale postérieure. Ce type de lésions est retrouvé dans 5 à 17% des cas [72].

## **b. Les touchers pelviens :**

Le toucher rectal met en évidence une masse enchâssée dans la paroi rectale antérieure et respectant la muqueuse en cas d'atteinte rectal.

Le toucher vaginal met en évidence :

Une masse latéro-utérine souvent fixée qui correspond à un endométriome. Ces lésions peuvent être uni ou bilatérales, indolores ou douloureuses.

Des indurations nodulaires douloureuses rétro-isthmiques correspondant à un envahissement des utéro-sacrés et du torus ;

Une induration douloureuse de la cloison rectovaginale envahissant parfois le cul-de-sac postérieur.

Les touchers pelviens peuvent être sans anomalie et ne permettent pas d'éliminer le diagnostic.

## **E. Aspects paracliniques**

### **1. Biologie :**

Aucun marqueur biologique n'est fiable à ce jour, en termes de dépistage, de pronostic ou de suivi de la maladie. Cependant, beaucoup d'études ont porté leurs espoirs sur le CA 125. Ce marqueur est en fait non spécifique de l'endométriose puisque son taux plasmatique augmente dans d'autres pathologies telles que le cancer de l'ovaire, les salpingites, la cirrhose, la pancréatite et certains cancers génitaux et extra-génitaux. Il est également très peu sensible. Le CA 125 est augmenté chez 38,9% des patientes présentant une endométriose [73]. Dans l'endométriose profonde, il est élevé chez 43% des patientes. Le taux plasmatique est souvent corrélé au stade de la maladie.

Cependant son intérêt pratique est limité, car sa sensibilité est insuffisante (28%) et sa fiabilité pour surveiller l'évolution après traitement et repérer les récurrences est discutée.

## 2. Imagerie :

Les limites de l'examen clinique imposent la réalisation d'un bilan d'imagerie complet. L'imagerie est indispensable pour cartographier les lésions.

### a) Échographie pelvienne [74-75]

Est l'examen de première intention devant toute suspicion d'endométriose profonde, notamment digestive. Elle doit être réalisée par un opérateur entraîné. Elle complète l'examen clinique puisque sa sensibilité est meilleure pour le dépistage d'un nodule des ligaments utérosacrés ou l'atteinte de la charnière recto-sigmoïdienne.

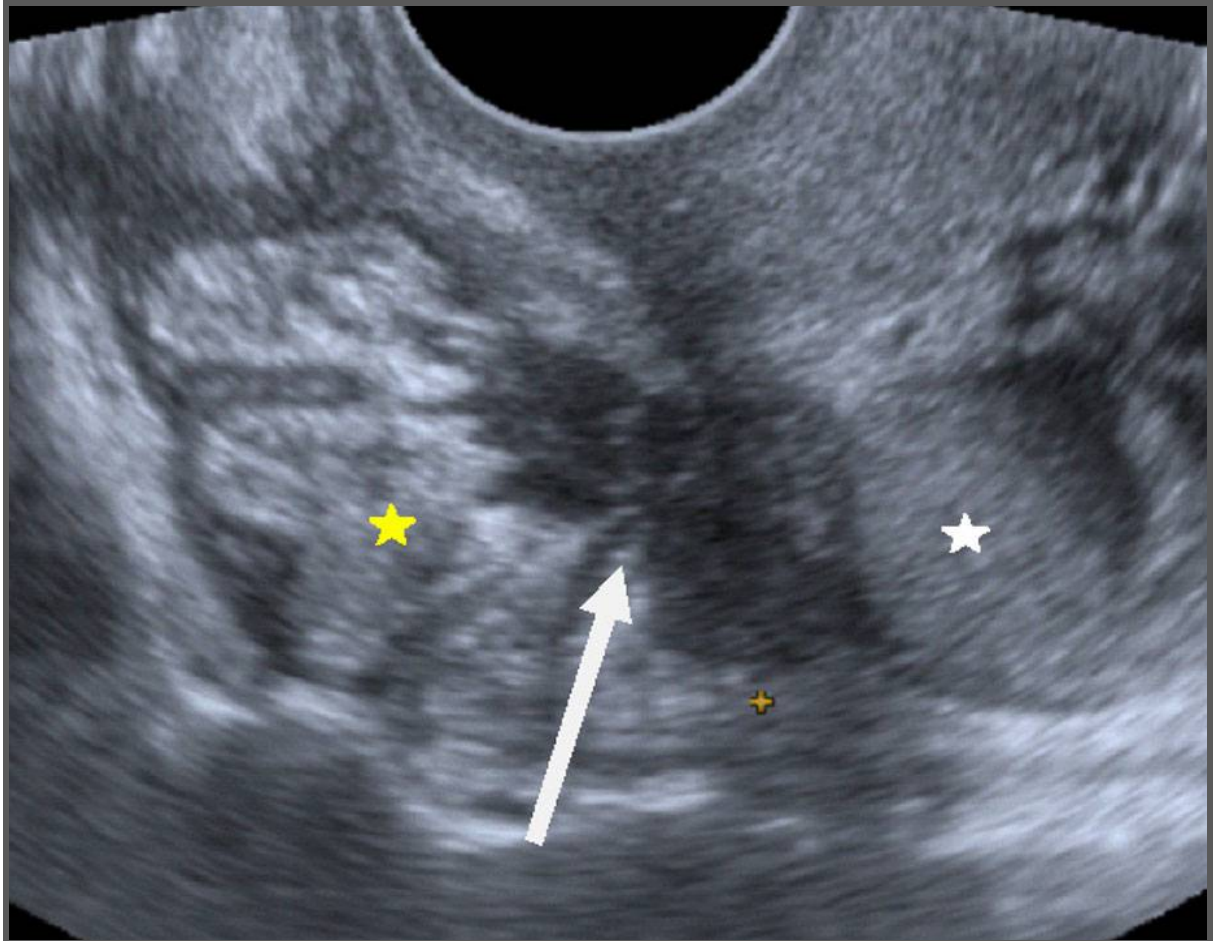
Elle permet de réaliser une première estimation de l'étendue de l'atteinte avec d'excellentes performances dans le diagnostic des endométrioses rectales et sigmoïdiennes distales avec (une sensibilité à 91 %, une spécificité à 98 %, valeurs prédictives positive et négative respectivement de 98 % et 95 %).

L'atteinte digestive se caractérise par un épaissement hypoéchogène irrégulier rond ou triangulaire, linéaire ou nodulaire de la musculuse digestive avec souvent le respect de la muqueuse, mais pouvant apparaître épaissie (Figure 1).

L'échographie présente des limites comme une rétroflexion utérine, des douleurs, une patiente vierge et elle est opérateur dépendant. Elle évalue mal la distance de la lésion par rapport à la marge anale et son extension pariétale. Elle n'est toutefois pas adaptée pour l'étude des lésions digestives situées en amont de la jonction recto-sigmoïdienne (limites anatomiques).

L'échographie ne permet pas de visualiser les implants péritonéaux.

L'échographie doit rester un examen à réaliser en première intention devant une ou plusieurs symptômes évocateurs d'endométriose digestive, car elle permet de dépister certaines lésions et permettra d'éliminer certains diagnostics différentiels.



**Figure 18 :** Échographie endovaginale. Volumineux implant d'endométriose hypoéchogène à contours irréguliers du ligament utérosacré gauche à l'origine d'un épaissement rétractile de la musculature de la jonction recto-sigmoïdienne (flèche). Cet implant d'endométriose est également responsable d'une traction de l'ovaire gauche, siège d'un endométriome (étoile à droite). Étoile à gauche : lumière digestive. [75]

## **b) IRM (imagerie par résonance magnétique)**

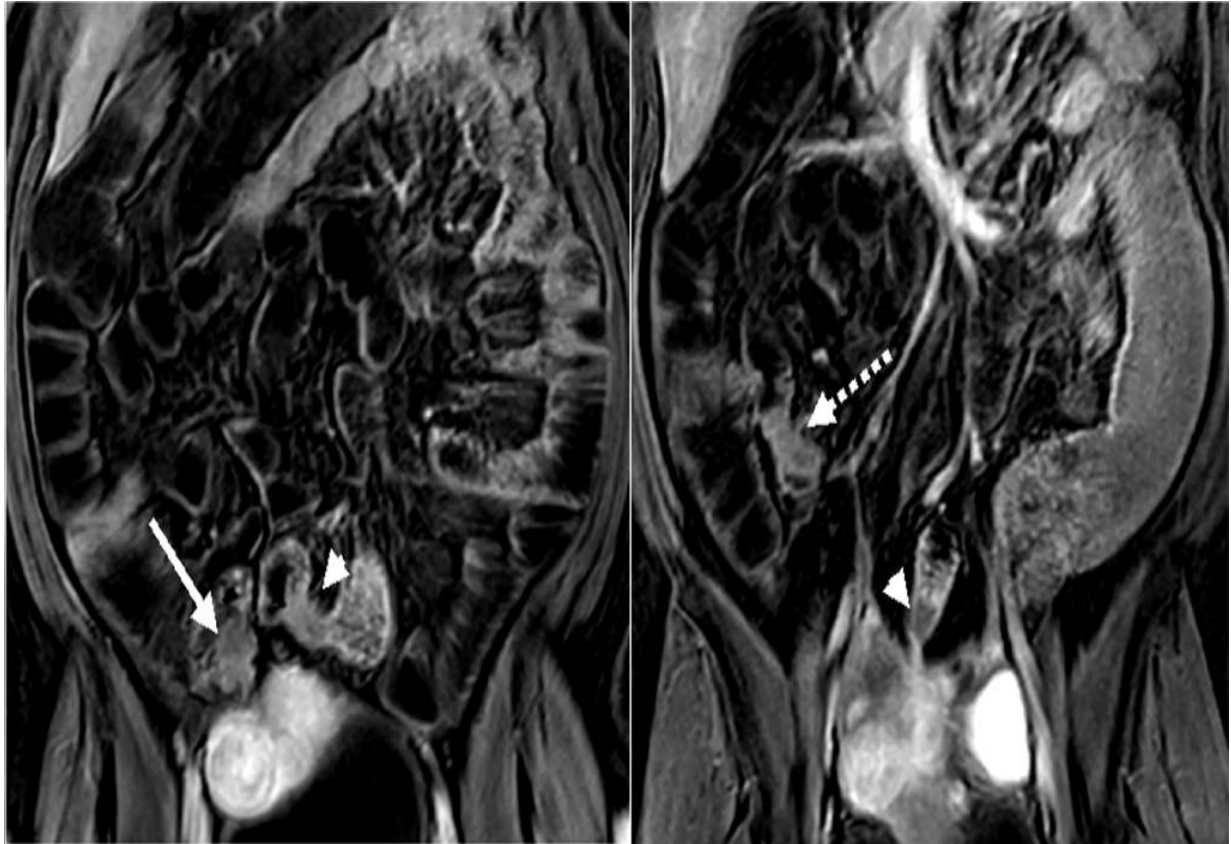
Examen de choix dans l'exploration de l'endométriose profonde notamment avec atteinte digestive. Cet examen non irradiant est rapidement devenu incontournable dans le bilan préopératoire de l'endométriose profonde et la surveillance postopératoire. Elle est recommandée devant toute suspicion clinique d'endométriose et pour le suivi d'une endométriose connue opérée ou non et après une première échographie pour la confirmation diagnostique ou le bilan d'extension de la maladie endométriosique.

L'IRM permet la cartographie la plus précise de l'ensemble des lésions profondes avec une sensibilité de 90,2% et une spécificité de 91,3 % et une précision de 90,8 % [75]. L'atteinte digestive pelvienne apparaît classiquement comme un épaissement fibromusculaire pariétal antérieur à forme triangulaire en isosignal sur les séquences pondérées en T1 et iso- à hypo signal sur les séquences pondérées en T2 (fig : 14).

Au sein de l'épaississement de la musculature, des hyper signaux focaux punctiformes sur les séquences pondérées en T1 peuvent parfois être objectivés, témoignant de remaniements hémorragiques. L'infiltration de la muqueuse sous forme d'un angle obtus avec la paroi rectale réalisant une image triangulaire est relativement caractéristique en coupe axiale T2. La perte de prise de gadolinium par la musculature en regard d'un nodule est aussi évocatrice d'un envahissement digestif [76].

Un épaissement pariétal digestif isolé ne signifie pas automatiquement qu'il existe une endométriose digestive et peut correspondre au simple péristaltisme digestif. L'IRM pelvienne négative permet d'exclure des lésions d'endométriose pelvienne profonde avec une performance proche de la

chirurgie. Ainsi dans un méta analyse portant sur 1819 patientes, Medeiros et al. trouvent une sensibilité et une spécificité respectivement de 83% et 88% en ce qui concerne le diagnostic d'atteinte digestive [94]. Kanté et al en 2017 ont des résultats comparables à ceux de la littérature avec une fiabilité diagnostique à 86% [95]. Cependant, ses limites reposent sur ses contre-indications habituelles (corps étrangers ferromagnétiques, dont les pacemakers, claustrophobie...).



**Figure 19 :** (A et B) Entéro-IRM. Séquences pondérées en T1 avec suppression du signal de la graisse après injection de gadolinium en coupe coronale.

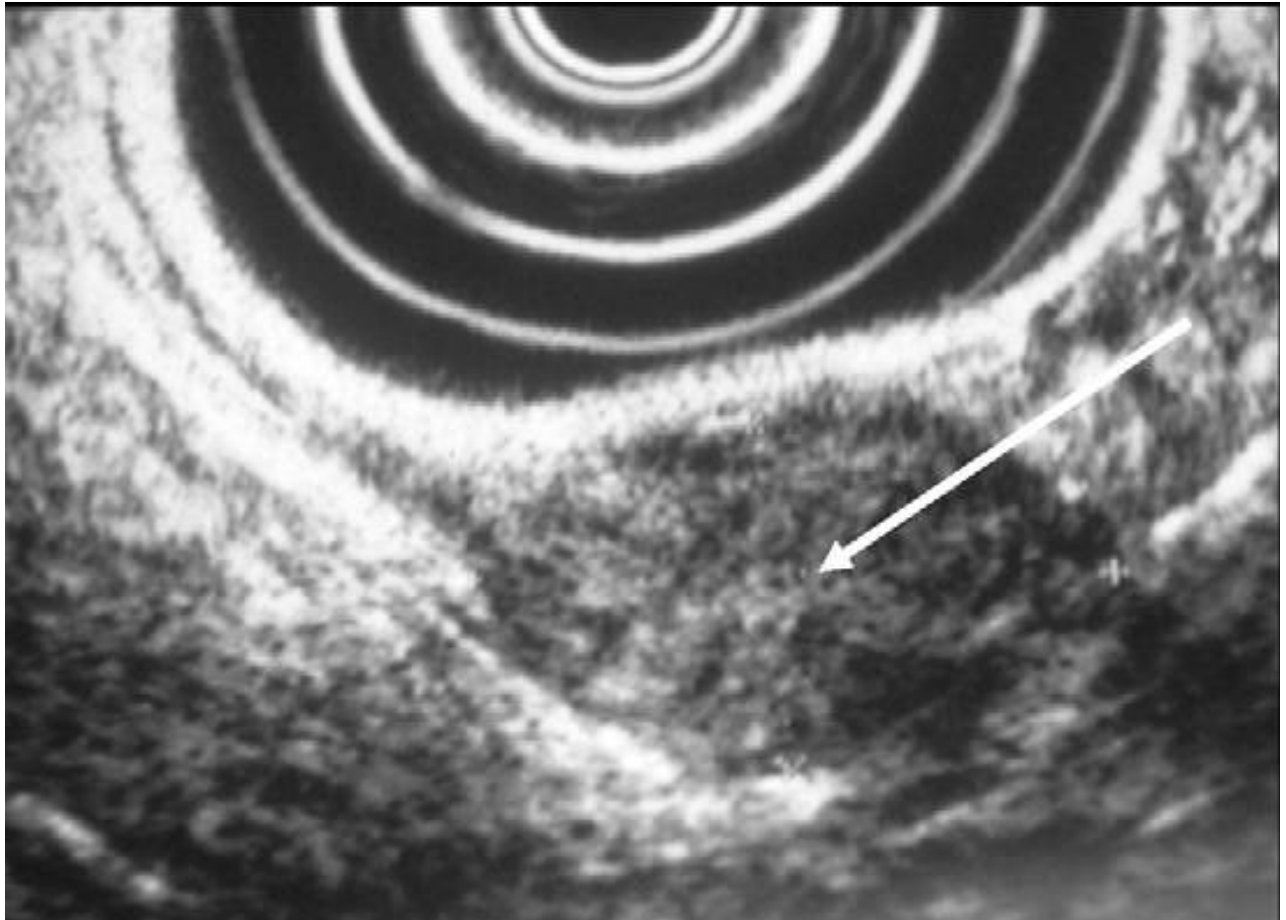
**A)** Épaississement pariétal du caecum (flèche pleine), et d'une boucle sigmoïdienne (tête de flèche) ;

**B)** Épaississement de la musculature de la dernière anse iléale (flèche en pointillé). On retrouve l'atteinte sigmoïdienne (tête de flèche) en regard d'un volumineux foyer d'endométriose du mur postérieur de l'utérus. Noter l'endométriome gauche accolé à ce foyer [75]

### c) Écho-endoscopie Rectale

L'écho-endoscopie rectale est l'examen de référence pour le diagnostic d'une infiltration de la musculature rectale et rectosigmoïdienne avec une sensibilité supérieure à 97 % et une spécificité supérieure à 85 %. Elle doit être réalisée systématiquement chez les malades suspects d'endométriose profonde, avant toute chirurgie d'endométriose rectale et lors d'une symptomatologie fonctionnelle digestive douloureuse à recrudescence périmenstruelle ou d'une suspicion d'atteinte rectale à l'examen clinique [2]. Au début, elle se présente comme une masse péridigestive s'accompagnant d'un épaissement pariétal satellite. Dans les formes, anciennes, elle se présente sous forme d'une masse hypoéchogène hétérogène développée dans la séreuse et parfois la musculature de la face antérieure du rectum ou de la charnière recto sigmoïdienne.

Selon une étude rétrospective, Kanté et al en 2017 rapportent une fiabilité diagnostique à 90%, une sensibilité à 92%, spécificité à 87%, une VPP à 91% et une VPN à 88% [95]. Cependant, c'est un examen qui nécessite une anesthésie générale et ne peut être réalisé en pratique courante. Elle est pratiquée en 3ème intention lorsque l'échographie endovaginale et l'IRM pelvienne ne permettent pas de conclure sur un envahissement rectosigmoïde par l'endométriose profonde [77].



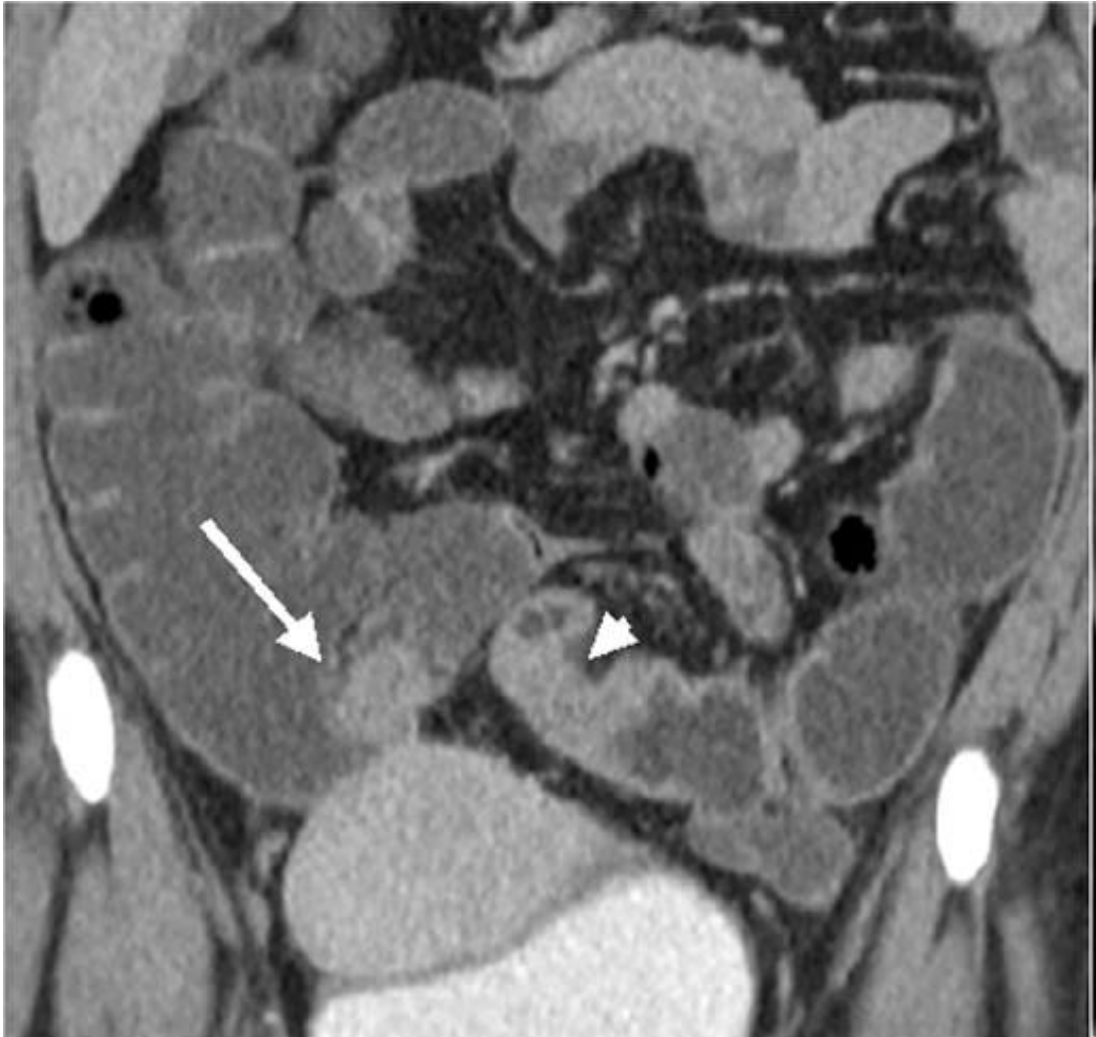
**Figure 20 :** Image échoendoscopique d'une atteinte rectale endométriosique : nodule endométriosique infiltrant la quatrième couche hypoéchogène de la paroi rectale correspondant à la musculature (flèche blanche) [2].

#### **d) Tomodensitométrie (TDM)**

La tomodensitométrie hélicoïdale couplée à une opacification basse, en coupes fines, a un intérêt diagnostique dans les localisations digestives et dans une moindre mesure des atteintes rectales. Elle permet d'explorer l'ensemble du côlon jusqu'à la jonction iléo-caecale. Elle permet d'évaluer le degré, l'étendue et la distance de la sténose par rapport à la marge anale, grâce à la distension colique et à la mesure du diamètre de la lumière digestive. La sensibilité du coloscanner pour le diagnostic d'atteinte digestive varie entre 84 et 97% et sa spécificité entre 84% et 96% [78].

Les aspects sont différents en fonction des différentes formes :

Les lésions pariétales se présentent soit sous forme de masse excentrée, soit sous forme d'épaississement pariétal circonférentiel, sténosant, qui n'est pas spécifique [4]. La forme nodulaire est surtout fréquente dans l'atteinte de la cloison rectovaginale. Ces lésions apparaissent de même densité que celles de la paroi intestinale avant l'injection, puis elles se rehaussent de façon nette sur les coupes tardives. La caractéristique essentielle de ces lésions étant la présence d'adhérences, responsables d'une perte de l'interface avec les organes adjacents, utérus et les paramètres [79].



**Figure 21:** Coloscanner, coupe coronale montrant un épaissement pariétal du caecum (flèche pleine), et d'une boucle sigmoïdienne (tête de flèche) [75]

### e) Cœlioscopie [80-81]

La cœlioscopie est encore considérée comme l'examen de référence pour le diagnostic de l'endométriose.

Elle est l'examen diagnostique de référence permettant de visualiser directement les lésions endométriosiques. L'objectif de la cœlioscopie est de confirmer le diagnostic et de faire les gestes thérapeutiques si nécessaire, dans le même temps opératoire.

Cependant, elle méconnaît les lésions d'endométriose sous péritonéaux profonds et doit donc être précédée d'un bilan complet.

En effet, en cas de découverte opératoire fortuite de lésions, un bilan d'imagerie sera nécessaire avant éventuellement, de réintervenir secondairement. Ainsi, Walter et al. révèlent que la corrélation entre l'histologie et ce qui est observé à la cœlioscopie est sensible à 97% mais peu spécifique (77%) et avec une valeur prédictive positive de seulement 45%. Les lésions observées doivent être prélevées et analysées en histologie pour confirmer le diagnostic d'endométriose et éliminer une cause maligne.

## F. Classification

### ❖ Classification AFS

Le système de stadification le plus largement utilisé est celui de l'American Fertility Society (AFS) de 1979, révisée en 1985 qui comprend :

- Évaluation des implants endométriaux selon le siège, la taille et la profondeur de pénétration ;

- Degré d'oblitération de cul-de-sac de Douglas.
- Évaluation des adhérences

Elle présente l'inconvénient d'être uniquement fondée sur l'aspect coelioscopique et ne prend pas en compte les douleurs et l'infertilité.

**Tableau 1:** Le système de stadification de l'endométriose de l'American Fertility Society [29].

<b>Tableau 1 : Classification AFS de l'endométriose</b>			
	<b>&lt; 1 cm</b>	<b>1-3 cm</b>	<b>&gt; 3 cm</b>
Endométriose péritonéale			
-superficielle	1	2	4
-profonde	2	4	6
Endométriose ovarienne			
• ovaire droit			
- superficielle	1	2	4
- profonde	4	16	20
• ovaire gauche			
- superficielle	1	2	4
- profonde	4	16	20
Oblitération du cul de sac de Douglas			
- partielle	4		
- complète	40		
Adhérences selon la circonférence	<1/3	1/3-2/3	>2/3
• ovaire droit			
- transparente	1	2	4
- opaque	4	8	16
• ovaire gauche			
- transparente	1	2	4
- opaque	4	8	16
Trompe droite			
- transparente	1	2	4
- opaque	4	8	16
Trompe gauche			
- transparente	1	2	4
- opaque	4	8	16
<i>Si le pavillon de la trompe est adhérent sur toute la circonférence coter 16.</i>			
<i>Stade 1 : endométriose minimale : 1-5</i>			
<i>Stade 2 : endométriose modérée : 6-15</i>			
<i>Stade 3 : endométriose moyenne : 16-40</i>			
<i>Stade 4 : endométriose sévère : &gt; 40</i>			

## G. Diagnostic différentiel [4]

Le diagnostic différentiel d'endométriose digestive est vaste, elle doit être suspectée devant une symptomatologie péri menstruelle.

### i. Pathologie tumorale

-**Le cancer colorectal** est au premier rang de la pathologie cancéreuse, il représente près de 15 % des cancers.

-**Le léiomyosarcome** est exceptionnellement rencontré sur le cadre colique où il toucherait surtout le caecum et le rectum.

- **Le lymphome du colon** : L'atteinte colique ne représente que 10 % des LMNH digestifs.

L'aspect macroscopique est très variable : Nodule unique d'allure sous-muqueuse à surface lisse ou polylobée, dont la taille peut aller de 3 à 15 cm, pouvant se révéler par une invagination lorsqu'il siège sur le caecum.

-**Les tumeurs carcinoïdes** sont très exceptionnellement rencontrées au niveau du cadre colique, par opposition au rectum.

**Les tumeurs stromales ou GIST** (gastro-intestinal stroma tumeur) c'est sont des tumeurs rares fibreuses. Elles sont développées à partir du tissu de soutien des cellules (tissu conjonctif). Elles peuvent être découvertes sur n'importe quel segment du tube digestif mais elles sont beaucoup plus fréquentes au niveau de l'estomac.

### ii. Pathologies Inflammatoires et infectieuses

-**La recto-colite ulcéro-hémorragique (RCH)** : Elle touche les sujets jeunes, évolue par poussées. Elle se caractérise par la distribution des lésions, leur répartition circonférentielle, étendue de proche en proche sans aucune zone de muqueuse saine qui est caractéristique.

**-La maladie de Crohn colique :** Elle est marquée par la fréquence des rectorragies et des manifestations ano-périnéales. La distribution des lésions est caractéristique par son asymétrie, sa répartition segmentaire et la persistance de muqueuse saine entre les ulcérations. D'autre part, l'endométriose peut coexister avec la maladie de Crohn, le syndrome de l'intestin irritable ou la colopathie fonctionnelle.

**-L'entérite de Crohn :** survient par contre sur le même terrain, touchant la femme jeune, et la symptomatologie, faite de crampes douloureuses, de diarrhées, parfois rythmées par les règles, peut mimer cette maladie. La localisation préférentielle est là aussi l'iléon terminal, mais il s'agit d'une atteinte granulomateuse, d'évolution ulcéreuse, touchant d'abord la muqueuse.

**-Les atteintes infectieuses de l'intestin :** Certaines atteintes infectieuses à évolution subaiguë peuvent poser des problèmes de diagnostic différentiel, notamment la tuberculose colique : touchant avec prédilection le caecum, elle peut atteindre le sigmoïde ou le rectum.

Les lésions sont le plus souvent des ulcérations avec une fibrose profonde de la paroi provoquant une forme sténosante éventuellement associée à des nodulations et des ulcérations. Les autres atteintes infectieuses de l'intestin sont : l'appendicite, la cholécystite et la diverticulite.

**-La diverticulose colique et ses complications :** Maladie colique la plus répandue des pays industrialisés, elle touche 40 % des sujets à l'âge de 40 ans. Le problème de diagnostic différentiel se pose essentiellement avec la sigmoïdite pseudo tumorale.

### **iii. Pathologie vasculaire :**

Les colites ischémiques, radiques, et les hématomes pariétaux peuvent entraîner des sténoses coliques, le plus souvent longues et à raccordement progressif, elles surviennent sur des terrains bien particuliers, et le tableau clinique ne doit pas laisser de doute avec l'endométriose de localisation digestive.

## **H. Aspects Thérapeutiques**

### **a) But du traitement**

D'une manière générale, le traitement de l'endométriose doit être individuel et adapté à chaque situation. L'endométriose étant une maladie fonctionnelle, le but du traitement consiste à traiter la douleur et l'infertilité afin d'améliorer la qualité de vie et d'empêcher certaines complications graves.

Le choix des thérapeutiques dans l'endométriose digestive se fait au cas par cas, en fonction du degré d'atteinte, des symptômes et de leur retentissement, de l'âge, du désir de grossesse et des éventuels troubles de fertilité associés.

### **b) Moyens de traitements**

#### **1. Médicaux**

À ce jour, il n'existe aucun traitement agissant sur les mécanismes à l'origine de la maladie.

L'objectif du traitement médical est de bloquer la fonction gonadotrope (ce qui a un effet suspensif sur la vitalité des cellules endométriosiques des lésions constituées) et d'éviter la propagation de nouvelles cellules endométriales. Pour cela, il faut obtenir une diminution la plus complète possible des reflux menstruels et donc obtenir une aménorrhée.

Dans l'endométriose digestive, il est proposé en dehors de tout désir de grossesse et n'est que symptomatique.

Plusieurs classes thérapeutiques sont disponibles, dont la pilule oestroprogestative, progestatifs, analogues de la GnRH, AINS [2].

**a. Les AINS [82] :**

Ils sont utilisés dans toutes les circonstances à visée antalgique simple, seuls ou en association avec un anti gonadotrope. Leur efficacité dans le traitement des dysménorrhées a été démontrée. Il n'y a pas suffisamment de preuves pour indiquer si un AINS individuel est plus efficace que d'autres, mais il semble que les AINS soient plus efficaces que le paracétamol. L'efficacité sur les douleurs pelviennes chroniques d'endométriose n'est pas clairement démontrée. Ainsi, les dysménorrhées conduisant une femme à prendre des AINS à chaque cycle menstruel doivent faire suspecter le diagnostic possible d'une endométriose.

**b. Hormonothérapie :**

Le traitement hormonal a montré son efficacité sur les troubles digestifs et les douleurs pelviennes liés à l'endométriose digestive. Elle repose sur le blocage de la fonction ovarienne. Le choix du traitement est guidé en fonction des contre-indications, les effets indésirables potentiels, du traitement existant et la préférence de la patiente. L'hormonothérapie n'est pas recommandée pour les femmes atteintes d'endométriose asymptomatique, sauf si elles ont besoin d'une contraception.

## **1. Les oestrogestatifs :**

Les oestroprogestatifs ont longtemps été considérés comme des régulateurs de la muqueuse endométriale. Idéalement administrés de façon continue, ils induisent un état de pseudo grossesse connu pour améliorer les symptômes d'endométriose peu étendue. Selon une étude sur 100 patientes, randomisée versus placebo, a montré une efficacité sur les dysménorrhées, mais moins sur les douleurs non cycliques [83]. À noter que les pilules oestroprogestatives auraient également un effet bénéfique sur la réduction de taille des lésions. L'arrêt de la contraception au bout de 6 mois est suivi par la réapparition des symptômes 6 mois plus tard chez la majorité des patientes [76].

## **2. Les Progestatifs [84-85] :**

Ils sont souvent utilisés dans le traitement d'endométriose pour leur fonction anti-gonadotrope et leur fonction atrophiante et anti-inflammatoire sur la muqueuse endométriale. Ils sont efficaces sur les douleurs endométriosiques au sens large. Il est important de choisir les progestatifs les plus antigonadotropes en évitant les molécules ayant un effet androgénique élevé dont les effets néfastes sont notables. En effet, la dydrogestérone (Duphaston®) présente une activité antigonadotrope peu puissante et n'est donc pas recommandée en première intention.

Tous les macroprogestatifs ne disposent pas de l'AMM dans la prise en charge d'endométriose. Ils sont parfois utilisés hors AMM comme l'acétate de nomégestrol et l'acétate de cyprotérone (hors AMM) ont montré une amélioration des douleurs ainsi qu'une régression partielle des lésions coelioscopiques péritonéales. Ils sont responsables d'effets secondaires liés à l'hypo-oestrogénie. Une perte osseuse réversible est observée dans les prises prolongées.

### **3. Le danazol [85-86] :**

Il a longtemps été le traitement de référence, par son action anti-gonadotrope puissante, mais il est de plus en plus délaissé en raison des effets secondaires androgéniques, métaboliques et hépatiques.

Les agonistes de la GnRH possèdent une efficacité au moins équivalente au Danazol qu'ils ont remplacé du fait d'effets secondaires moindres.

### **4. Les agonistes de la GnRH :**

Ils inhibent en général la sécrétion hypophysaire de FSH et LH. Les agonistes de la GnRH réduisent les dysménorrhées et les douleurs pelviennes chez les patientes atteintes d'endométriose douloureuse avec efficacité relativement prolongée jusqu'à 6 mois après l'arrêt du traitement [87].

En revanche, ils ne présentent pas de risques métaboliques, mais des effets secondaires liés à l'hypoestrogénie notamment une déminéralisation osseuse, bouffée de chaleur, irritabilité, prise de poids qui peut justifier une hormonothérapie de substitution appelée « add-back therapy », elle est recommandée au bout de 3 mois de traitement. Cette perte osseuse peut être prévenue à partir du 2-3<sup>ème</sup> mois du traitement par une hormonothérapie de substitution : œstrogènes et progestatifs appelée « add back therapy » [85]. Elle permet d'améliorer la qualité de vie des patientes, sans réduire l'efficacité du traitement. Les agonistes de la GnRH sont utilisés en préopératoire pour diminuer l'activité et l'extension des lésions endométriosiques, facilitant ainsi les interventions chirurgicales [88].

Leurs utilisations postopératoires pendant 3 à 6 mois permettent de réduire le taux de récurrence des douleurs de 12 à 24 mois [89].

Les agonistes de la GnRH ayant l'AMM dans l'endométriose sont par ordre alphabétique : leuproréline (Enantone\*), nafaréline (Synarel\*), triptoréline (Décapeptyl\*).

**Tableau 2:** Tableau des classes thérapeutiques utilisées dans l'endométriose [84].

<b>Classes</b>	<b>Principe de leur action thérapeutique</b>
<b>Anti-inflammatoires stéroïdiens non</b>	Antidouleurs via des effets anti prostaglandines Efficacité sur les dysménorrhées
<b>Progestatifs à dose anti gonadotrope</b>	Équivalents artificiels, au plan hormonal, de la grossesse  Aménorrhée si prise continue, anovulation, hypoestrogénie
<b>Oestroprogestatifs en continu</b>	État de "pseudo grossesse" Aménorrhée si prise continue, anovulation
<b>Danazol</b>	Activité anti gonadotrope, anovulation, hypoestrogénie
<b>Agonistes de l'hormone libératrice de gonadotrophine (Gn-RH)</b>	Castration réversible par hypoestrogénie  État de « pseudoménopause »

## **2. Chirurgicaux**

### **a. Voie d'abord**

Concernant la voie d'abord, la cœlioscopie constitue le gold standard à choisir préférentiellement par rapport à la laparotomie.

La voie d'abord cœlioscopique permet une réduction de la consommation de morphiniques, des pertes sanguines, des complications postopératoires graves ainsi qu'une amélioration des résultats en termes de fertilité postopératoire.

Pour les patientes ayant une endométriose colorectale, la voie d'abord cœlioscopique est aussi efficace que la laparotomie pour l'amélioration des dyschésies et de la qualité de vie postopératoires de ces patientes.

Concernant la voie robot-assistée il n'existe pas de données suffisantes permettant de recommander cette voie plutôt que la cœlioscopie ou la laparotomie pour le traitement chirurgical de l'endométriose profonde avec atteinte digestive [91].

### **b. Techniques :**

La chirurgie des lésions d'endométriose digestive suit deux grands principes :

#### **i. Le principe conservateur [92-93] :**

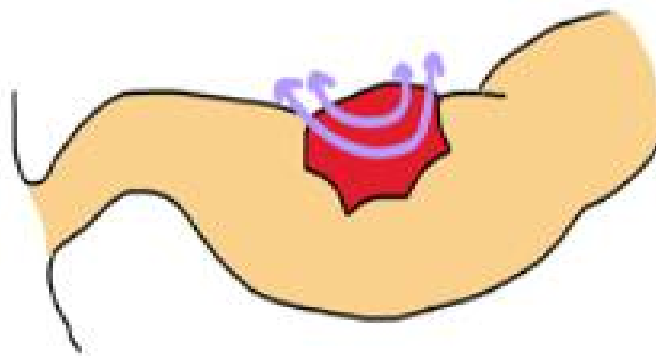
Basé sur une exérèse suivant les limites du nodule d'endométriose digestive sans enlever le segment du tube digestif infiltré.

L'approche conservatrice, aussi appelée « approche guidée par les symptômes », considère que l'endométriose digestive, contrairement au cancer digestif, est une pathologie fonctionnelle. Par conséquent, le but du traitement conservateur est d'améliorer les symptômes, tout en évitant au maximum

possible le risque de complications postopératoires ou de séquelles fonctionnelles. Elle consiste à réaliser chaque fois que possible des excisions sélectives des lésions macroscopiques qui sera suivie par un blocage hormonal postopératoire prolongé. Il s'agit d'une part du shaving et d'autre part, des résections « discoïdes » ou « losangiques ».

**a) Le shaving :**

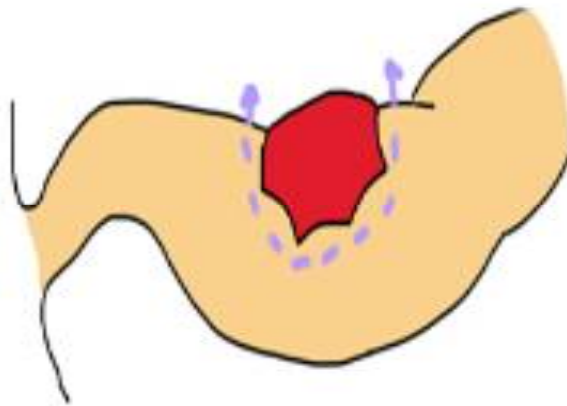
C'est une technique d'exérèse qui permet une exérèse sélective du nodule d'endométriose sans ouvrir la lumière rectale. L'exérèse est réalisée en réséquant la séreuse et la musculuse tout en respectant la muqueuse. L'avantage majeur de cette technique est d'éviter la contamination de la cavité abdominale par les bactéries contenues dans le colon, et de diminuer par conséquent le risque de fistules postopératoires. La technique de shaving est généralement réalisée à l'aide des ciseaux monopolaires ou de l'ultracision. Cependant, plus récemment une nouvelle technique de shaving profond adaptée aux gros nodules sténosants du rectum, a été proposée, utilisant les propriétés du PlasmaJet. Il s'agit d'une énergie permettant la section, la vaporisation et la coagulation des tissus sans diffusion de la chaleur en latéral ou en profondeur.



**Figure 22 :** schématisation du principe chirurgical du shaving [106].

### b) L'exérèse discoïde :

C'est une technique dite de « découpage » du nodule d'endométriose avec ouverture de la lumière du tube digestif suivie par la réparation du tube digestif grâce à une suture transversale. L'avantage de cette technique est qu'elle permet d'emporter des pièces de large diamètre (environ 6 à 8 cm) et d'éviter les résections colorectales basses dont les conséquences fonctionnelles peuvent être redoutables. Par rapport au shaving, l'avantage de l'exérèse discoïde consiste en une résection probablement plus complète des limites du nodule, notamment en profondeur au contact de la lumière du tube digestif. Cependant, par rapport au shaving, l'exérèse discoïde comporte un risque notable : celui de fistule digestive. Le risque de fistule est comparable à celui de la résection segmentaire, mais en revanche 5 à 6 fois supérieures à celui du shaving, qui ne nécessite pas de suture. Les récurrences sur le rectum après une résection discoïde sont rares.

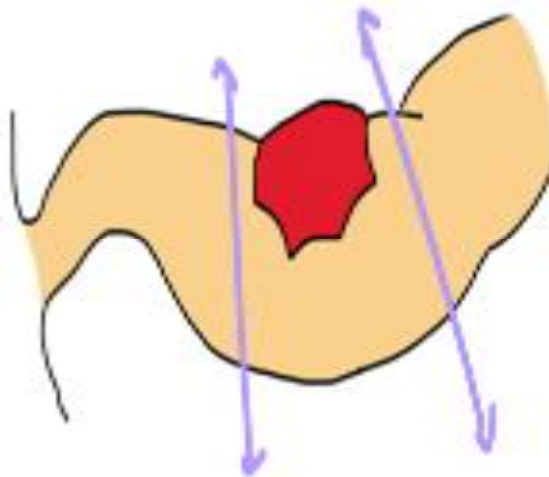


**Figure 23 :** schématisation du principe chirurgical de l'exérèse discoïde [106]

### **i. Le principe radical [91-93] :**

Basé sur la résection segmentaire du tube digestif infiltré, suivie d'une anastomose termino-terminale. Elle s'adresse en général aux lésions volumineuses ne pouvant pas faire l'objet des autres techniques.

L'approche radicale dans l'endométriose digestive a pour objectif : la résection micro et macroscopiquement complète des implants digestifs d'endométriose afin de réduire au minimum le risque de récives digestives. L'avantage de cette technique est lié au caractère plus radical de l'exérèse, avec des marges saines larges, comme dans le cancer, qui permet de réduire le risque de récive. La résection segmentaire permet également d'enlever tous les nodules, quelle que soit leur taille, particulièrement les nodules très volumineux où le principe conservateur est techniquement impossible à réaliser. L'efficacité de la résection segmentaire sur l'amélioration des douleurs et de la qualité de vie a été rapportée dans de nombreuses études rétrospectives. En revanche, le risque de complications immédiates après une résection segmentaire est plus élevé par rapport aux autres techniques.



**Figure 24 :** schématisation du principe chirurgical de la résection segmentaire [106].

### c) Indications :

*Les indications du traitement médical* dans l'endométriose digestive sont limitées et l'effet n'est que symptomatique. Ils sont utilisés le plus souvent en situation pré et postopératoire. En préopératoire, ils sont administrés pendant 1 à 3 mois avant l'intervention dans le but de diminuer le nombre de lésions récentes, inflammatoires, facilitant ainsi le geste chirurgical. En postopératoire immédiat, la poursuite du traitement médical permet également d'éviter le reflux menstruel sur les zones récemment opérées afin de réduire la survenue des récidives.

*Les indications chirurgicales* dans l'endométriose digestive sont retenues en fonction du degré d'infiltration de la paroi digestive, de la longueur du segment sténosé, de la distance par rapport à la marge anale, du nombre de nodules, de l'intervalle libre entre les nodules, de la sévérité des lésions, du retentissement fonctionnel, de l'âge de la patiente et de son désir de grossesse.

*Il n'y a pas d'indication chirurgicale* pour les patientes porteuses d'endométriose digestive asymptomatique ou chez laquelle le traitement médical permet un contrôle satisfaisant des symptômes.

## 3. Résultats

### a. Résultat du traitement médical

L'efficacité de l'hormonothérapie en continu est prouvée sur les douleurs abdominopelviennes et les dysménorrhées, mais l'effet est plus modeste sur les dyspareunies. Ainsi, les analogues de la GnRH lorsqu'elles sont administrées pendant six mois consécutifs, peuvent réduire le volume des nodules endométriosiques profonds, jusqu'à 30%. Cependant, à l'arrêt du traitement, il

est observé une reprise immédiate de la croissance des lésions et une recrudescence des douleurs [97]. En effet, les douleurs récidivent le plus souvent dans les 6 à 12 mois qui suivent l'arrêt du traitement médical. Ainsi, une revue récente de la littérature estime le taux de récurrence d'endométriose à 21,5 % à deux ans et 40 à 50 % à cinq ans [98]. Il apparaît donc indiscutable de prévenir les récurrences des symptômes et des lésions après chirurgie conservatrice avec l'objectif de maintenir le plus longtemps possible l'effet bénéfique de la chirurgie sur les douleurs et la fertilité [99]. Les traitements hormonaux utilisés dans l'endométriose digestive visent à obtenir une aménorrhée ce qui permet non seulement de réduire le volume des nodules endométriosique dans certains cas, mais aussi de contrôler la douleur afin d'améliorer la qualité, mais seulement de façon suspensive et non curative. Si les agonistes de la GnRH sont prescrits de façon limitée dans le temps, les pilules oestroprogestatives et les progestatifs pourront être administrés beaucoup plus longtemps que possible.

### **b. Résultat du traitement chirurgical**

Actuellement, seule une chirurgie complète reposant sur l'exérèse de toutes les lésions d'endométriose tout en gardant pour objectif la préservation de la fertilité, le contrôle de la symptomatologie douloureuse et la prévention des récurrences. Une résection chirurgicale complète des lésions permet une amélioration significative des douleurs et de la qualité de vie à court et moyen terme. Ainsi, Meuleman et al. en 2014 sur une série prospective de 203 patientes, dont 76 avaient bénéficié une résection segmentaire ont montré, une amélioration : des dysménorrhées, des dyspareunies et de la qualité de vie en postopératoire immédiate. Cette amélioration était néanmoins plus nette dans les 12 premiers mois qui suivaient la chirurgie [113]. La chirurgie d'endométriose

digestive améliore les symptômes gynécologiques et digestifs sans que l'on puisse présager de la durée de cette efficacité. Bien que le traitement chirurgical améliore à la fois la douleur, la fertilité et les récives, les chirurgies répétées aggravent au contraire les douleurs et réduisent la fertilité avec un impact important sur la qualité de vie [100]. L'utilisation des différentes techniques est extrêmement variable d'une équipe à l'autre, ce qui démontre que le choix des techniques est souvent basé sur des indications a priori personnelles et non pas sur des contraintes techniques. Dans l'enquête FRIENDS (tableau 3) réalisée en France [103], ces variations sont évidentes, mais la technique la plus utilisée en 2015 était le *shaving* (48,1 % des cas), suivie par la résection colorectale (40,4 %), l'exérèse discoïde (7,3 %) et la résection du colon sigmoïde (6,4 %) [104]. Globalement, les chirurgiens qui utilisent systématiquement l'approche radicale mettent en avant la standardisation du geste et le caractère supposé plus complet de l'exérèse des lésions qui pourrait diminuer le risque de récive.

Ceux qui privilégient l'approche conservatrice mettent en avant le risque de complications plus élevé dans l'approche radicale. La chirurgie d'endométriose de localisation digestive peut être source de complications postopératoires, potentiellement graves. Il existe de nombreuses séries prospectives et rétrospectives rapportant ces taux de complications indépendamment de la technique de résection chirurgicale utilisée, au sein desquelles on distingue les complications majeures et des complications mineures [91]. Ces taux de complications rapportés sont :

**Complications majeures :** (fistule anastomotique, fistule rectovaginal, occlusion intestinale, hémorragie digestive, fistule urinaire, hémopéritoine, une péritonite, abcès pelvien profond) : 1,7%–12%

**Complications mineures :** dysurie postopératoire : 5–15%,

### Complications autres : 5–10%.

La chirurgie de l'endométriose digestive expose à un risque de récurrence au niveau du tube digestif ou concernant d'autres localisations anatomiques, pouvant nécessiter des reprises chirurgicales. Dans ce contexte précis Cicco et coll. rapportent, dans une revue de la littérature avec des durées de suivi allant de 2 ans à 5 ans après une résection segmentaire (37 cas) un taux de récurrence des douleurs à 23,8 % et une reprise chirurgicale pour suspicion de récurrence à 19,4 % [114]. La réalisation d'une chirurgie complète permet de réduire le risque de récurrence.

**Tableau 3:** Enquête FRIENDS réalisée dans 56 établissements français ayant pris en charge des patientes avec endométriose digestive en 2015 [92].

	N = 1,135 (%)
<b>Type d'établissement</b>	
CHU	33 (58,9)
CHG	4 (7,1)
Clinique privée	19 (33,9)
<b>Localisations de l'endométriose profonde</b>	
Rectum uniquement	645 (56,8)
Rectum et colon sigmoïde	412 (36,3)
Colon sigmoïde uniquement	78 (6,9)
Cæcum	75 (6,6)
Intestin grêle	53 (4,7)
Vessie	102 (9,1)
Sténose des ureters	152 (13,4)
Vagin	374 (33,1)
Hydronéphrose	77 (6,8)
<b>Voie d'abord</b>	
Cœlioscopique	933 (82,2)
Robotique	110 (9,7)
Laparotomie	92 (8,1)
Équipe multidisciplinaire	489 (43,1)
<b>Type de chirurgie colorectale</b>	
<i>Shaving</i>	546 (48,1)
Exérèse discoïde	83 (7,3)
Résection segmentaire	532 (46,8)
Colorectale	459 (40,4)
Colon sigmoïde seul	73 (6,4)
<b>Gestes associés</b>	
Résection du cæcum ± intestin grêle	77 (6,8)
Résection de vessie	78 (6,9)
Résection des ureters	45 (4)
Résection du vagin	374 (33)
Hystérectomie	167 (14,7)
Néphrectomie	4 (0,4)
Stomie	217 (19,1)
<b>Complications</b>	
Fistule rectovaginale	31 (2,7)
Après <i>shaving</i>	7 (0,6)
Après exérèse discoïde	3 (0,3)
Après résection segmentaire	21 (1,9)
Lâchage d'anastomose colorectale	9 (0,8)
Abcès pelvien	39 (3,4)
Fistule des ureters	8 (0,7)
Atonie de vessie	98 (8,6)
Transfusion	25 (2,2)
Hospitalisation en réanimation	12 (1,1)
Décès	1 (0,1)

## I. Évolution Naturelle

L'évolution d'endométriose est très variable d'une femme à l'autre. Il existe des formes paucisymptomatiques, où l'on constate l'apparition de lésions superficielles, spontanément résolutive ; comme des formes très invalidantes avec des lésions étendues, infiltrantes et récidivant après traitement. Il est difficile de prédire quelle sera l'évolution d'une endométriose débutante. Il existe deux situations physiologiques qui s'accompagnent d'une rémission de la symptomatologie douloureuse, voire d'une régression de la taille des lésions : la grossesse et la ménopause.

En revanche, l'évolution de l'endométriose digestive en l'absence d'un traitement chirurgical et malgré un traitement médical même minime, entraîne l'apparition des événements suivants :

- Troubles digestifs de plus en plus marqués allant jusqu'à une occlusion intestinale sur obstacle, nécessitant une chirurgie en urgence.
- Troubles de la vessie allant jusqu'à l'atonie vésicale par envahissement des nerfs splanchniques qui assurent la contraction volontaire de la vessie, nécessitant la réalisation systématique d'auto-sondages quotidiens.
- Des sciatalgies par compression des racines sacrées.
- Difficultés de concevoir spontanément et parfois même par fécondation in vitro (FIV) [92].

## **J. La prise en charge globale :**

La prise en charge de l'endométriose d'une manière générale doit être multidisciplinaire associant : médecin généraliste, gynécologue, chirurgien gynécologue, viscéral, urologue, psychothérapeute... Rappelons que l'impact de l'endométriose sur la qualité de vie, l'humeur (troubles anxieux et la vie sociale, familiale, sexuelle et professionnelle) est très importante. Et donc la dimension psychosociale de la prise en charge occupe aussi une place très importante.



---

## ***VIII. Conclusion***

---



L'endométriose digestive s'observe le plus souvent dans le cadre d'une endométriose pelvienne profonde. Elle représente l'une des localisations extragenitales la plus importante de par sa prévalence. Les atteintes sont le plus souvent multifocales associant souvent des lésions digestives, des atteintes annexielles et des localisations péritonéales superficielles.

Les sites les plus couramment atteints sont le côlon sigmoïde et le rectum, suivis de l'iléon, de l'appendice et du caecum.

Les différentes théories physiopathologiques proposées concernant l'origine de cette pathologie restent cependant controversées.

L'endométriose digestive est une pathologie « bénigne », elle peut cependant, être responsable d'obstruction intestinale et nécessiter des résections digestives, parfois mutilantes.

L'aspect clinique est riche et difficile à étudier dans la localisation digestive du fait d'une comorbidité souvent associée et d'une fréquence élevée de troubles fonctionnels intestinaux. Son diagnostic sera évoqué chez toute femme en âge d'activité génitale présentant une symptomatologie fonctionnelle intestinale à recrudescence périmenstruelle dans un contexte évocateur d'endométriose pelvienne.

La symptomatologie digestive reste cependant très peu spécifique ce qui explique le plus souvent un retard diagnostique.

L'imagerie de première ligne est constituée par l'échographie pelvienne puis l'IRM. Le scanner et la résonance magnétique nucléaire permettent d'orienter le diagnostic et d'en faire un bilan cartographique des lésions digestives. Seul l'examen anatomopathologie permet la confirmation diagnostique.

L'aspect thérapeutique dans la prise en charge d'endométriose digestive est complexe et doit prendre en compte un certain nombre de paramètres : l'âge et la parité de la patiente, les caractéristiques des lésions (taille, profondeur, hauteur, nombre), le désir ultérieur de grossesse.

Le traitement curatif dans l'endométriose digestive repose surtout sur l'approche chirurgicale, mais le traitement médical prend une place croissante dans la préparation à la chirurgie et surtout dans la prévention des récurrences.

Deux approches chirurgicales existent dans la prise en charge d'endométriose digestive que sont l'approche radicale et conservatrice.

Les différentes techniques utilisées ont des indications relativement spécifiques, et dépendent de certains facteurs liés aux caractéristiques de la patiente, au risque de complication immédiate ou tardive, mais également à l'expérience du chirurgien et à ses convictions. Il semble important que chaque chirurgien maîtrise ces différentes techniques à la fois.



---

## ***IX. Résumés***

---



## Résumé

**Titre :** Endométriose digestive, à propos d'un cas avec revue de la littérature

**Auteur :** KEITA MAMBY

**Mots clés :** Endométriose, digestive, Iléocæcal, clinique, thérapeutique

**Objectifs :** Étude des aspects cliniques et thérapeutiques de l'endométriose digestive.

L'endométriose digestive est une infiltration de la musculature pariétale d'un segment du tube digestif. Elle représente une des localisations extra-gynécologique la plus importante d'endométriose.

Nous proposons au cours de ce travail et à travers une observation colligée au service de chirurgie viscéral II de l'hôpital militaire d'instruction Mohammed V, de passer en revue de manière assez exhaustive, les aspects cliniques et thérapeutiques de l'endométriose digestive et spécifiquement, à la lumière de la littérature.

L'endométriose digestive se caractérise de part sa prévalence plus importante chez les femmes en âge d'activité génitale ; se présente rarement dans un tableau de syndrome sub-occlusif, voir occlusif.

L'établissement du diagnostic de cette localisation digestive n'est pas aisé surtout lorsqu'elle se présente en mode aigu ou subaiguë car rarement diagnostiquée avant la chirurgie, elle entraîne une chirurgie d'exérèse parfois étendue, il est évoqué devant une symptomatologie digestive et gynécologique à recrudescence prémenstruelle.

Dans ces conditions, le recours à des examens complémentaires tels que l'échographie, le TDM et l'IRM permettent d'orienter le diagnostic, seule l'examen anatomopathologie de la pièce opératoire permet de façon précise de confirmer une endométriose digestive.

Le choix thérapeutique dans l'endométriose digestive se fait au cas par cas, en fonction de plusieurs paramètres et fait souvent appel à une thérapie médicamenteuse en pré et postopératoire, reposant sur le Danazol et sur les agonistes de la LH-RH, le traitement curatif repose sur l'exérèse du nodule, qui suit deux principes qui sont soit conservateur ou radical, la voie cœlioscopie constitue la voie de référence.

## Abstract

**Title:** Digestive endometriosis, a case report and review of the literature

**Author:** KEITA MAMBY

**Keywords:** Endometriosis, digestive, ileocecal, clinical, therapeutic

**Objectives:** Study of the clinical and therapeutic aspects of digestive endometriosis.

Digestive endometriosis is an infiltration of the parietal musculature of a segment of the digestive tract. It represents one of the most important extra gynecological localizations of endometriosis.

In this paper, we propose to review the clinical and therapeutic aspects of digestive endometriosis, specifically in the light of the literature, through an observation collected in the visceral surgery department II of the Mohammed V military training hospital.

Digestive endometriosis is characterized by its greater prevalence in women of genital age; it rarely presents in a sub-occlusive or occlusive syndrome.

The diagnosis of this digestive localization is not easy, especially when it presents in an acute or sub-acute mode, because it is rarely diagnosed before surgery, and sometimes requires extensive excision surgery. It is evoked in the presence of digestive and gynecological symptoms with premenstrual recrudescence.

In these conditions, the use of complementary examinations such as

Ultrasound, CT and MRI are used to orientate the diagnosis, only the anatomopathological examination of the surgical specimen allows precise confirmation of digestive endometriosis.

The choice of treatment for digestive endometriosis is made on a case by case basis, depending on several parameters and often involves pre and postoperative drug therapy based on Danazol and LH-RH agonists. The curative treatment is based on removal of the nodule, which follows two principles, which are either conservative or radical, with laparoscopy being the reference method.

## ملخص

**العنوان:** الانتباز البطاني الرحمي الهضمي، حول حالة واحدة مع مراجعة الأدبيات

**الكاتب:** كينتا مامي

**المشرف:** الأستاذ عبد المنعم آيت علي

**الكلمات الأساسية:** الانتباز البطاني الرحمي - الجهاز الهضمي - الجزء اللفائي الأوروي - الفحص - العلاج

الانتباز البطاني الرحمي الهضمي هو ارتشاح للعضلة الجدارية لجزء من الجهاز الهضمي. وهو يمثل أحد أهم مواقع الانتباز البطاني الرحمي خارج الرحم.

نقترح خلال هذا العمل ومن خلال الملاحظة التي تم جمعها في قسم الجراحة الباطنية 2 بالمستشفى العسكري محمد الخامس، بشكل شامل إلى حد ما، مراجعة الجوانب السريرية والعلاجية للانتباز البطاني الرحمي الهضمي وعلى وجه التحديد ، في ضوء الأدبيات.

يتميز الانتباز البطاني الرحمي الهضمي بانتشاره الأكبر لدى النساء في سن الإنجاب. نادرًا ما يظهر في صورة انسداد معوي جزئي أو حتى انسداد كلي.

إن تحديد تشخيص هذا الموقع الهضمي ليس بالأمر السهل خاصةً عندما يظهر في الوضع الحاد أو تحت الحاد لأنه نادرًا ما يتم تشخيصه قبل الجراحة، فإنه يستلزم إجراء جراحة استئصال في بعض الأحيان ، يتم استحضاره أمام أعراض الجهاز الهضمي والجهاز التناسلي للنساء مع انتكاس ما قبل الحيض.

في ظل هذه الظروف ، فإن استخدام فحوصات إضافية مثل الموجات فوق الصوتية والتصوير المقطعي المحوسب والتصوير بالرنين المغناطيسي يمكن أن يوجه التشخيص ، فقط الفحص التشريحي للعينة الجراحية يمكن أن يؤكد بدقة الانتباز البطاني الرحمي الهضمي.

يتم الاختيار العلاجي في الانتباز البطاني الرحمي الهضمي على أساس كل حالة على حدة ، اعتمادًا على عدة معايير ، وغالبًا ما يستدعي العلاج الدوائي قبل الجراحة وبعدها استنادًا إلى الضانازول وعلى منبهات الهرمون المسؤول عن تكوين الجسم الاصفر ، ويستند العلاج العلاجي إلى استئصال العقدة ، التي تتبع مبدئين إما محافظين أو جذريين ، وتشكل الجراحة بالمنظار الطريقة المرجعية



---

## ***X. Bibliographie***

---



- [1] Borghese B, et al, « Définition, description, formes anatomo-cliniques, pathogénèse et histoire naturelle de l'endométriose, RPC Endométriose CNGOF-HAS. Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie », 2018.
- [2] Mahaut Leconte; Bruno Borghese; Charles Chapron; Bertrand Dousset (2012). *Localisations digestives de l'endométriose*.
- [3] R. Rana, S. Sharma, H. Narula et al., "A case of recto-sigmoid endometriosis mimicking carcinoma," Springer Plus, vol. 5, p. 643, 2016
- [4] Marie Paris. Aspects scanographiques de l'endométriose digestive: à propos de 11 cas. Sciences du Vivant [q-bio]. 2000. fhal-01732405
- [5] Endométriose profonde et infertilité, RPC Endométriose CNGOF-HAS E. Mathieu d'Argent Cohen C. Chauffour b.L. Pouly , J. Boujenah , C. Poncelet ,C. Decanter P. Santulli h,i : 2018
- [6] Acute colonic occlusion over endometriosis: About a case Abdelilah El Bakouri, Asmaa El Karouachi, Mounir Bouali, Ayoub Khouajab,c,Khalid Elhattabi Fatimazahra Bensardi, Abdelaziz Fadil, Mehdi Karkouri : 2021
- [7] The History of the Discovery of Ectopic Epithelial Cells in Lower Peritoneal Organs: The So-Called Mucosal Invasion Marwan Habiba 1,\*, Donatella Lippi 2 and Giuseppe Benagiano 3: 2021
- [8] SIMPSON J., ELIAS S., MALINACK L., And Al, « HLA association in endometriosis. Am J Obstet Gynecol », p. 148:395-397, 1984.

- [9] K. Laadam, F. Zouaidia, J. Kharmoum, et al., Une cause rare d'occlusion intestinale : endométriose intestinale. A propos d'un cas, J. Afr. Hepato Gastroenterol. 7 (2013) 208–210.
- [10] L'invagination intestinale aigue chez l'adulte (à propos de 06 cas)  
THÈSE PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE  
21/09/2020 PAR Mlle. Omayma KHADIRI
- [11] ROUVIERE H, DELMAS A. Anatomie humaine descriptive, Topographique et fonctionnelle. Tome 2 Paris: Masson 1985–686p.
- [12] Gray's Anatomie pour les étudiants, Richard L. Drake (traduit de Drake, Vogl, Mitchell, Gray's Anatomy for Students, 2nd ed, 978044306952). Elsevier Masson, 2e édition, 2011. Figure 4.115 (partie A)
- [13] CHEVRET J.P, GADALEWSKI G. Anatomie clinique 2000 Chapitre 22 P : 347 – 365
- [14] Sampson JA (1927) Peritoneal endometriosis due to the menstrual dissemination of endometrial tissue into the peritoneal cavity. Am J Obstet Gynecol 14:422–69
- [15] Koninckx PR, Kennedy SH, Barlow DH (1998) Endometriotic disease: the role of peritoneal fluid. Hum Reprod Update 4:741–51
- [16] Intestinal Endometriosis Physiopathology J. Guinamant · S. Ploteau © Lavoisier SAS 2016

- [17] Nisolle M, Donnez J. Peritoneal endometriosis, ovarian endometriosis, and adenomyotic nodules of the rectovaginal septum are three different entities. *Fertil. Steril.* 1997 oct; 68(4):585–96.
- [18] Oliveira FR, Dela Cruz C, Del Puerto HL, Vilamil QTMF, Reis FM, Camargos AF. Stem cells: are they the answer to the puzzling etiology of endometriosis? *Histol. Histopathol.* 2012 janv; 27(1):23–9.
- [19] Sampson J. Metastatic or embolie endometriosis due to menstrual dissémination of endometrial tissue into venous circulation. *Am J Pathol.* 1927;
- [20] Luisi S., Lazzeri L., Ciani V., et Al. Endometriosis in Italy: from cost estimates to new medical treatment. *Gynecol. Endocrinol.* 2009 nov; 25(11): 734-40.
- [21] L'endométriose digestive vue par l'anatomopathologiste M. Denis-Musquer © Lavoisier SAS 2016
- [22] Eskenazi, Brenda; Warner, Marcella L. (1997). *EPIDEMIOLOGY OF ENDOMETRIOSIS.* , 24(2), 235–258.
- [23] Remoue, L.; Fauvet, R. (2007). *Endométriose génitale et extragénitale. EMC - Traité de médecine AKOS, 2(4), 1–11.*
- [24] Xin Gao, Jackie Outley, Marc Botteman, James Spalding, James A. Simon, Chris L. Pashos. Economic burden of endometriosis. *Fertility and Sterility.* 2006 déc;86(6):1561–72.

- [25] Fourquet J, Gao X, Zavala D, Orengo JC, Abac S, Ruiz A, et al. Patients' report on how endometriosis affects health, work, and daily life. *Fertil. Steril.* 2010 mai 1;93 (7):2424–8. 3. Pugsley Z, Ballard K. Management of endometriosis in general practice: the pathway to diagnosis. *Br J Gen Pract.* 2007 juin; 57(539):470–6.
- [26] Luisi S, Lazzeri L, Ciani V, Petraglia F. Endometriosis in Italy: from cost estimates to new medical treatment. *Gynecol. Endocrinol.* 2009 nov;25(11):734–40.
- [27] Omar Kanj. Evaluation économique de la prise en charge de l'endométriose. *Economies et finances. Université Clermont Auvergne [2017-2020]*, 2017
- [28] TS, CULLEN., « The distribution of adenomyomas containing uterine mucosa. *Arch Surg* », p. 215-283, 1920.
- [29] M P Vessey, L Villard-Mackintosh, R Painter. Epidemiology of endometriosis in women attending family planning clinics. *British Medical Journal.* 1993; 306 (6871): 182.
- [30] Parazzini, F.; Esposito, G.; Tozzi, L.; Noli, S.; Bianchi, S. (2016). Epidemiology of endometriosis and its comorbidities. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, (), S0301211516301725–.
- [31] CramerDW, Wilson E, Stillman RJ, Berger MJ, Belisle S, Schiff I, et al. The relation of endometriosis to menstrual characteristics, smoking, and exercise. *JAMA* 1986; 255:1904-8.

- [32] Darrow SL, Vena JE, Batt RE, Zielezny MA, MichalekAM, Selman S, « Menstrual cycle characteristics and the risk of endometriosis. *Epidemiology* », p. 135-42, 1993.
- [33] Endometriosi, Gruppo Italiano Studio, « Risk factors for pelvic endometriosis in women with pelvic pain or infertility. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* », p. 195-9, 1999.
- [34] D. Serfaty Endométriose et contraception 1996.
- [35] Sinaii N., Cleary S., Ballweg M., et Al, « High rates of autoimmune and endocrine disorders, fibromyalgia, chronic fatigue syndrome and atopic diseases among women with endometriosis: a survey analysis. *Hum. Reprod* », p. 2715-24, oct. 2002.
- [36] A, Audebert, « Women with endometriosis: are they different from others?. *Gynecol Obstet Biol Repord* », Paris, p. 141-50, avr. 2007.
- [37] Yapo.P, Pezet. D, Dubois. A , et Al., « L'endometriome du muscle grand droit : tumeur rare de la paroi abdominale cicatricielle chez la femme 2009.
- [38] Durand X., Daligand H., Aubert P., et Al, « Endometrioses de la paroi abdominale. *Journal de chirurgie viscérale* », p. 354-359, 2010.
- [39] Bischoff F., Simpson J. Genetic of endometriosis: heritability and candidate genes. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2004 avr; 18(2): 219-32.

- [40] Chapron, C.; Fauconnier, A.; Vieira, M.; Barakat, H.; Dousset, B.; Pansini, V.; Vacher-Lavenu, M.C.; Dubuisson, J.B. (2003). *Anatomical distribution of deeply infiltrating endometriosis: surgical implications and proposition for a classification. Human Reproduction, 18(1),*
- [41] Chapron, C. (2006). *Deeply infiltrating endometriosis: pathogenetic implications of the anatomical distribution. Human Reproduction, 21(7), 1839–1845.*
- [42] L'endométriose digestive, principales caractéristiques et rôle de l'échoendoscopie rectale G. Roseau, L. Palazzo (2000)
- [43] Luisi S, Lazzeri L, Ciani V, Petraglia F. Endometriosis in Italy: from cost estimates to new medical treatment. *Gynecol. Endocrinol.* 2009; 25(11):734–40.
- [44] Fritel X. [Endometriosis anatomoclinical entities]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2007 avr;36 (2):113–8.
- [45] Darai E, Thomassin I, Barranger E, Detchev R, Cortez A, Houry S, et al. “Feasibility and clinical outcome of laparoscopic colorectal resection for endometriosis”. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:394–400.
- [46] Hirsch, Martin; Duffy, James M.N.; Kusznir, Jennie O.; Davis, Colin J.; Plana, Maria N.; Khan, Khalid S. (2016). *Variation in Outcome Reporting in Endometriosis Trials: A Systematic Review. American Journal of Obstetrics and Gynecology,*
- [47] Bazot M, Thomassin-Naggara I, Darai E. Diagnostic accuracy of physical examination, transvaginal sonography, rectal endoscopic sonography, and magnetic resonance imaging to diagnose deep infiltrating endometriosis. *Fertil. Steril.* 2009 déc;92(6):1825–33.

- [48] Fauconnier A, Fritel X, Chapron C. [Endometriosis and pelvic pain: epidemiological evidence of the relationship and implications]. *Gynecol Obstet Fertil*. 2009 janv; 37(1):57–69.
- [49] Panel P, Renouvel F. [Management of endometriosis: clinical and biological assessment]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2007 avr; 36(2):119–28.
- [50] Roman, H.; Ness, J.; Suci, N.; Bridoux, V.; Gourcerol, G.; Leroi, A. M.; Tuech, J. J.; Ducrotte, P.; Savoye-Collet, C.; Savoye, G. (2012). *Are digestive symptoms in women presenting with pelvic endometriosis specific to lesion localizations? A preliminary prospective study. Human Reproduction*, 27(12), 3440–3449. doi:10.1093/humrep/des322
- [51] J Belaisch; A Audebert; I-A Brosens; M Canis. *L'Endométriose, précis de gynécologie obstétrique*. 2e éd. Masson; 2003.
- [52] Fauconnier A, Chapron C, Dubuisson J-B, Vieira M, Dousset B, Bréart G. Relation between pain symptoms and the anatomic location of deep infiltrating endometriosis. *Fertil. Steril*. 2002 oct;78(4):719–26.
- [53] KONINCKX PR, LESAFFRE E., REULEMAN c, CORNILLIE FJ, DEMEYERE S. Suggestive evidence that pelvic endometriosis IS associated with pelvic pain. *Fertil. and Steril.*; 1991 ; 55 : 759-765.
- [54] T. A. MAHMOOD; A. A. TEMPLETON; L. THOMSON; C. FRASER (1991). *Menstrual symptoms in women with pelvic endometriosis. , 98(6), 558–563.*

- [55] Fourquet J, Gao X, Zavala D, et al. Patients' report on how endometriosis affects health, work, and daily life. *Fertil. Steril.* 2010 mai 1;93(7):2424–8
- [56] Ozkan S, Murk W, Arici A. Endometriosis and infertility: epidemiology and evidencebased treatments. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 2008 avr;1127:92–100.
- [57] Lee, Soo-Young et al. “Classification of endometriosis.” *Yeungnam University journal of medicine* vol. 38,1 (2021): 10-18.
- [58] Roman H, Leroi AM, Marpeau L, et al. Surgical management of deep infiltrating endometriosis of the rectum: pleading for a symptomguided approach. *Hum. Reprod.* 2011 févr;26(2):274–81
- [59] Issa B, Onon TS, Hamdy S, et al. Visceral hypersensitivity in endometriosis: a new target for treatment? *Gut.* 2012 mars; 61(3):367–72.
- [60] Melody GF. Endometriosis causing obstruction of the ileum. *Obstet Gynecol* 1956;8:468–72.
- [61] Yantiss RK, Clement PB, Young RH et coll. Endometriosis of the intestinal tract: a study of 44 cases of a disease that may cause diverse challenges in clinical and pathologic evaluation. *Am J Surg Pathol* 2001; 25:445–454.
- [62] Skoog SM, Foxx-Orenstein AE, Levy MJ, Rajan E, Session DR. Intestinal endometriosis: the great masquerader. *Curr Gastroenterol Rep* 2004;6:405–9.

- [63] PRYSTOWSKY JB, STRYKER SJ, UJIKI GT, ET AL. Gastrointestinal endometriosis ; incidence and indication for resection. Arch. Surg. ; 1988 ; 123 : 855-858.
- [64] Shome GP, Nagaraju M, Munis A, Wiese D. Appendiceal endometriosis presenting as massive lower intestinal hemorrhage. Am J Gastroenterol 1995;90:1881–3.
- [65] Seaman HE, Ballard KD, Wright JT, de Vries CS. Endometriosis and its coexistence with irritable bowel syndrome and pelvic inflammatory disease: findings from a national casecontrol study--Part 2. BJOG. 2008 oct; 115(11):1392–6.
- [66] CAPPELL M.S., M.D., PH.D., D.FRIEDMAN M.D., AND N.MIKHAIL,M.D. Endometriosis of the Terminal Ileum Simulating the Clinical, Roentgenographic, and Surgical Findings in Crohn's Disease. The American Journal of Gastroenterology; 1991; 86 (8) :1057-1062.
- [67] SHAH M.,MD, TAGER D.,MD, FELLER E.,MD. Intestinal Endometriosis Masquerading as Common Digestive Disorders. Arch. Intern.Med. ; 1995 ;155 : 977-980.
- [68] ZWAS FR., LYON DT. Endometriosis : an important condition In clinical gastroenterology. Dig. Dis. Sei; 1991 ; 36: 353-364.
- [69] Perrotin F., Hinh N.-D., Lansac J. endométriose digestive. L'endométrieose - précis de gynécologie obstétrique(J.Belaisch). 2e éd. masson; 2003.

- [70] Possover M, Chiantera V. Isolated infiltrative endometriosis of the sciatic nerve: a report of three patients. *Fertil. Steril.* 2007 févr ; 87(2):417.e17–19.
- [71] Channabasavaiah AD, Joseph JV. Thoracic endometriosis: revisiting the association between clinical presentation and thoracic pathology based on thoracoscopic findings in 110 patients. *Medicine (Baltimore).* 2010 mai ; 89(3):183–8.
- [72] Chapron C, Dubuisson J-B, Pansini V, Vieira M, Fauconnier A, Barakat H, et al. Routine clinical examination is not sufficient for diagnosing and locating deeply infiltrating endometriosis. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2002 mai;9(2):115–9.
- [73] Pittaway D.E., Douglas S.W.: Serum CA125 in women with endometriosis and chronic pelvic pain. *Fertil steril.*, 1989, 51, 6870.`
- [74] Hudelist G, English J, Thomas AE, Tinelli A, Singer CF, Keckstein J. Diagnostic accuracy of transvaginal ultrasound for non-invasive diagnosis of bowel endometriosis: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011 Mar;37(3):257-63.
- [75] Endométrie digestive : aspects radiologiques H. Gimonet · V. Laigle Querat © Lavoisier SAS 2016
- [76] Antoine Quibel. Prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'endométrie par les médecins généralistes de Seine-Maritime. *Médecine humaine et pathologie.* 2012. dumas

- [77] Leplat Manon Titre de la thèse : Endométriose : briser le tabou et améliorer la prise en charge Université de Lille FACULTE DE PHARMACIE DE LILLE
- [78] M. Vassilieff; O. Suaud; C. Collet-Savoie; C. Da Costa; N. Marouteau-Pasquier; H. Belhiba; J.-J. Tuech; L. Marpeau; H. Roman (2011). *Coloscanner à l'air avec coloscopie virtuelle : arguments dans le choix du traitement chirurgical des endométrioses colorectales.*
- [79] MIDORIKAWA Y., KUBOTA K., KAWAI K., MORI M., KAJIURA N. Endometriosis of the rectum causing bowel obstruction : a case report. *Hepato-Gastroenterology*; 1997 ; 44 : 706-709.
- [80] M.Canis, A. Fauconnier. recommandations pour la pratique clinique : prise en charge de l'endométriose. CNGOF (collège National des gynécologues obstétriciens français); 2006
- [81] Walter AJ, Hentz JG, Magrina JF. Endometriosis: correlation between histologic and visual findings at laparoscopy. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2001 juin ; 184(7):1407–1411.
- [82] Marjoribanks J, Proctor M, Farquhar C, Derks RS. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;(1):CD001751
- [83] Harada T, Momoeda M, Taketani Y, Hoshiai H, Terakawa N. Lowdose oral contraceptive pill for dysmenorrhea associated with endometriosis: a placebo-controlled, double-blind, randomized trial. *Fertil Steril* 2008 ;90(5):1583–8.

- [84] Gallard, Florence; Comby, Francis; Desmoulière, Alexis (2014). *Quelle prise en charge pour l'endométriose ? Actualités Pharmaceutiques*, 53(538), 20–26.
- [85] H. Roman (2007). *Prise en charge d'une endométriose douloureuse.* , 36(2), 0–150. doi:10.1016/j.jgyn.2006.12.008
- [86] Farquhar, Cindy (1996). *Cochrane Database of Systematic Reviews (Reviews) // Danazol for pelvic pain associated with endometriosis.*
- [87] Agneta Bergqvist M.D.; Ph.D.; Thorbjörn Bergh M.D.; Ph.D.; Lars Hogström M.D.; Silvia Mattsson M.D.; Fredrik Nordenskjöld M.D.; Carsten Rasmussen M.D.; Ph.D. (1998). *Effects of Triptorelin Versus Placebo on the Symptoms of Endometriosis.* , 69(4), 702–708.
- [88] (2007). *Les traitements médicamenteux de l'endométriose génitale (en dehors de l'adénomyose) : argumentaire.* , 36(2), 0–234. doi:10.1016/j.jgyn.2006.12.015
- [89] Paolo Vercellini; Pier Giorgio Crosignani; Ruben Fadini; the late Enrico Radici; Carlo Belloni; Piero Sismondi (1999). *A gonadotrophin-releasing hormone agonist compared with expectant management after conservative surgery for symptomatic endometriosis.* , 106(7), 672–677. doi:10.1111/j.1471-0528.1999.tb08366.x
- [90] Hughes E, Brown J, Collins JJ, Farquhar C, Fedorkow DM, Vandekerckhove P. Ovulation suppression for endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;(3):CD000155.

- [91] Ballester, M.; Roman, H. (2018). *Prise en charge chirurgicale de l'endométriose profonde avec atteinte digestive*, *RPC Endométriose CNGOF-HAS. Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*, (), S2468718918300357-. doi:10.1016/j.gofs.2018.02.003
- [92] Stratégies thérapeutiques face à l'endométriose profonde avec atteinte digestive H. ROMAN, J.J. TUECH (Rouen)
- [93] Traitement chirurgical de l'endométriose digestive : entre l'approche limitée et radicale V. Bridoux · H. Roman · J.J. Tuech © Lavoisier SAS 2016
- [94] Medeiros LR, Rosa MI, Silva BR, Reis ME, Simon CS, Dondossola ER, et al. Accuracy of magnetic resonance in deeply infiltrating endometriosis: a systematic review and metaanalysis. *Arch Gynecol Obstet.* mars 2015;291(3):611-21.
- [95] Kanté F, Belghiti J, Roseau G, Thomassin-Naggara I, Bazot M, Daraï E, et al. Comparaison de l'échoendoscopie rectale et de l'IRM pour le diagnostic de l'atteinte colorectale par l'endométriose. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie.* mars 2017;45(3):131-6.
- [96] Ferrero S, Anserini P, Remorgida V, Ragni N. Body mass index in endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Bio.* 2005 juill;121(1):94–8.
- [97] Vercellini P, Somigliana E, Vigano P, et al (2009) The effect of second-line surgery on reproductive performance of women with recurrent endometriosis: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand* 88:1074–82

- [98] Ploteau, S. (2016). *Traitement médical de l'endométriose. Côlon & Rectum*, 10(3), 164–166. doi:10.1007/s11725-016-0660-4
- [99] Guo SW (2009) Recurrence of endometriosis and its control. *Hum Reprod Update* 15:441–61
- [100] Somigliana E, Vercellini P, Vigano P, et al (2014) Postoperative medical therapy after surgical treatment of endometriosis: from adjuvant therapy to tertiary prevention. *J Minim Invasive Gynecol* 21:328–34
- [101] Fagervold B, Jenssen M, Moen MH. Life after a diagnosis with endometriosis - a 15 years follow-up study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2010 mai
- [102] Denny E. Women's experience of endometriosis. *J Adv Nurs*. 2004 juin ; 46(6):641–8.
- [103] Roman H. A national snapshot of the surgical management of deep infiltrating endometriosis of the rectum and colon in France in 2015: a multicenter series of 1,135 cases. *J Gynecol Obstet Reprod Biol* 2016; In press.
- [104] Roman H, Milles M, Vassilieff M, Resch B, Tuech JJ, Huet E, Darwish B, Abo C. Longterm functional outcomes following colorectal resection versus shaving for rectal endometriosis. *Am J Obstet Gynecol*. 2016; In press.
- [105] Dumont A, Collinet P, Merlot B. Physiopathologie de l'endométriose. *Gynécologie*. 2017;
- [106] Endométriose digestive à Lyon 2019

- [107] NIEZGODA, JA, HEFER RA. Endometriosis arising in abdominal incisions. J Am Osteopath Assoc 1989;89;937-40.
- [108] HeaLY JEEF T WILKINSON NEAL W., SAWYER MICHAEL. Abdominal waa endometrioma in a laparoscopic trocard tract: A case report. Gynec and osstet,1995.Vol 11,962-964
- [109] J. Barnes Endometriosis of the pleura and ovaries J Obstet Gynaecol Br Emp, 60 (1953), p. 823
- [110] E.R. Maurer, J.A. Schaal, F.L. Mendex Chronic recurring spontaneous pneumothorax due to endometriosis of the diaphragm JAMA, 168 (1958), p. 2013
- [111] J.C. Weed, J.E. Ray Endometriosis of the bowel Obstet Gynecol, 69 (1987), p. 727
- [112] Acute small bowel obstruction caused by endometriosis: A case report and review of the literature 2008
- [113] Meuleman C, Tomassetti C, Wolthuis A, Van Cleynenbreugel B, Laenen A, Penninckx F, et al. Clinical outcome after radical excision of moderate-severe endometriosis with or without bowel resection and anastomosis: a prospective cohort study. Ann Surg 2014;25
- [114] De Cicco C, Corona R, Schonman R, Mailova K, Ussia A, Koninckx P. Bowel resection for deep endometriosis: a systematic review. BJOG Int J Obstet Gynaecol. févr 2011;118(3):285-91.

# Serment d'Hippocrate

*Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.*

- *Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*
- *Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*
- *Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*
- *Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*
- *Les médecins seront mes frères.*
- *Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*
- *Je maintiendrai le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

# قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوا في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- أنا أكرس حياتي لخدمة الإنسانية .
- وأن أحترم أسانذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه .
- وأن أمارس مهنتي بوانزع من ضميري وشر في جاعلا صحة مريض هدي في الأول .
- وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي .
- وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب .
- وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي .
- وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي .
- وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها .
- وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطرق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد .
- بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بالله .

والله على ما أقول شهيد .



أطروحة رقم: 90

المملكة المغربية  
جامعة محمد الخامس بالرباط  
كلية الطب والصيدلة  
الرباط



سنة: 2023

# الانتباز البطني الرحمي الهضمي حول حالة واحدة مع مراجعة الأدبيات

## أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم: / / 2023

من طرف

**السيد كييتا مامبي**

المزاد في 18 يوليوز 1994 بفرينا

من المدرسة الملكية لمصلحة الصحة العسكرية – الرباط

لنيل شهادة

## دكتور في الطب

الكلمات الأساسية: الانتباز البطني الرحمي؛ الجهاز الهضمي؛ الجزء اللفائي الأوربي؛  
الفحص؛ العلاج

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس

السيد جليل مدغري

أستاذ في الجراحة العامة

مشرف

السيد عبد المنعم آيت علي

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

السيد مولاي عبد الله بابا حبيب

أستاذ في طب النساء والتوليد

عضو

السيد محمد لحكيم

أستاذ في طب الأشعة

عضو

السيد نور الدين نجومى

أستاذ في الجراحة العامة