



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



Année: 2023

Thèse N°: 113

MANAGEMENT CHIRURGICAL  
DES VOLUMINEUSES MASSES ABDOMINALES :  
EXPERIENCE DU SERVICE DE CHIRURGIE VISCERALE « C »  
DU CHU IBN SINA

THESE

*Présentée et soutenue publiquement le : / /2023*

PAR

**Monsieur Mamadou Koureissi KOUMARE**  
*Né le 23 Juin 1998 à Bamako (Mali)*

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

**Mots Clés :** Abdomen; Volumineuses Masses; Imagerie; Chirurgie

**Membres du Jury :**

**Monsieur Aziz ZENTAR**

Professeur de Chirurgie Générale

**Madame Mouna EL ALAOUI MHAMDI**

Professeur de Chirurgie Générale

**Monsieur Mustapha ALILOU**

Professeur d'Anesthésie Réanimation

**Monsieur Mohammed Tariq TAJDINE**

Professeur de Chirurgie Générale

**Monsieur Hakim EL KAOUI**

Professeur de Chirurgie Générale

**Président du jury**

**Directeur de thèse**

**Juge**

**Juge**

**Juge**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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

[سُورَةُ الْبَقَرَةِ: ٣٢]

صِدْقَ 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 étudiantes*

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 Étudiantes, 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. BENSOUDA 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. BENSOUDA 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

### **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. OUZZANI CHAHDI Bahia  
Pr. SEFIANI Abdelaziz  
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

### **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\*

**Rabat**

### **Novembre 1997**

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

### **Novembre 1998**

Pr. BENOMAR ALI

**Rabat**

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

### **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\*

Traumatologie – Orthopédie  
Ophtalmologie  
Gynécologie Obstétrique  
Pédiatrie

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

Chirurgie Pédiatrie  
Ophtalmologie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Néphrologie  
Cardiologie **Dir. HMI Mohammed V**

Gynécologie-Obstétrique  
Neurologie  
Cardiologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Urologie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Psychiatrie **Dir. Hôp.Ar-razi Salé**  
Gynécologie Obstétrique

Neurologie **Doyen de la FMP Abulcassis**

Chirurgie Générale  
Oncologie Médicale  
Hématologie

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

Neurologie  
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. BENOUACHANE 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  
Neurochirurgie  
Chirurgie-Pédiatrique [Dir. Hôp. Des Enfants Rabat](#)  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie -  
Neurochirurgie  
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\*

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

***\*Enseignant militaire***

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  
Neurochirurgie  
Radiologie  
Rhumatologie  
Neurochirurgie *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'École 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  
Neurochirurgie  
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. BENZAOU Salma  
Pr. BOUABDELLAH Mounya  
Pr. BOUCHRIK Mourad\*  
Pr. DERRAJI Soufiane\*

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

Génétique  
Neurologie  
Ophtalmologie  
Neurologie  
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

Neurochirurgie

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-ptisiologie  
 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***



***DEDICACES***

*AU SEIGNEUR*

*DES CIEUX, DE LA TERRE ET DE TOUT CE QUI EXISTE,  
POUR M'AVOIR GUIDÉ ET FAIT DE MOI QUI JE SUIS.  
LOUANGES ET REMERCIEMENTS POUR VOTRE CLÉMENCE ET  
MISÉRICORDE.*

***A MES TRES CHERS PARENTS***

*Aucune dédicace ne saurait refléter mon immense sentiment de reconnaissance, de respect et d'amour à votre endroit.*

*Cher père, ou devrai-je dire cher maître, tu as toujours été mon plus grand modèle d'où mon amour pour ce chemin que j'ai choisi. Tu as sauvé des milliers de vies et il est temps pour moi de reprendre le flambeau.*

*Chère mère, ma conseillère de vie, je te remercie pour ton immense amour, tes précieux conseils et ta protection débordante à mon égard. Tu m'as toujours soutenu et guidé peu importe la situation.*

*J'espère avoir été à la hauteur de vos attentes et de l'être pour les années à venir. Que Dieu vous donne santé et longévité, dans la joie et le bonheur.*

***A MON CHER FRERE ET MES SŒURS : BABA, AMELIE, RAMATA et  
MARIAM***

*Je vous remercie pour votre soutien indéfectible durant tout ce parcours. Prenez ce travail comme une profonde reconnaissance de tous vos efforts consentis.*

**A LA MEMOIRE DE MES REGRETTES ONCLES, TANTES ET COUSINS :  
FEU CHEICK MADOU, MAMADOU, RAMATA, AICHATOU ET FEU  
BASSO**

*J'aurais aimé vous compter parmi nous en ce jour mémorable mais le signeur en a décidé autrement. Je prie pour le repos éternel et paisible de vos âmes.*

**A TOUTE MA FAMILLE : KOUMARE, DIAWARA ET TOURE**

*Vous m'avez été d'une grande aide dans la réalisation de ce rêve. Je ne saurais comment vous remercier.*

**A TOUS MES AMIS ET CAMARADES DE GALERE, D'ECHEC, DE SUCCES,  
ET DE JOIE**

*J'ai conscience que sans vous ce chemin aurait été beaucoup plus éprouvant. Je vous remercie pour votre amour envers ma personne et vous réitère le **mien**.*

**AUX PEUPLES MALIENS ET MAROCAINS DANS LEUR TOTALITE**

*Merci pour l'opportunité, le soutient et l'accueil chaleureuse.*

**A TOUS CEUX QUI ONT CONTRIBUE DE PRES COMME DE LOIN DANS  
MON PARCOURS OU A LA REALISATION DE CE TRAVAIL**

*Veillez recevoir mes sincères remerciements.*



***REMERCIEMENTS***

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

**PROFESSEUR ZENTAR AZIZ,**

**PROFESSEUR DE CHIRURGIE GENERALE A L'HOPITAL MILITAIRE  
D'INSTRUCTION MOHAMED V DE RABAT**

*Nous sommes très heureux pour l'honneur que vous nous faites en acceptant la présidence de notre jury de thèse. Ça a été une chance et un privilège pour nous de compter parmi les étudiants d'une sommité que vous êtes et tenions ainsi à vous remercier pour vos enseignements de qualité. Vous serez pour nous l'exemple de la droiture et de l'excellence dans l'exercice de notre profession. Veillez accepter, cher maître, le témoignage de notre profonde reconnaissance.*

**A NOTRE MAITRE ET RAPPORTEUR DE THESE :**

**PROFESSEUR EL ALAOUI MHAMDI MOUNA,**

**PROFESSEUR DE CHIRURGIE GENERALE AU CHU IBN SINA DE  
RABAT**

*Ça a été un honneur et un privilège de mener ce travail sous votre précieuse direction. Nous vous remercions pour votre dévouement sans relâche et votre temps précieux dédiés à parfaire notre travail, qui est autant le vôtre à sa juste valeur. Votre compétence, votre rigueur, votre sens critique et vos nobles qualités humaines seront pour nous le chemin à suivre. Veillez accepter, cher maître, nos remerciements les plus sincères.*

**A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE :**

**PROFESSEUR ALILOU MUSTAPHA,**

**PROFESSEUR D'ANESTHESIE-REANIMATION AU CHU IBN SINA DE  
RABAT**

*Nous sommes très honorés que vous ayez accepté de siéger parmi le jury de notre thèse. Votre ardeur du travail et votre compétence ont suscité en nous une profonde admiration. Veillez accepter, cher maître, le témoignage de notre profond respect.*

**A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE :**  
**PROFESSEUR TAJDINE MOHAMED TARIQ,**  
**PROFESSEUR DE CHIRURGIE GENERALE A L'HOPITAL MILITAIRE**  
**D'INSTRUCTION MOHAMED V DE RABAT**

*Vous avez accepté avec une énorme amabilité de juger notre travail. Votre sens du devoir et votre gentillesse sont des références pour nous et pour tant d'autres. Nous tenons à vous remercier et à vous réitérer, cher maître, toute notre gratitude et notre immense respect.*

**A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE :**  
**PROFESSEUR EL KAOUI HAKIM,**  
**PROFESSEUR DE CHIRURGIE GENERALE A L'HOPITAL MILITAIRE**  
**D'INSTRUCTION MOHAMMED V DE RABAT**

*Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de faire partie du jury de notre thèse. Vos nobles qualités humaines et votre dévouement sont exemplaires. C'est pour nous l'occasion de vous témoigner respect et considération.*

**A tout le personnel du service de chirurgie viscérale "C" du CHU Ibn Sina de Rabat**

*Nos remerciements les plus sincères.*



***LISTE  
DES ABREVIATIONS***

## Abréviations

<b>ACE</b>	: Antigène carcino-embryonnaire
<b>ADK</b>	: Adénocarcinome
<b>ASP</b>	: Radiographie de l'abdomen sans préparation
<b>CA 19-9</b>	: Cancer antigen 19-9
<b>CA 125</b>	: Cancer antigen 125
<b>CHU</b>	: Centre hospitalier universitaire
<b>CTH</b>	: Chimiothérapie
<b>FIGO</b>	: Fédération internationale de gynécologie obstétrique
<b>FOGD</b>	: Fibroscopie œsogastroduodénale
<b>GIST</b>	: Gastro-intestinal stromal tumor
<b>Hb</b>	: Hémoglobine
<b>HIS</b>	: Hôpital Ibn Sina
<b>HTA</b>	: Hypertension artérielle
<b>INO</b>	: Institut national d'oncologie
<b>INR</b>	: International normalized ratio
<b>IRM</b>	: Imagerie par résonance magnétique
<b>LNH</b>	: Lymphome non hodgkinien
<b>PA</b>	: Paquet/année
<b>Plq</b>	: Plaquette
<b>RTH</b>	: Radiothérapie
<b>SIH</b>	: Système d'information hospitalier

<b>TDM</b>	: Tomodensitométrie
<b>TEP-SCAN</b>	: Tomographie par émission de positron couplée au scanner
<b>TNM</b>	: Tumor-node-metastasis
<b>TOGD</b>	: Transit œsogastroduodéal
<b>TP</b>	: Taux de prothrombine
<b>TRP</b>	: Tumeur rétropéritonéale
<b>TSH</b>	: Thyroïd stimulating hormone
<b>TSM</b>	: Tumeur sous muqueuse
<b>TVP</b>	: Thrombose veineuse profonde
<b>UICC</b>	: Union internationale contre le cancer
<b>VCI</b>	: Veine cave inférieure



***LISTE  
DES ILLUSTRATIONS***

## Liste des figures

<b>Figure 1</b> : Schéma illustratif de la subdivision de l'abdomen en 9 régions .....	5
<b>Figure 2</b> : Schéma illustratif de la subdivision l'abdomen en 4 quadrants .....	6
<b>Figure 3</b> : Coupe sagittale schématique de la cavité abdominale .....	9
<b>Figure 4</b> : Répartition des cas par tranche d'âge de 10 ans.....	26
<b>Figure 5</b> : Répartition des malades selon le sexe.....	27
<b>Figure 6</b> : Répartition des malades selon le délai diagnostic .....	29
<b>Figure 7</b> : Répartition des malades selon le motif de consultation.....	30
<b>Figure 8</b> : Répartition des signes fonctionnels selon leur fréquence .....	31
<b>Figure 9</b> : Répartition des malades selon l'origine à l'exploration chirurgicale .....	39
<b>Figure 10</b> : Différents types d'actes chirurgicaux réalisés dans notre série .....	42
<b>Figure 11</b> : Images scanographiques d'une volumineuse masse liquidienne d'origine ovarienne mesurant 205x205x300mm. a) coupe sagittale b) coupe coronale. ....	51
<b>Figure 12</b> : Image IRM d'une volumineuse masse solido-kystique du corps de l'utérus mesurant 19x12x7,2cm.....	52
<b>Figure 13</b> : Image scanographique en coupe sagittale d'une volumineuse masse colique mesurant 12x8,5 cm.....	55
<b>Figure 14</b> : Image scanographique en coupe coronale d'une volumineuse masse péritonéale hypogastrique et de la fosse iliaque droite.....	57
<b>Figure 15</b> : Images échographiques d'une volumineuse masse abdomino-pelvienne a forte composante liquidienne d'origine ovarienne.....	66
<b>Figure 16</b> : Images scanographiques d'une volumineuse masse abdomino-pelvienne a contenu liquidien avec des petits nodules intra-lésionnels limitée par une paroi fine. a) coupe sagittale b) coupe axiale.....	69

<b>Figure 17</b> : IRM pelvienne : volumineuse formation kystique bien limitée hypo-intense T1 et hyper-intense T2. a) coronal T2 b) axial T2 .....	70
<b>Figure 18</b> : Aiguille Chiba 22G de ponction aspiration (en haut) comparée à une aiguille de ponction lombaire 20 G (en bas) .....	73
<b>Figure 19</b> : Système de biopsie coaxiale, aiguille porteuse 15G avec mandrin (à droite) et aiguille de biopsie 16G (à gauche) .....	74
<b>Figure 20</b> : Biopsies sous contrôle TDM d'un ganglion rétropéritonéal latéro-aortique gauche à l'aide d'une aiguille 18G .....	75
<b>Figure 21</b> : Image scanographique en coupe coronale d'une volumineuse masse colique s'étendant jusqu'au grêle mesurant 8,5x12 cm. ....	82
<b>Figure 22</b> : Pièce opératoire d'un volumineux lipome rétropéritonéal mesurant 17 centimètres .....	88
<b>Figure 23</b> : Images scanographiques d'une volumineuse masse ovarienne kystique multiloculaire de contours nettes comprimant la vessie, l'utérus et l'uretère gauche. a) coupe sagittale b) coupe axiale.....	91
<b>Figure 24</b> : Image IRM d'une volumineuse masse du corps de l'utérus endocavitaire solido-kystique mesurant 19x12x7,2 cm. ....	92
<b>Figure 25</b> : Pièce opératoire d'une annexectomie unilatérale emportant une volumineuse masse ovarienne gauche de 19 cm. Résultat anatomopathologique = liposarcome pléomorphe .....	98
<b>Figure 26</b> : Stratégie thérapeutique schématique des volumineuses masses abdominales au sein de la clinique chirurgicale C HIS .....	102

## Liste des tableaux

<b>Tableau I</b> : Résumé des différents antécédents pathologiques .....	28
<b>Tableau II</b> : Répartition des cas selon le délai diagnostic .....	29
<b>Tableau III</b> : Répartition des signes fonctionnels rapportés .....	31
<b>Tableau IV</b> : Tableau récapitulatif de l'étude clinique .....	33
<b>Tableau V</b> : Résumé des anomalies du bilan biologique standard .....	34
<b>Tableau VI</b> : Étude des comptes-rendus échographiques .....	35
<b>Tableau VII</b> : Résumé des comptes-rendus scanographiques .....	36
<b>Tableau VIII</b> : Résumé des comptes-rendus IRM .....	37
<b>Tableau IX</b> : comparaison de l'apport des différents moyens d'imagerie .....	37
<b>Tableau X</b> : Résumé des données recueillis à l'exploration chirurgicale .....	41
<b>Tableau XI</b> : Les différents types histologiques .....	45
<b>Tableau XII</b> : Données statistiques relatives à l'âge dans différentes séries .....	48
<b>Tableau XIII</b> : Répartition des patients selon le sexe d'après les données de la littérature .....	49
<b>Tableau XIV</b> : Répartition des signes fonctionnels dans différentes études .....	60
<b>Tableau XV</b> : Apport de l'imagerie dans l'investigation des masses abdominales dans différentes études .....	64
<b>Tableau XVI</b> : Apport de l'échographie dans l'investigation des masses abdominales dans différentes études .....	66
<b>Tableau XVII</b> : Tableau récapitulatif des principales masses mésentériques .....	79
<b>Tableau XVIII</b> : Principales tumeurs sous-muqueuses gastriques .....	81
<b>Tableau XIX</b> : Tableau récapitulatif des masses pancréatiques .....	86
<b>Tableau XX</b> : Principales étiologies de masses pelviennes .....	90



# ***SOMMAIRE***

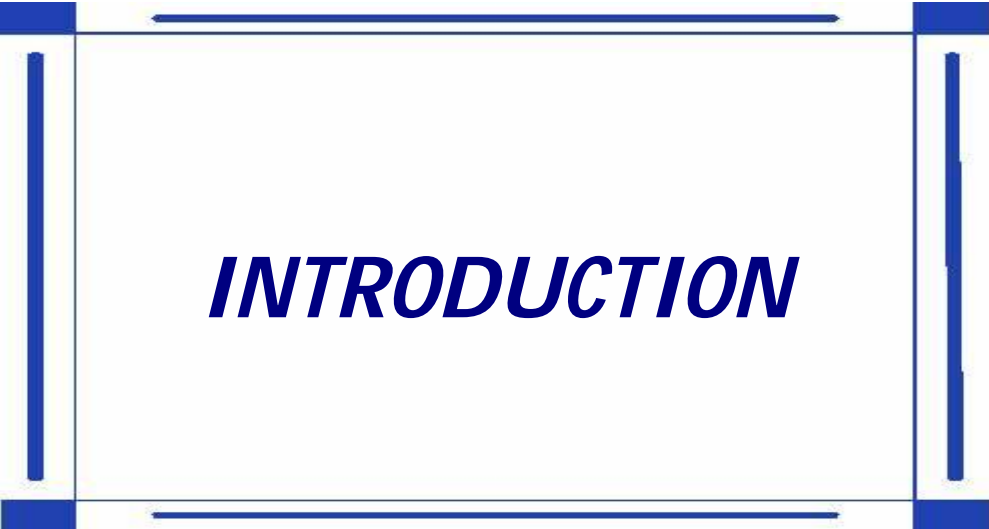
<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>DEFINITION ET RAPPELS ANATOMIQUES</b> .....	3
I. DÉFINITION .....	4
II. RAPPEL ANATOMIQUE .....	4
1. Anatomie topographique .....	4
1.1. Modèle à 9 régions .....	4
1.2. Modèle à quatre quadrants .....	5
2. La paroi abdominale .....	7
3. La cavité abdominale .....	7
3.1. L'espace pré-péritonéal .....	7
3.2. La cavité péritonéale .....	7
3.3. L'espace rétropéritonéal .....	8
<b>METHODES</b> .....	10
I. MÉTHODES DE SÉLECTION .....	11
1. Population de départ .....	11
2. Critères d'inclusion .....	11
3. Critères d'exclusion .....	11
4. Population finale .....	11
5. Sources des données .....	12
II. MÉTHODES D'OBSERVATION .....	12
1. Paramètres recueillis .....	12
2. Analyse statistique .....	13
<b>OBSERVATIONS</b> .....	14
<b>RESULTATS</b> .....	25
I. ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES .....	26
1. Age .....	26
2. Sexe .....	27
II. ANTÉCÉDENTS PATHOLOGIQUES .....	28
III. CLINIQUE .....	29
1. Délai diagnostique .....	29
2. Motifs de consultation .....	30
3. Signes fonctionnels .....	31

4. Signes généraux .....	32
5. Signes physiques .....	32
IV. PARACLINIQUE .....	34
1. Biologie .....	34
1.1. Bilan standard .....	34
1.2. Bilan hormonal .....	34
1.3. Marqueurs tumoraux .....	34
2. Échographie .....	35
3. Tomodensitométrie .....	35
3.1. Techniques .....	35
3.2. Comptes-rendus .....	36
4. Imagerie par résonance magnétique (IRM) .....	36
4.1. Techniques .....	36
4.2. Comptes-rendus .....	36
5. Biopsie préopératoire .....	37
V. TRAITEMENT CHIRURGICAL .....	38
1. Voie d'abord .....	38
2. Exploration chirurgicale .....	38
2.1. Situation de la masse .....	38
2.2. Organe/tissus d'origine .....	38
2.3. Adhérences .....	40
2.4. Fistules .....	40
2.5. Envahissement régional .....	40
2.6. Localisations secondaires : nodule hépatique ou carcinose péritonéale.....	40
3. Geste réalisé .....	41
3.1. Coelioscopie exploratrice avec biopsie .....	41
3.2. Exérèse totale de la masse .....	41
3.3. Résection élargie (aux organes envahis) .....	41
4. Gestes associés .....	43
4.1. Confection de stomie .....	43
4.2. Rétablissement de continuité .....	43
4.3. Drainage .....	43
4.4. Autres gestes associés .....	43

5. Durée opératoire .....	44
6. Décès peropératoire .....	44
7. Suites post-opératoires immédiates .....	44
<b>VI. ANATOMOPATHOLOGIE</b> .....	44
<b>VII. TRAITEMENTS ASSOCIÉS</b> .....	46
<b>VIII. ÉVOLUTION</b> .....	46
1. Durée d'hospitalisation .....	46
2. Suivi à long terme .....	46
<b>DISCUSSION</b> .....	47
<b>I. ÉPIDEMIOLOGIE</b> .....	48
1. Fréquences .....	48
2. Age .....	48
3. Sexe .....	49
4. Types histologiques .....	49
4.1. Les masses ovariennes .....	49
4.2. Les masses utérines .....	50
4.3. Les masses rénales .....	53
4.4. Les masses surrénales .....	53
4.5. Les masses pancréatiques .....	53
4.6. Les tumeurs rétropéritonéales primitives (TRP) .....	53
4.7. Les masses colorectales .....	54
4.8. Les masses grêliques .....	56
4.9. Les masses gastriques .....	56
4.10. Les masses mésentériques/péritonéales .....	56
<b>II. DIAGNOSTIC POSITIF</b> .....	58
1. Délai diagnostic .....	58
2. Clinique.....	58
2.1. Signes fonctionnels .....	58
2.1.1. Douleur abdominale .....	58
2.1.2. Déformation abdominale visible .....	59
2.1.3. Signes de compression ou d'envahissement .....	59
2.2. Signes généraux .....	61
2.3. Signes physiques .....	61

3. Biologie .....	62
4. Imagerie .....	63
4.1. Échographie .....	64
4.2. Tomodensitométrie .....	67
4.3. Imagerie par résonance magnétique .....	69
4.4. Autres imageries .....	71
III. PLACE DE LA BIOPSIE PRÉOPÉRATOIRE .....	71
1. Indications .....	71
2. Contre-indications .....	71
3. Avantages .....	72
4. Techniques .....	72
4.1. Biopsie cytologique .....	73
4.2. Biopsie histologique percutanée .....	74
4.3. Moyens de guidage .....	75
4.4. Biopsie coelioscopique .....	76
5. Résultats .....	76
6. Complications .....	77
IV. DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE .....	77
1. Les masses intra-péritonéales .....	78
1.1. Masses mésentériques .....	78
1.2. Masses de l'intestin grêle .....	79
1.3. Masses gastriques .....	80
1.4. Masses colo-rectales .....	81
1.5. Masses de la rate .....	82
2. Masses rétropéritonéales .....	83
2.1. Masses rénales .....	83
2.2. Masses surrénales .....	84
2.3. Masses pancréatiques .....	85
2.4. Tumeurs retro-péritonéales primitives (TRP) .....	87
3. Masses pelviennes .....	89
V. STRATÉGIE THÉRAPEUTIQUE .....	93
1. Buts du traitement .....	93
2. Moyens .....	93

2.1. Chirurgie .....	93
2.1.1. Préparation de la chirurgie .....	93
2.1.2. Voie d'abord .....	95
2.1.3. Exploration chirurgicale .....	95
2.1.4. Résécabilité de la masse .....	96
2.1.5. Monitoring opératoire et post-opératoire .....	96
2.1.6. Morbidité post-opératoire .....	97
2.2. Radiothérapie .....	98
2.3. Chimiothérapie .....	99
3. Indications .....	100
3.1. Chirurgie .....	100
3.2. Radiothérapie .....	100
3.3. Chimiothérapie .....	101
<b>VI. ÉVOLUTION</b> .....	<b>103</b>
1. Suivi à long terme .....	103
1.1. L'examen clinique .....	103
1.2. Bilan biologique .....	103
1.3. Endoscopie .....	104
1.4. Imagerie .....	104
1.5. Rythme de surveillance .....	105
2. Survie .....	105
2.1. Cancers de l'ovaire .....	105
2.2. Cancers de l'utérus .....	106
2.3. Tumeurs rétropéritonéales primitives .....	106
2.4. Cancers du rein .....	106
2.5. Tumeurs surrénales .....	107
2.6. Cancer colorectal .....	107
2.7. Cancers de l'intestin grêle .....	107
2.8. GIST .....	108
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>109</b>
<b>RESUME</b> .....	<b>111</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>115</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>122</b>



***INTRODUCTION***

Une masse abdominale est tout processus occupant de l'espace, avec une augmentation de volume et situé dans la cavité abdominale [1]. La découverte d'une volumineuse masse abdominale à l'examen clinique fait évoquer plusieurs diagnostics chez le sujet adulte, d'où l'intérêt pour le clinicien de hiérarchiser les différentes explorations paracliniques.

Ces investigations par contre n'aboutissent que très rarement à un diagnostic étiologique précis. La chirurgie constitue alors le principal moyen thérapeutique et diagnostic. L'étude histologique de la pièce opératoire permet d'avoir un diagnostic définitif et de guider la décision thérapeutique.

La complexité de cette pathologie est matérialisée par la rareté d'études de série traitant les masses abdominales dans leurs généralités, en tenant compte de leurs aspects cliniques, paracliniques et thérapeutiques. La plupart des publications portent sur des études de cas ou des séries spécifiques (comme l'investigation des masses abdominales, la place de la biopsie préopératoire, etc....).

Notre objectif à travers cette étude, est d'évaluer la prise en charge des volumineuses masses abdominales au sein de la clinique chirurgicale "C" du centre hospitalier universitaire Ibn Sina, à la lumière des données récentes de la littérature, en vue d'en faire une synthèse pratique de prise en charge de cette entité pathologique complexe.



***DEFINITION ET  
RAPPELS  
ANATOMIQUES***

## **I. DÉFINITION :**

Une masse abdominale est toute lésion occupant de l'espace et située dans la cavité abdominale [1]. Elle doit être différenciée de la viscéromégalie et de la distension des viscères creux et peut provenir de n'importe lequel des organes et tissus de la cavité abdominale [1].

Le terme volumineux que nous employant est subjectif. Dans notre étude, a été considérée comme volumineuse, toute masse dont le plus grand diamètre excède les 10 cm.

## **II. RAPPEL ANATOMIQUE :**

L'abdomen est une cavité globalement cylindrique qui s'étend de la limite inférieure du thorax à la limite Supérieure du membre inférieur. Dans la cavité abdomino-pelvienne se loge la plus grande partie des viscères digestifs et génito-urinaires, cette cavité est limitée par une paroi antéro-latérale essentiellement musculo-aponévrotique et une paroi dorsale ostéo-musculaire.

### **1. Anatomie topographique [2]:**

Des divisions topographiques de l'abdomen sont utilisées pour décrire la localisation des organes abdominaux. Deux schémas sont souvent utilisés : un modèle à quatre quadrants et un modèle à neuf régions.

#### **1.1. Modèle à 9 régions (Figure 1):**

Il est fondé sur deux lignes horizontales et deux lignes verticales. Les deux lignes verticales sont les lignes medio-claviculaires droite et gauche tandis qu'une des deux lignes horizontales passe par le point le plus bas des dixièmes côtes et l'autre par le sommet des deux crêtes iliaques, décrivant ainsi neuf régions.

## 1.2. Modèle à quatre quadrants (Figure 2) :

Un plan horizontal passant par l'ombilic et le disque intervertébral LIII-LIV croise le plan vertical médian et divise l'abdomen en quatre quadrants : un quadrant supérieur droit, un quadrant inférieur droit, un quadrant supérieur gauche et un quadrant inférieur gauche.

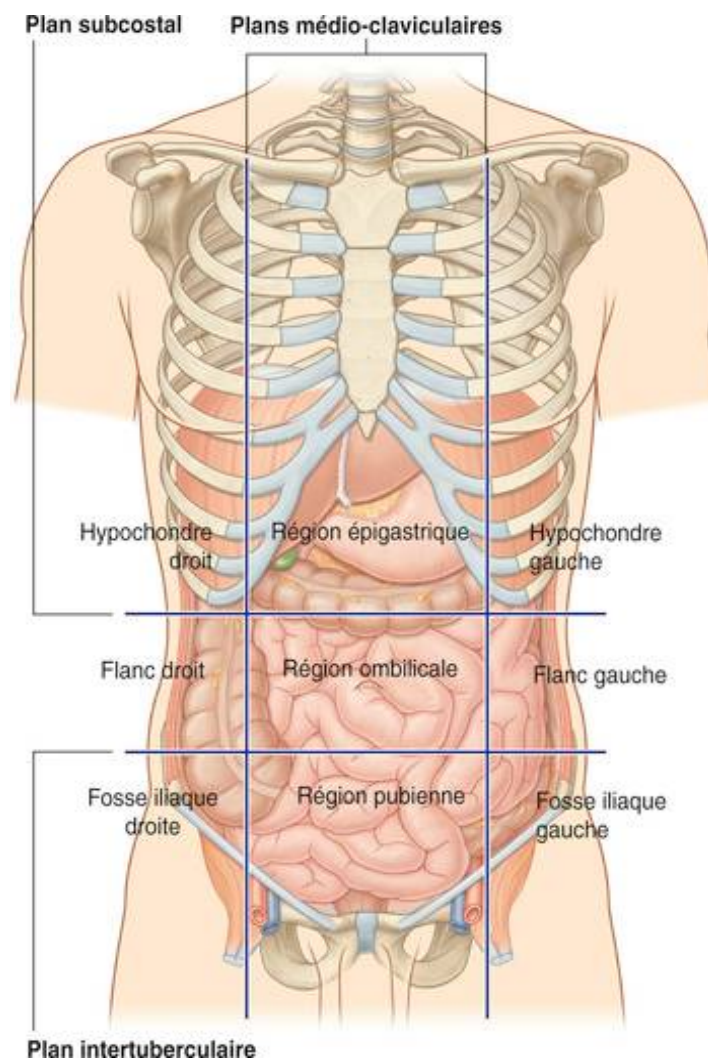


Figure 1 : schéma illustratif de la subdivision de l'abdomen en 9 régions [3]

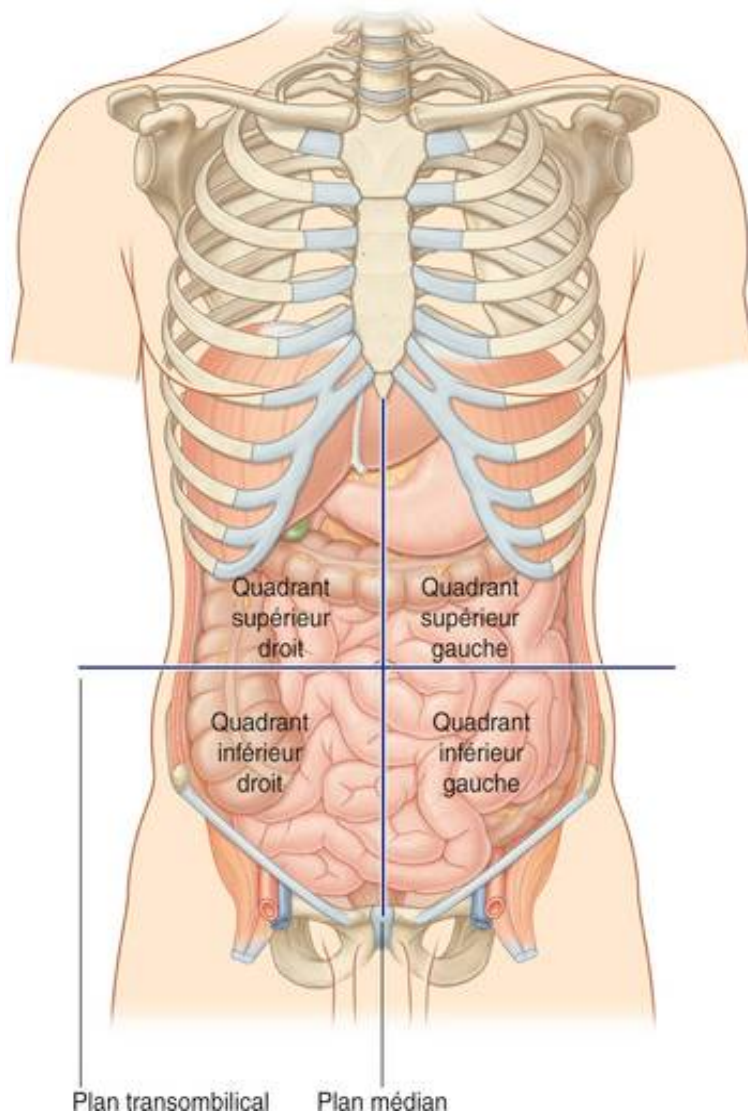


Figure 2 : schéma illustratif de la subdivision l'abdomen en 4 quadrants [3]

## **2. La paroi abdominale :**

La paroi abdominale couvre une large surface, elle est limitée en haut par le processus xiphoïde et le rebord costal, en arrière par la colonne vertébrale et en bas par les parties supérieures des os pelviens. Les feuillets qui la constituent sont la peau, le fascia superficialis (tissus sous-cutanés), les muscles et leurs fascias, le fascia extra-péritonéal et le péritoine pariétal.

## **3. La cavité abdominale :**

Elle peut être divisée en 3 régions qui sont d'avant en arrière : l'espace pré-péritonéal, la cavité péritonéale et l'espace rétropéritonéale.

### **3.1. L'espace pré-péritonéal :**

Il est situé entre la face interne de la paroi abdominale antéro-latérale et le péritoine pariétal. L'espace pré-péritonéal sus-ombilical contient le ligament rond du foie tandis que l'espace pré-péritonéal infra-ombilical contient le ligament ombilical médian et est traversé par les vaisseaux épigastriques inférieurs qui sont surcroisés par le conduit déférent chez l'homme et le ligament rond de l'utérus chez la femme.

### **3.2. La cavité péritonéale :**

Correspond à une cavité virtuelle délimitée par le péritoine pariétal. Elle présente deux régions principales :

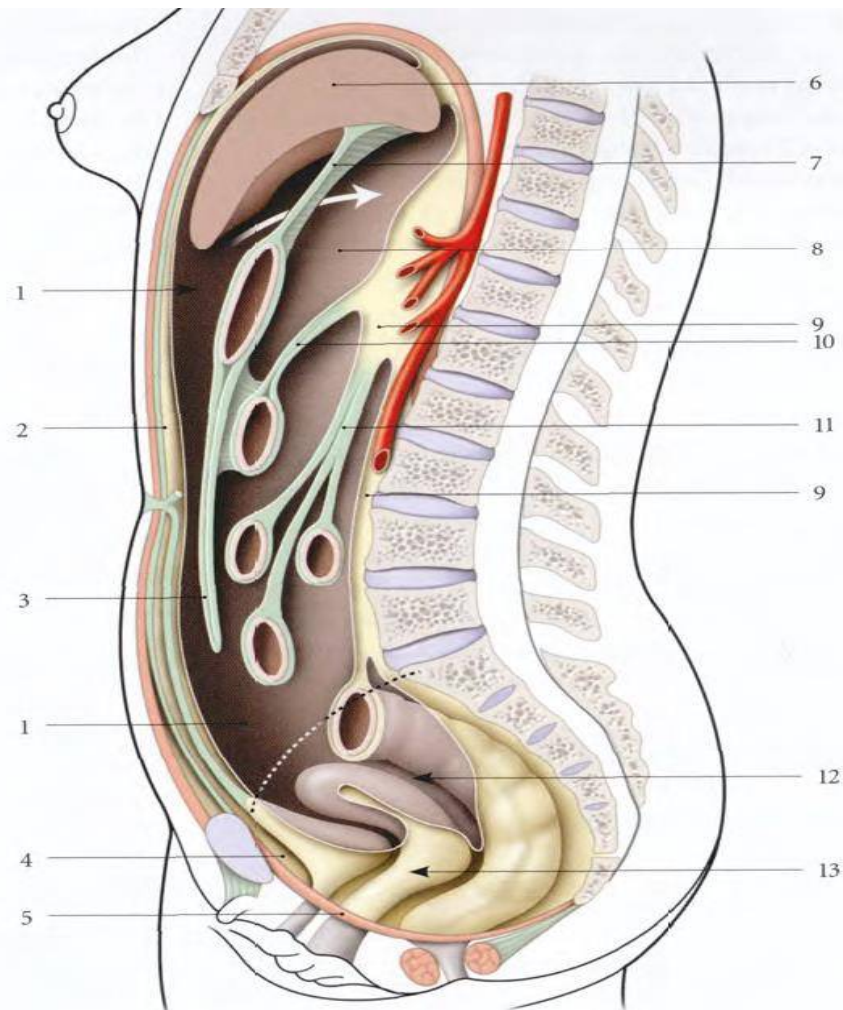
◇ La grande cavité péritonéale : elle contient dans sa région supra-mésocolique l'estomac, le foie et la rate ; dans sa partie infra-mésocolique elle contient les anses grêliques et les colons ascendant, descendant et sigmoïde. Enfin, dans sa région pelvienne, elle présente chez l'homme le cul-de-sac recto-vésical et chez la femme les culs-de-sac vésico-utérin et recto-utérin.

- ◇ La bourse omentale ou arrière-cavité des épiploons : correspond à un espace irrégulier de la grande cavité péritonéale abdominale avec laquelle elle communique par le foramen omental. Elle est limitée en avant par l'estomac, en arrière par le mésocôlon transverse et le péritoine pariétal postérieur, en haut par la ligne de réflexion du péritoine pariétal, et en bas par la fusion des lames du grand omentum ou grand épiploon.

### **3.3. L'espace rétropéritonéal :**

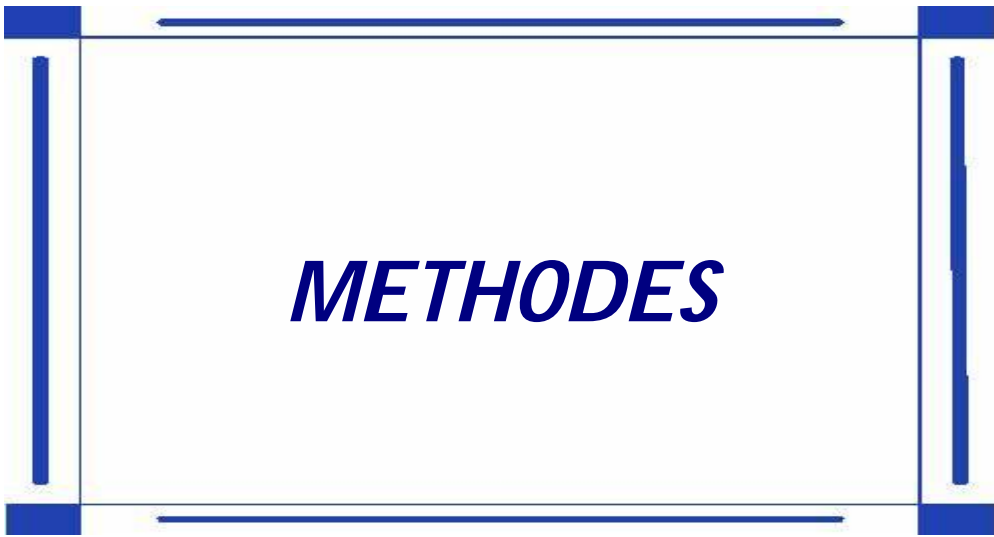
Il est situé contre la paroi abdominale postérieure et est limité en avant par le péritoine pariétal et les surfaces dépéritonisées de certains viscères digestifs ou fascias d'accolement. Il contient :

- ◇ Des gros vaisseaux et leurs branches : aorte abdominale, veine cave inférieure, la citerne du chyle et les lymphonoeuds lombaires.
- ◇ Les troncs sympathiques abdominaux.
- ◇ La tête et le corps du pancréas.
- ◇ Le haut appareil urinaire, les reins et les uretères lombaires.
- ◇ Les glandes surrénales.



**Figure 3 : coupe sagittale schématique de la cavité abdominale [2]**

1. Cavité péritonéale abdominale -2. Espace pré-péritonéal -3. Grand omentum -4. Espace rétro-pubien -5. Diaphragme pelvien -6. Foie -7. Ligament Hépatoduodénal -8. Bourse omentale -9. Espace rétro-péritonéal -10. Mésocôlon transverse -11. Mésentère -12. Cavité péritonéale pelvienne -13. Espace sub-péritonéal pelvien



***METHODES***

## **I. MÉTHODES DE SÉLECTION :**

### **1. Population de départ :**

Sur la période de janvier 2019 à décembre 2021 au sein du service de chirurgie viscérale "C" de l'hôpital Ibn Sina, nous avons recueilli 18 cas d'hospitalisations pour masse abdominale, masse abdomino-pelvienne ou masse pelvienne.

### **2. Critères d'inclusion :**

Nous avons inclus dans notre étude :

- Les patients hospitalisés avec comme motif : masse abdominale, masse abdomino-pelvienne, ou masse pelvienne.
- Les patients présentant une masse dont le plus grand diamètre est supérieur à 10 cm à l'imagerie.
- Les patients ayant bénéficié d'un acte chirurgical.

### **3. Critères d'exclusion :**

Les cas qui ont été exclus de cette étude sont les suivants :

- Les cas de dossiers médicaux incomplets.
- Les cas de masses d'origine hépatiques et celles provenant de la paroi abdominale.

### **4. Population finale :**

Au sein du groupe de départ, après avoir appliqué les critères d'inclusion et d'exclusion, nous avons alors éliminé 8 dossiers : 2 cas pour dossier

inexploitable, 2 cas qui n'ont bénéficié d'aucun acte chirurgical, 3 cas dont les masses étaient inférieures à 10 centimètres sur l'imagerie, et enfin 1 cas de masse cutanée. Notre étude a donc porté au final sur un total de 10 patients.

## **5. Sources des données :**

Les paramètres ont été recueillis à partir :

- Des registres des entrants et sortants corrélés aux dossiers cliniques du service de chirurgie viscérale "c" de l'hôpital Ibn Sina.
- Des comptes-rendus opératoires recueillis via le système d'information hospitalier (SIH) de l'hôpital Ibn Sina.
- Du registre des comptes rendus anatomo-pathologique au sein du laboratoire d'anatomo-pathologie de l'hôpital Ibn Sina.

Les malades ou proches référents ont par ailleurs été contacté par téléphone pour recueillir des informations sur l'évolution à long terme.

## **II. MÉTHODES D'OBSERVATION :**

### **1. Paramètres recueillis :**

Pour mener cette étude, nous avons élaboré une fiche d'exploitation (voir annexe) intégrant les informations suivantes de chaque patient :

- Données épidémiologiques : nom, prénom, numéro d'entrée, âge, sexe.
- Données cliniques : antécédents, délai diagnostic, symptomatologie, examen physique.

- Données paracliniques : Échographie, tomodensitométrie, imagerie par résonance magnétique, ponction ou biopsie préopératoire.
- Données opératoires : Voie d'abord, données de l'exploration chirurgicale, geste réalisé, geste(s) associé(s), durée opératoire.
- Traitements associés : Chimiothérapie ou radiothérapie.
- Données post-opératoires : Suites post-opératoires immédiates, résultat anatomo-pathologie, suivi à long terme.

## **2. Analyse statistique :**

L'étude statistique a été réalisé via Excel :

- Les variables qualitatives ont été exprimées en effectifs et en pourcentage.
- Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne ou en médiane.



***OBSERVATIONS***

OBSERVATION N°1 (C.F)		
ÉPIDÉMIOLOGIE	Numéro d'entrée	77866/21
	Sexe/âge	F/59 ans
CLINIQUE	Antécédents	Tuberculose péritonéale sous traitement + thyroïdectomie + ostéosynthèse pour fracture du tibia
	Délai diagnostic	4 mois
	Signes fonctionnels	Vousure abdominale visible
	Signes physiques	Déformation abdominale générale + masse palpable intéressant tous les quadrants
	Signes généraux	RAS
	PARACLINIQUE	Biologie
Échographie		Ascite gélatineuse ou gros kyste ovarien
TDM		Masse liquidienne péritonéale faisant 205x205x300mm sans hypothèse diagnostique
IRM		Non réalisée
Endoscopie / autres		Non réalisée
Biopsie percutanée		Non réalisée
TRAITEMENT ET SUIVI		Geste opératoire
	Post-opératoire	Simple
	Anatomo- pathologie	Cysadénocarcinome de l'ovaire
	Traitement adjuvant (CTH/RTH)	Adressée à l'INO pour chimiothérapie
	Évolution	A bénéficié secondairement à l'INO : d'une hystérectomie totale suivie de séances de chimiothérapie
	Survie	1 an (vivante)

OBSERVATION N° 2 (H.M)		
ÉPIDÉMIOLOGIE	Numéro d'entrée	263250/19
	Sexe/âge	F/41 ans
CLINIQUE	Antécédents	Tuberculose pulmonaire en 2000 déclarée guérie
	Délai diagnostic	12 mois
	Signes fonctionnels	Douleur pelvienne + voussure abdominale visible
	Signes physiques	Masse palpable du flanc droit
	Signes généraux	Asthénie + anorexie + amaigrissement + fièvre
	Biologie	Normale
PARACLINIQUE	Échographie	Masse rétropéritonéale et pelvienne latéralisée à droite d'allure tissulaire
	TDM	Masse tissulaire ovarienne faisant 105x74x92 mm avec des adénomégalies multiples et plusieurs nodules hépatiques et spléniques, en faveur d'une tumeur maligne ovarienne
	IRM	Non réalisée
	Endoscopie / autres	Non réalisée
	Biopsie percutanée	Biopsie sous TDM par aiguille 18G : résultat en faveur d'une tuberculose
	Geste opératoire	Coelioscopie exploratrice avec biopsie de la masse et de nodules hépatiques
TRAITEMENT ET SUIVI	Post-opératoire	Simple
	Anatomo-pathologie	Lymphome non hodgkinien B diffus à grandes cellules
	Traitement adjuvant (CTH/RTH)	Référée à l'INO pour chimiothérapie
	Évolution	Décédée en 2021
	Survie	2 ans

OBSERVATION N° 3 (B.B)		
ÉPIDEMIOLOGIE	Numéro d'entrée	32334/19
	Sexe/âge	M/48 ans
CLINIQUE	Antécédents	RAS
	Délai diagnostic	6 mois
	Signes fonctionnels	Voussure abdominale visible
	Signes physiques	Masse visible + masse palpable du flanc gauche et en péri-ombilicale
	Signes généraux	RAS
PARACLINIQUE	Biologie	Normale
	Échographie	Masse hypogastrique médiane d'allure péritonéale
	TDM	Masse intrapéritonéale faisant 135x90mm évoquant une tumeur desmoïde
	IRM	Non réalisée
	Endoscopie / autres	Non réalisée
	Biopsie percutanée	Non réalisée
TRAITEMENT ET SUIVI	Geste opératoire	Résection grêlique segmentaire
	Post-opératoire	Simple
	Anatomo-pathologie	Tumeur stromale gastro-intestinale (GIST)
	Traitement adjuvant (CTH/RTH)	Référé à l'INO pour complément de prise en charge : mis sous imatinib
	Évolution	Très bonne évolution
	Survie	3 ans (vivant)

OBSERVATION N° 4 (Z.M)		
ÉPIDÉMIOLOGIE	Numéro d'entrée	684881/21
	Sexe/âge	F/65 ans
CLINIQUE	Antécédents	RAS
	Délai diagnostic	3 mois
	Signes fonctionnels	Douleur hypogastrique
	Signes physiques	Masse palpable + sensibilité du flanc gauche et de l'hypogastre
	Signes généraux	RAS
PARACLINIQUE	Biologie	Hb = 7,4 g/dl
	Échographie	Non réalisée
	TDM	Masse tissulaire sous ombilicale faisant 85x120mm en faveur d'un lymphome grêlique
	IRM	Non réalisée
	Endoscopie / autres	Non réalisée
	Biopsie percutanée	Non réalisée
TRAITEMENT ET SUIVI	Geste opératoire	Résection en monobloc de la masse emportant : colon sigmoïde avec une partie de l'intestin grêle et de l'uretère gauche
	Post-opératoire	Complicquée : d'une thrombose veineuse profonde du membre inférieur gauche
	Anatomo-pathologie	Adénocarcinome colique bien différencié s'étendant jusqu'au grêle, classé pT4N0Mx. Limites grêliques et coliques saines
	Traitement adjuvant (CTH/RTH)	Référée à l'INO pour chimiothérapie
	Évolution	Perdue de vue
	Survie	-

OBSERVATION N° 5 (B.E)		
ÉPIDÉMIOLOGIE	Numéro d'entrée	589582/21
	Sexe/âge	F/59 ans
CLINIQUE	Antécédents	HTA + diabète + asthme + TVP + hernie discale (Sous traitement)
	Délai diagnostic	2 mois
	Signes fonctionnels	Rectorragies + syndrome rectal
	Signes physiques	Sensibilité abdominale
	Signes généraux	Asthénie + anorexie + amaigrissement
PARACLINIQUE	Biologie	TP (19%) INR (3,11)
	Échographie	Non réalisée
	TDM	Masse kystique multi-cloisonnée sus vésicale latéro-utérine droite faisant 102x91x70mm évoquant une tumeur annexielle ou un GIST sigmoïdien
	IRM	Masse en hypersignal T2 rehaussée par injection du PC, faisant 118x101x105mm en faveur d'un GIST
	Endoscopie / autres	Coloscopie → processus du colon droit étendu sur 8 cm , anapath = adénocarcinome moyennement différencié
	Biopsie percutanée	Non réalisée
TRAITEMENT ET SUIVI	Geste opératoire	Résection en monobloc emportant : dernière anse iléale + caecum + colon droit + colon transverse + colon gauche + une partie du colon sigmoïde
	Post-opératoire	Simple
	Anatomo-pathologie	Adénocarcinome lieberkühnien bien différencié infiltrant le colon jusqu'à la sous séreuse, classé pT3N0Mx. Limites grêlique et colique saines
	Traitement adjuvant (CTH/RTH)	Adressé à l'INO pour chimiothérapie
	Évolution	Bonne évolution à ce jour, pas de récurrence
	Survie	1 an (vivante)

OBSERVATION N° 6 (Z.S)		
ÉPIDÉMIOLOGIE	Numéro d'entrée	1383R/19
	Sexe/âge	F/55 ans
CLINIQUE	Antécédents	Césarienne + tabagisme chronique (5PA)
	Délai diagnostic	24 mois
	Signes fonctionnels	Douleurs abdominales diffuses + voussure abdominale générale
	Signes physiques	Masse visible + masse palpable intéressant tous les quadrants
	Signes généraux	RAS
PARACLINIQUE	Biologie	Plaquettes = 110.000/mm <sup>3</sup>
	Échographie	Masse abdomino-pelvienne kystique
	TDM	Non réalisée
	IRM	Masse kystique péritonéale faisant 140x126x273mm évoquant un mésothéliome péritonéal ou un lymphangiome kystique
	Endoscopie / autres	Non réalisée
	Biopsie percutanée	Non réalisée
TRAITEMENT ET SUIVI	Geste opératoire	Kystectomie ovarienne
	Post-opératoire	Simple
	Anatomo-pathologie	Cystadénome mucineux de l'ovaire
	Traitement adjuvant (CTH/RTH)	Non
	Évolution	Très bonne évolution. Pas de récurrence
	Survie	3 ans (vivante)

OBSERVATION N° 7 (B.A)		
ÉPIDÉMIOLOGIE	Numéro d'entrée	614166/20
	Sexe/âge	M/49 ans
CLINIQUE	Antécédents	Opéré pour diverticule de Meckel en 2006
	Délai diagnostic	1 mois
	Signes fonctionnels	Douleur de la fosse iliaque droite + vomissements + constipation
	Signes physiques	Masse palpable + sensibilité de la fosse iliaque droite
	Signes généraux	Anorexie + amaigrissement
PARACLINIQUE	Biologie	Normale
	Échographie	Épanchement liquidien de la fosse iliaque droite avec appendice tuméfié
	TDM	Masse tissulaire faisant 13mmx42cm évoquant une agglutination d'anses iléales
	IRM	Non réalisée
	Endoscopie / autres	Non réalisée
	Biopsie percutanée	Non réalisée
TRAITEMENT ET SUIVI	Geste opératoire	Résection en monobloc de la masse emportant 3 anses grêliques
	Post-opératoire	Simple
	Anatomo-pathologie	Iléite aiguë ulcérée sans lésion spécifique ou tumorale
	Traitement adjuvant (CTH/RTH)	Non
	Évolution	Perdu de vue
	Survie	-

OBSERVATION N° 8 (R.B)		
ÉPIDÉMIOLOGIE	Numéro d'entrée	804038/21
	Sexe/âge	F/58 ans
CLINIQUE	Antécédents	HTA sous traitement + hypothyroïdie sous traitement + fibrome utérin opéré en 2007
	Délai diagnostic	1 mois
	Signes fonctionnels	Douleur de la fosse iliaque gauche et de l'hypogastre + voussure abdominale visible
	Signes physiques	Masse palpable avec sensibilité de la fosse iliaque gauche et de l'hypogastre
	Signes généraux	RAS
PARACLINIQUE	Biologie	Kaliémie = 2,8 mmol/L
	Échographie	Non réalisée
	TDM	Masse liquidienne de l'ovaire faisant 194x183x155mm en faveur d'un kyste dermoïde ovarien
	IRM	Non réalisée
	Endoscopie / autres	Non réalisée
	Biopsie percutanée	Non réalisée
TRAITEMENT ET SUIVI	Geste opératoire	Annexectomie unilatérale
	Post-opératoire	Simple
	Anatomo-pathologie	Liposarcome pléomorphe sans éliminer formellement un sarcome intimal
	Traitement adjuvant (CTH/RTH)	Adressé à l'INO pour complément de prise en charge
	Évolution	Bonne évolution. Pas de récurrence
	Survie	2 ans (vivante)

OBSERVATION N° 9 (B.F)		
ÉPIDÉMIOLOGIE	Numéro d'entrée	427837/19
	Sexe/âge	F/54 ans
CLINIQUE	Antécédents	RAS
	Délai diagnostic	24 mois
	Signes fonctionnels	Douleur pelvienne + voussure pelvienne + métrorragies
	Signes physiques	Tuméfaction pelvienne visible + masse palpable de l'hypogastre et de la fosse iliaque gauche
	Signes généraux	Anorexie + amaigrissement
PARACLINIQUE	Biologie	Normale
	Échographie	Non réalisée
	TDM	Non réalisée
	IRM	Masse solido-kystique sous péritonéale faisant 190x120x72 mm évoquant un sarcome utérin
	Endoscopie / autres	Non réalisée
	Biopsie percutanée	Non réalisée
TRAITEMENT ET SUIVI	Geste opératoire	Hystérectomie totale avec annexectomie bilatérale
	Post-opératoire	Simple
	Anatomo-pathologie	Adénocarcinome endométrioïde grade G3 classé pT1N0Mx
	Traitement adjuvant (CTH/RTH)	Non
	Évolution	Très bonne évolution. Pas de récidence
	Survie	3 ans (vivante)

OBSERVATION N° 10 (E.F)		
ÉPIDÉMIOLOGIE	Numéro d'entrée	578342/20
	Sexe/âge	F/52 ans
CLINIQUE	Antécédents	HTA non documentée
	Délai diagnostic	7 mois
	Signes fonctionnels	Douleur hypogastrique + voussure abdominale + vomissements + brulures mictionnelles
	Signes physiques	Masse palpable de l'hypogastre
	Signes généraux	RAS
PARACLINIQUE	Biologie	Hb = 10,1 g/dl, VGM=71,5 fL, CA19-9 = 99 U/ml, ACE = 15,13 µg/l
	Échographie	Masse pelvienne (vessie ?)
	TDM	Masse intra-péritonéale d'origine inconnue faisant 150x100x60mm
	IRM	Masse tissulaire du bas fond caecal faisant 110x75x70mm évoquant une tumeur mucineuse de l'appendice
	Endoscopie / autres	Non réalisée
	Biopsie percutanée	Biopsie coelioscopique : résultat non concluant
TRAITEMENT ET SUIVI	Geste opératoire	Résection en monobloc de la masse emportant : une partie de l'iléon terminal + colon droit + une collerette du colon gauche +une partie de La vessie
	Post-opératoire	Simple
	Anatomo-pathologie	Carcinome mucineux péritonéal de haut grade, classe pT4N0Mx
	Traitement adjuvant (CTH/RTH)	Référée à l'INO pour chimiothérapie post-opératoire
	Évolution	Décédée en 2022
	Survie	2 ans



***RESULTATS***

## I. ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES :

### 1. Âge :

L'âge moyen dans notre série était de 54 ans, avec des extrêmes allant de 41 ans à 65 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle entre 50 ans et 59 ans (Figure 4).

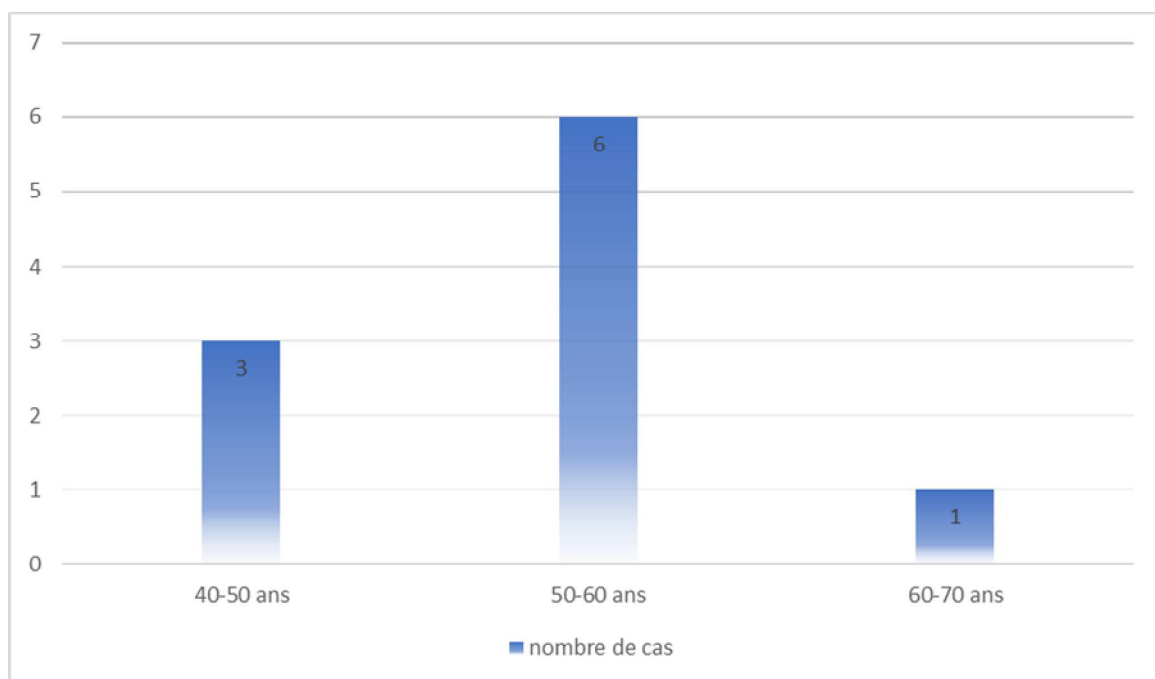
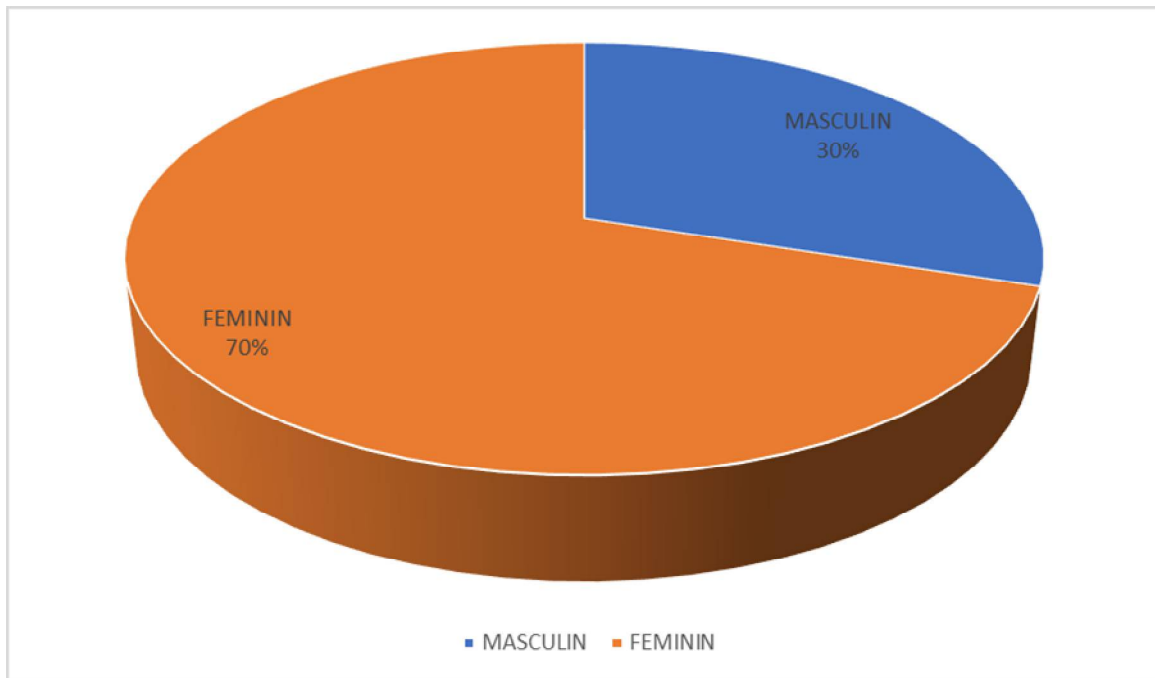


Figure 4 : Répartition des cas par tranche d'âge de 10 ans.

## 2. Sexe :

Les malades se répartissaient en 7 femmes et 3 hommes avec ainsi un sexe-ratio de 0,42.



**Figure 5 : Répartition des malades selon le sexe**

## II. ANTÉCÉDENTS PATHOLOGIQUES :

Dans notre série, 7 de nos malades avaient au moins un antécédent pathologique. Les différents antécédents pathologiques sont décrits dans le tableau suivant (Tableau I) :

**Tableau I : Résumé des différents antécédents pathologiques**

ANTÉCÉDENTS	TYPE	NOMBRE	FRÉQUENCE(%)
Médicaux	Hypertension artérielle	3	30
	Tuberculose	2	20
	Asthme	1	10
	Hypothyroïdie	1	10
	Diabète	1	10
	Thrombose veineuse profonde	1	10
Chirurgicaux	Fibrome utérin	1	10
	Hernie inguinale	1	10
	Diverticule de Meckel	1	10
	Goitre	1	10
	Césarienne	1	10
	Fracture du tibia	1	10
Toxiques	Tabac	1	10
	Alcool	0	0

### III. CLINIQUE :

#### 1. Délai diagnostique :

Le délai moyen entre les premiers symptômes et la date de première consultation était de 8 mois et demi, avec des extrêmes allant de 22 jours à 2 ans. 40% des patients avaient consulté dans un délai de moins de 3 mois (Tableau II *Tableau II*).

Tableau II : Répartition des cas selon le délai diagnostique

DURÉE	NOMBRE	POURCENTAGE
≤ 3 mois	4	40%
3-6 mois	2	20%
6-12 mois	1	10%
≥ 12 mois	3	30%

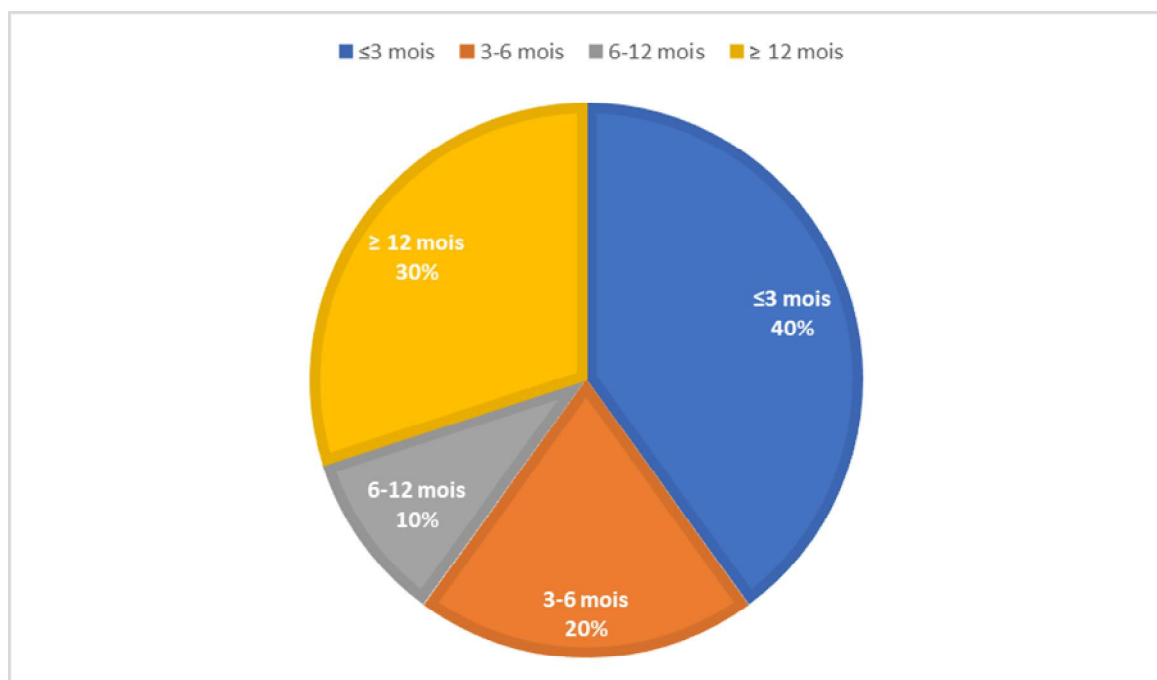
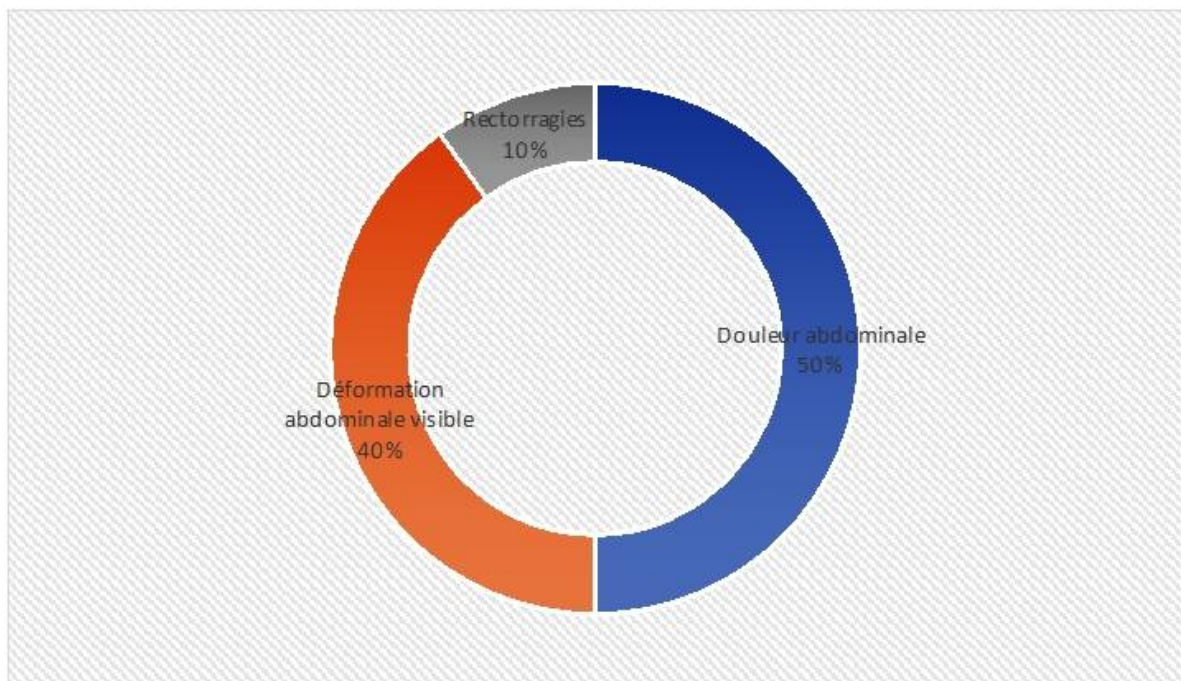


Figure 6 : Répartition des malades selon le délai diagnostique

## 2. Motifs de consultation :

Nos malades ont consulté sur la base des motifs suivants :

- La douleur abdominale était le motif le plus rapporté : retrouvée chez 5 malades (50%).
- Une déformation abdominale visible était le motif de consultation pour 4 malades (40%).
- Enfin, une seule malade a présenté comme motif de consultation des rectorragies (10%).



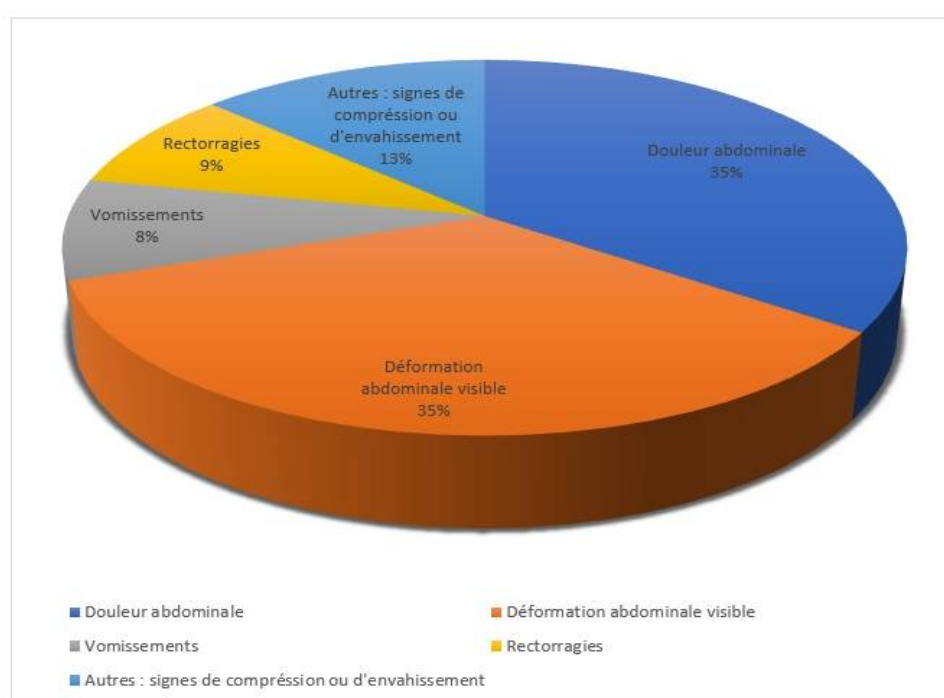
**Figure 7 : Répartition des malades selon le motif de consultation**

### 3. Signes fonctionnels :

La symptomatologie clinique était dominée par la douleur abdominale rapportée chez 8 malades (80%) et une déformation abdominale notée par le malade lui-même ou son entourage rapporté également par 8 malades (80%). Les différents signes fonctionnels sont décrits dans le tableau suivant (Tableau III):

**Tableau III : Répartition des signes fonctionnels rapportés**

SIGNES FONCTIONNELS	NOMBRE	POURCENTAGE (%)
Douleur abdominale	8	80
Déformation abdominale	8	80
Vomissements	2	20
Rectorragies	2	20
Constipation	1	10
Syndrome rectal	1	10
Brulures mictionnelles	1	10



**Figure 8 : Répartition des signes fonctionnels selon leur fréquence**

#### **4. Signes généraux :**

Dans notre étude l'état général était altéré chez 4 malades, représenté par :

- Une anorexie : retrouvée chez les 4 malades.
- Un amaigrissement : rapporté par les 4 malades. La perte pondérale n'a été précisée chez aucun.
- Une asthénie : retrouvée chez 2 malades.
- Une fièvre non chiffrée retrouvée chez un malade.

#### **5. Signes physiques :**

Tous les malades de notre étude ont bénéficié d'un examen physique complet ayant révélé :

- Une masse visible à l'inspection : chez 4 malades.
- Une masse palpable : chez les 10 malades.
- Une sensibilité abdominale à la palpation : chez 4 malades.
- Le reste de l'examen somatique a noté par ailleurs, une circulation veineuse collatérale abdominale chez 2 malades.
- L'examen des aires ganglionnaires était libre chez tous les malades de notre série.

**Tableau IV : Tableau récapitulatif de l'étude clinique**

CLINIQUE	SIGNES	NOMBRES	POURCENTAGE (%)
Signes fonctionnels	Douleur abdominale	8	80
	Déformation abdominale visible	8	80
	Vomissements	2	20
	Rectorragies	2	20
	Constipation	1	10
	Syndrome rectal	1	10
	Brulures mictionnelles	1	10
Signes généraux	Anorexie	4	40
	Amaigrissement	4	40
	Asthénie	2	20
	Fièvre	1	10
	Pâleur	0	0
Signes physiques	Masse visible à l'inspection	4	40
	Masse palpable	10	100
	Sensibilité abdominale à la palpation	4	40
	Autres : circulation veineuse collatérale abdominale	2	20

## IV. PARACLINIQUE :

### 1. Biologie :

#### 1.1. Bilan standard :

Le bilan standard comprenait une numération de la formule sanguine complète, un bilan de crase, un bilan de la fonction rénale et un ionogramme sanguin. Il a été réalisé chez tous les patients de notre série (100%). Il est revenu normal chez 5 patients (50%), les anomalies retrouvées sont reportées dans le tableau suivant (Tableau V) :

Tableau V : Résumé des anomalies du bilan biologique standard

PARAMETRES	MESURE(S)	TOTAL	POURCENTAGE (%)
Hb $\sphericalangle$ (g/dl)	7,4	2	20
	10,1		
Plq $\sphericalangle$ (elmt/ml)	110.000	1	10
TP $\sphericalangle$ (%)	19	1	10
K+ $\sphericalangle$ (mmol/l)	2,8	1	10

#### 1.2. Bilan hormonal :

Un bilan thyroïdien comprenant un dosage de TSH,T3 et T4 a été réalisé chez un seul malade qui avait comme antécédent une thyroïdectomie (observation N° 1). Il a révélé un taux de TSH bas à 0,059 mUI/l.

#### 1.3. Marqueurs tumoraux :

Un seul patient a bénéficié d'un dosage de marqueurs tumoraux revenu élevé : ACE (15,9ng/ml) CA19-9 (99UI/ml).

## 2. Échographie :

Dans notre série, l'échographie a été réalisée chez 6 malades (60%).

Les comptes-rendus échographiques ont été analysés comme décrit dans le tableau suivant (Tableau VI) :

**Tableau VI : Étude des comptes-rendus échographiques**

COMPTES RENDUS ECHOGRAPHIQUE	NOMBRE	POURCENTAGE (%)
Mise en évidence de la masse	6	100
Précision de la consistance	4	66
Précision des mesures	1	16
Suggestion de l'origine	3	50

## 3. Tomodensitométrie :

La tomodensitométrie a été réalisée chez 8 patients (80%) de notre série.

### 3.1. Techniques :

- Une TDM abdomino-pelvienne C-/C+ : chez 04 malades (50%)
- Une TDM abdominale C-/C+ : chez 02 malade (25%)
- Un URO-TDM C-/C+ : chez 01 malade (12,5%)
- Une TDM thoraco-abdomino-pelvienne C-/C+ : chez 01 malade (12,5%)

### 3.2. Comptes-rendus :

Les comptes-rendus scanographiques sont décrits dans le tableau suivant (Tableau VII *Tableau VII*):

**Tableau VII : Résumé des comptes-rendus scanographiques**

TDM	Nombre	COMPTE RENDUS
Abdomino-pelvienne	4	Masse liquidienne péritonéale (20,5x20,5x30 cm)
		Masse tissulaire ovarienne (10,5x7,4x9,2 cm) hypothèse = tumeur maligne ovarienne
		Masse liquidienne ovarienne (19,4x18,3x15,5 cm) hypothèse = kyste dermoïde ovarien
		Masse intrapéritonéale (15x10x6 cm) d'origine inconnue
Abdominale	2	Masse tissulaire grêlique (12x8,5 cm) Hypothèse = lymphome grêlique
		Masse grêlique (42cmx13mm) Hypothèse=agglutination d'anses iléales
		Masse kystique cloisonnée annexielle ou sigmoïdienne (10,2x9,1x7 cm) Hypothèse =tumeur annexielle ou GIST sigmoïdien.
Uroscanner	1	Masse intrapéritonéale (13,5x9 cm) d'origine inconnue, hypothèse = tumeur desmoïde

### 4. Imagerie par résonance magnétique (IRM) :

Dans notre série, l'IRM a été réalisée chez 4 patientes (40%) présentant toutes des masses pelviennes.

#### 4.1. Techniques :

Les 4 IRM réalisées étaient toutes des IRM pelvienne C-/C+.

#### 4.2. Comptes-rendus :

Les comptes-rendus IRM sont décrits dans le tableau suivant (Tableau VIII):

**Tableau VIII : Résumé des comptes-rendus IRM**

IRM	COMPTE RENDU
Pelvienne C-/C+	Masse tissulaire du bas-fond caecal (11x7,5x7 cm) Hypothèse = tumeur mucineuse de l'appendice
	Masse tissulaire d'origine inconnue (11,8x10,1x10,5 cm) Hypothèse = GIST
	Masse solido-kystique utérine (19x12x7,2 cm) Hypothèse = sarcome utérin
	Masse péritonéale (14x12,6x27,3 cm) Hypotheses = mésothéliome ou lymphangiome kystique

**Tableau IX : comparaison de l'apport des différents moyens d'imagerie**

	MENSURATIONS	SUGGESTION D'ORGANE ORIGINE	HYPOTHÈSES DIAGNOSTIQUES
Échographie	16%	50%	0%
TDM	100%	75%	75%
IRM	100%	75%	100%

### 5. Biopsie préopératoire :

Dans notre série, 2 malades ont bénéficié d'une biopsie préopératoire de la masse (20%) en raison de la discordance des examens d'imagerie.

- ◇ La première biopsie était une biopsie percutanée scannoguidée avec aiguille 18G, ayant eu comme résultat : tissus lymphoïdes dissociés par des foyers de nécrose caséiforme et abritant quelques ébauches de granulomes épithélioïdes, en faveur d'une tuberculose.
- ◇ La seconde biopsie était une biopsie laparoscopique dont le résultat anatomopathologique est revenu non concluant.

## **V. TRAITEMENT CHIRURGICAL :**

Tous les malades de notre étude ont bénéficié d'une intervention chirurgicale dans un premier temps.

### **1. Voie d'abord :**

La voie d'abord la plus utilisée dans notre série était la laparotomie médiane réalisée chez 9 malades (90%).

La voie coelioscopique a été réalisée chez une seule patiente pour laquelle on suspectait une masse bénigne (suspicion de tuberculose).

### **2. Exploration chirurgicale :**

Premier temps opératoire, l'exploration chirurgicale permet de faire un état des lieux. Elle consiste en la recherche de l'origine de la masse, d'étudier ses rapports et adhérences avec les tissus avoisinants et de rechercher d'éventuelles localisations secondaires.

#### **2.1. Situation de la masse :**

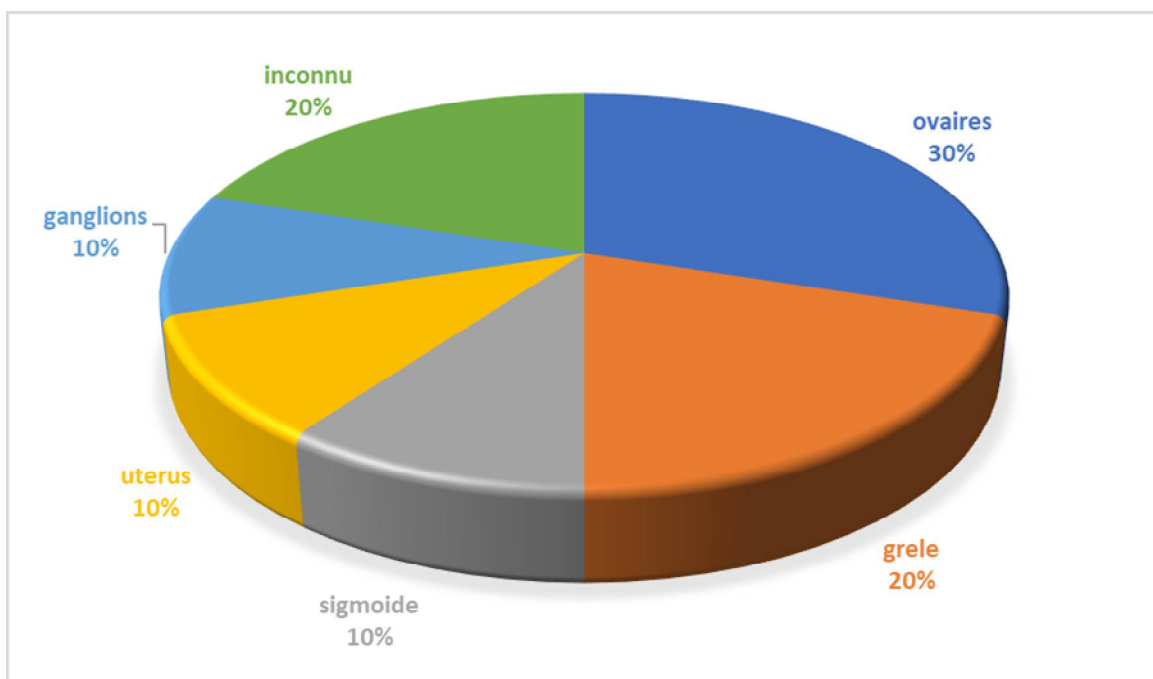
Dans notre étude, l'exploration chirurgicale a permis de classer la masse en :

- Intra-péritonéale : chez 8 malades (80%)
- Rétropéritonéale : chez 1 malade (10%)
- Sous-péritonéale : chez 1 malade (10%)

#### **2.2. Organe/tissus d'origine :**

L'organe ou le tissu d'origine des masses abdominales de notre série était retrouvé comme suit :

- Les Ovaires : chez 3 malades.
- L'Intestin grêle : chez 2 malades.
- Le colon Sigmoidé : chez 1 malade.
- Des Ganglions (rétropéritonéaux) : chez 1 malade.
- L'Utérus : chez 1 malade
- Inconnue : chez 2 malades.



**Figure 9 : Répartition des malades selon l'origine à l'exploration chirurgicale**

### **2.3. Adhérences :**

Dans notre série, on notait des adhérences de la masse aux structures de voisinage chez 3 malades (30%) présentes comme suit :

- Adhérences avec péritoine pariétale antérieur.
- Adhérences pariétales et inter-anses.
- Adhérences avec vésicule biliaire.

### **2.4. Fistules :**

Des fistules étaient rapportées à l'exploration chirurgicale chez 2 malades dans notre série (20%) : un malade présentait des Fistules inter-anses et le second des fistules entéro-cutanées.

### **2.5. Envahissement régional :**

Un envahissement des organes de voisinages était retrouvé chez 5 de nos malades, décrits comme suit :

- Envahissement de l'intestin grêle chez 3 malades (30%).
- Envahissement du colon ou de la vessie : chacun a été retrouvé chez 2 malades (20%).
- Envahissement du rectum, de l'uretère ou de l'épiploon : chacun a été retrouvé chez 1 malade (10%).

### **2.6. Localisations secondaires : nodule hépatique ou carcinose péritonéale**

La palpation du foie lors de l'exploration chirurgicale retrouvait des nodules hépatiques chez un seul malade de notre série (10%). Aucun cas de carcinose péritonéale n'a été rapporté.

**Tableau X : Résumé des données recueillis à l'exploration chirurgicale**

EXPLORATION	NOMBRE	POURCENTAGE
Adhérences	3	30%
Fistules	2	20%
Nodule hépatique	1	10%
Envahissement régional	5	50%

### **3. Geste réalisé :**

#### **3.1. Coelioscopie exploratrice avec biopsie :**

Dans notre série, 1 seul malade a bénéficié comme geste opératoire d'une coelioscopie exploratrice avec biopsie sans résection de la masse.

#### **3.2. Exérèse totale de la masse :**

Une résection complète de la masse sans résection associée d'autre organe a pu être réalisée chez 2 malades (20%) : Elle consistait en une kystectomie ovarienne chez 1 malade et en une résection grêlique segmentaire chez le second.

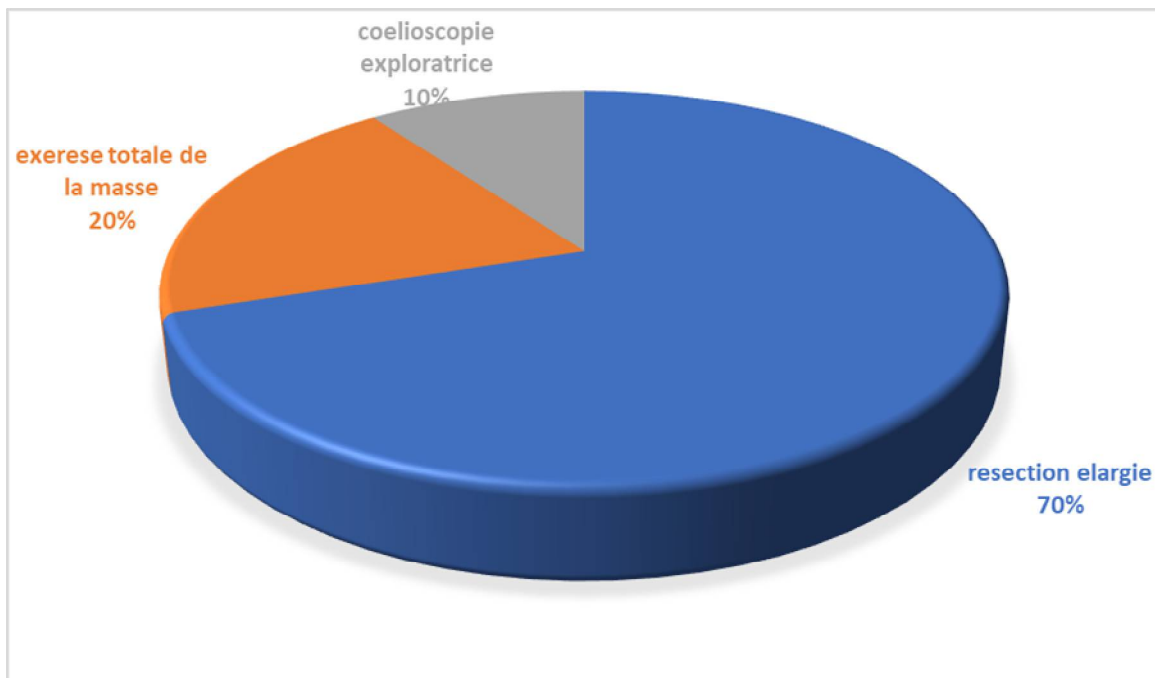
#### **3.3. Résection élargie (aux organes envahis) :**

Une résection en monobloc de la Masse en emportant des organes ou des parties d'organe a été nécessaire chez 7 malades (70%). Ces résections sont décrites comme suit :

- Une résection de la Dernière anse iléale, du caecum, du colon droit, du colon transverse, et d'une partie du colon sigmoïde.
- Une résection de la Dernière anse iléale, du colon droit, une collerette

du colon gauche et une partie de la vessie.

- Une résection de 3 anses grêliques agglutinées.
- Une résection d'un segment grêlique, du colon sigmoïde, et de l'uretère gauche.
- Une hystérectomie avec annexectomie bilatérale.
- Une annexectomie bilatérale.
- Une annexectomie unilatérale.



**Figure 10 : différents types d'actes chirurgicaux réalisés dans notre série**

#### **4. Gestes associés :**

Dans notre série, 7 malades ont bénéficié en plus du geste réalisé, de gestes associés (70%) qui sont décrits comme suit :

##### **4.1. Confection de stomie :**

Une colostomie a été réalisée chez un malade qui avait bénéficié dans un premier temps d'une résection en monobloc de la masse emportant le colon sigmoïde.

##### **4.2. Rétablissement de continuité :**

Un rétablissement de continuité digestif était réalisé au cours du même temps opératoire pour tous les malades chez qui une résection interrompant cette continuité a été réalisée dans un premier temps.

##### **4.3. Drainage :**

Un drainage en fin d'intervention a été réalisé chez 6 malades de notre série : C'était un drain de Redon pour 5 malades et un drainage par lame de Delbet chez 1 malade.

##### **4.4. Autres gestes associés :**

- Une lymphadénectomie pelvienne bilatérale a été réalisée chez une patiente qui avait bénéficié comme geste opératoire d'une hystérectomie totale.
- Une Exérèse d'un bout épiploïque infiltré avec biopsie d'adénopathies a été réalisée chez un patient ayant bénéficié d'une résection grêlique dans un premier temps.
- Une suture urétérale gauche sur sonde JJ avec une appendicectomie ont été réalisées chez un patient qui avait bénéficié d'une résection en monobloc emportant un uretère.

### **5. Durée opératoire :**

La durée opératoire moyenne était de 155 minutes avec des extrêmes allant de 30 minutes à 300 minutes.

### **6. Décès peropératoire :**

Dans notre série aucun cas de décès peropératoire n'a été rapporté.

### **7. Suites post-opératoires immédiates :**

Les suites post-opératoires ont été simples sans complication notable pour 9 malades de notre série (90%). Un seul malade a présenté une thrombose veineuse profonde en post-opératoire qui a été prise en charge.

## **VI. ANATOMOPATHOLOGIE :**

Tous les patients de notre étude ont bénéficié d'une étude anatomopathologique de leurs pièces opératoires et/ou biopsiques.

L'étude anatomopathologique revenait en faveur d'un processus malin chez 8 malades (80%) tandis que chez 2 malades, elle rapportait un processus bénin (Tableau XI).

**Tableau XI : les différents types histologiques**

	HISTOLOGIE	NOMBRE	CLASSIFICATION	TOTAL
Bénin	Cystadénome de l’ovaire	1	X	2
	Iléite aiguë ulcérée	1	X	
Malin	Adénocarcinome colique	2	T3N0Mx	8
			T4N0Mx	
	Adénocarcinome endométrioïde	1	T1N0Mx grade 3	
	Carcinome mucineux péritonéal	1	T4N0Mx	
	Liposarcome pléomorphe	1	X	
	Lymphome non hodgkinien B diffus à grandes cellules	1	X	
	Cystadénocarcinome de l’ovaire	1	X	
Tumeur stromale gastro-intestinale grêlique (GIST)	1	X		

## **VII. TRAITEMENTS ASSOCIÉS :**

Dans notre série, tous les malades ayant une pathologie néoplasique ont été adressés en consultation oncologique pour complément de prise en charge. 2 malades ont alors bénéficié d'une chimiothérapie adjuvante en complément de la chirurgie exérèse tandis qu'un malade dont l'examen anatomo-pathologique était revenu en faveur d'un lymphome non hodgkinien, a été référé pour une chimiothérapie exclusive.

## **VIII. ÉVOLUTION :**

### **1. Durée d'hospitalisation :**

La durée d'hospitalisation était en moyenne de 24 jours avec des extrêmes allant de 14 jours à 40 jours.

### **2. Suivi à long terme :**

L'évolution à long terme était difficile à évaluer par un défaut de suivi régulier de tous les malades de notre groupe d'étude, 2 malades ont été perdus de vue.

Une patiente chez qui une annexectomie unilatérale avait été réalisée dans un premier temps, a bénéficiée secondairement d'une hystérectomie totale.

Au cours du suivi, 2 malades sont décédés avec une survie moyenne de 2 ans.

Enfin, l'évolution est jugée favorable sans notion de récurrence chez 5 malades avec un recul de 3 ans.



***DISCUSSION***

## I. ÉPIDÉMIOLOGIE :

### 1. Fréquences :

Dans la littérature, peu d'études fournissent une estimation de la fréquence générale des volumineuses masses abdominales. C'est une pathologie rare représentant 0,01% des 2145 TDM annuelles réalisées par Berezin et Seltzer [4]. L'étude de Kandil.A à rabat [5] qui porte sur les masses abdominales palpables incluant les masses hépatiques et pariétales, rapportait une fréquence de 5% par rapport aux hospitalisations durant la même période. Dans notre étude, les volumineuses masses abdominales représentaient 0,004% des 703 hospitalisations annuelles au sein de la clinique chirurgicale "C" du CHU Ibn Sina.

### 2. Age :

Les masses abdominales peuvent se voir à n'importe quel âge, on note par contre une prédominance chez les personnes de moyen âge. L'âge moyen dans les différentes séries varie de 40 à 54 ans avec des extrêmes allant de 13 à 86 ans [5,6,7]( Tableau XII).

**Tableau XII : données statistiques relatives à l'âge dans différentes séries**

AUTEURS	ANNÉE	ÂGE MOYEN	ÂGE EXTRÊME INFÉRIEUR	ÂGE EXTRÊME SUPÉRIEUR
		(Ans)		
Khatiri.N (Oujda)[6]	1995	40	13	75
Kandil.A (Rabat)[5]	2001	53	20	86
Akkoca.M(Ankara)[7]	2017	54	18	86
Notre série	2023	54	41	61

### 3. Sexe :

Les différentes études retrouvent une prédominance féminine des masses abdominales [5,6,7] (Tableau XIII). Ce constat s'explique par la fréquence élevée des masses gynécologiques, particulièrement ovariennes et utérines.

**Tableau XIII : répartition des patients selon le sexe d'après les données de la littérature**

SÉRIE	NOMBRE DE CAS	FÉMININS (%)	MASCULINS (%)	SEXE-RATIO
Khatiri.N (Oujda)[6]	43	74,4	25,6	0,34
Kandil.A (Rabat)[5]	103	55	45	0,8
Akkoca.M (Ankara)[7]	45	60	40	0,66
Notre série	10	70	30	0,42

### 4. Types histologiques :

Faute d'étude de série a grandes échelle sur le sujet, il est difficile d'évaluer les types histologiques les plus fréquemment rencontrés devant une volumineuse masse abdominale. Cependant, il peut être orienté selon l'origine de la masse, on distingue alors :

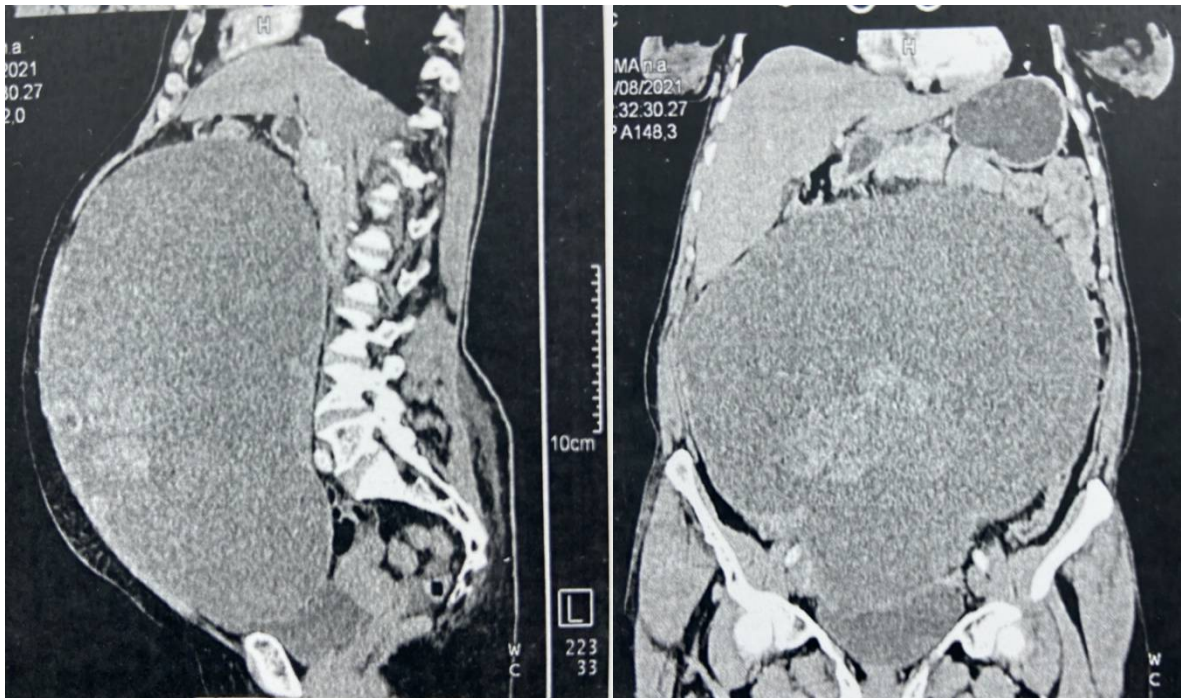
#### 4.1. Les masses ovariennes [8,9,10] :

- Cystadénome mucineux : représentant 15-20% des tumeurs ovariennes. Notre série comporte un cas de volumineux cystadénome mucineux de l'ovaire.

- Carcinomes ovariens : sont les tumeurs malignes ovariennes les plus fréquentes correspondant à 85% des cancers de l’ovaire. Nous rapportons un cas dans notre série (Figure 11) tandis que Berezin et Seltzer [4] rapporte 4 cas de volumineux carcinomes ovariens sur 31.
- Tumeur de la granulosa de l’ovaire : rares mais très souvent volumineux au diagnostic.

#### **4.2. Les masses utérines [11,12]:**

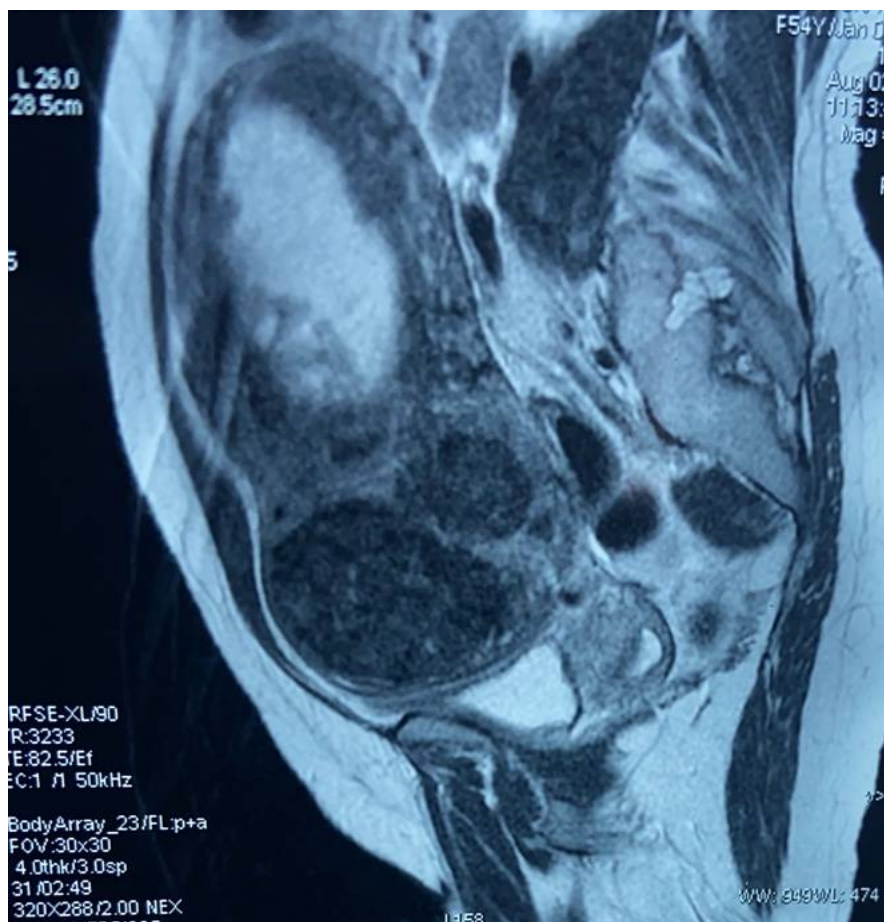
- Fibromes utérins : très fréquents, ils touchent 2 femmes sur 3 en âge de procréer et sont très souvent volumineux au moment du diagnostic.
- Carcinome endométrial : le cancer du corps de l’utérus correspond au cancer gynécologique le plus fréquent dans les pays occidentaux, le carcinome endométrial endométrioïde communément appelé cancer de l’endomètre représentant plus de 83% de ces cancers [13]. Le cancer de l’endomètre est rarement découvert à un stade de volumineuse masse, 70% des diagnostics étant fait à un stade localisé [14]. Notre série comporte 1 cas de volumineux adénocarcinome endométrioïde (Figure 12).
- Sarcome utérin : les sarcomes utérins sont rares, représentant pour moins de 10% des cancers du corps de l’utérus [13] mais ils sont fréquemment volumineux au moment du diagnostic.



**Figure 11 : images scanographiques d'une volumineuse masse liquidienne d'origine ovarienne mesurant 205x205x300mm. a) coupe sagittale b) coupe coronale.**

**Diagnostic définitif = cystadénocarcinome mucineux de l'ovaire.**

**Iconographie chirurgie C HIS (Patient №1)**



**Figure 12 : image IRM d'une volumineuse masse solido-kystique du corps de l'utérus mesurant 19x12x7,2cm.**

**Diagnostic définitif = adénocarcinome endométriöide.**

**Iconographie chirurgie C HIS (Patient N°9)**

### **4.3. Les masses rénales :**

Les carcinomes à cellules rénales représentent plus de 90% des tumeurs malignes rénale [15] et réalisent très souvent des tableaux de Volumineuses masses abdominales car pouvant rester longtemps asymptomatiques [16]. Berezin et Seltzer [4] rapporte 6 cas de volumineux carcinome à cellules rénales représentant 19% des volumineuses masses de leur étude.

### **4.4. Les masses surrénaliennes [17]:**

- Métastases surrénales : correspondent aux tumeurs malignes surrénales les plus fréquentes.
- Le phéochromocytome et le corticosurréalome : sont plus rares, mais sont les plus susceptibles de réaliser un tableau de volumineuse masse surrénalienne.

### **4.5. Les masses pancréatiques [18] :**

La tumeur pseudo-papillaire et solide du pancréas est une tumeur rare représentant moins de 3% des tumeurs exocrines pancréatique, elle est très volumineuse au moment du diagnostic. L'adénocarcinome pancréatique qui est la tumeur maligne pancréatique la plus fréquente donne rarement un tableau de volumineuse masse.

### **4.6. Les tumeurs rétropéritonéales primitives (TRP) [19]:**

Les TRP sont rares comptant pour moins de 1% des tumeurs de l'adulte.

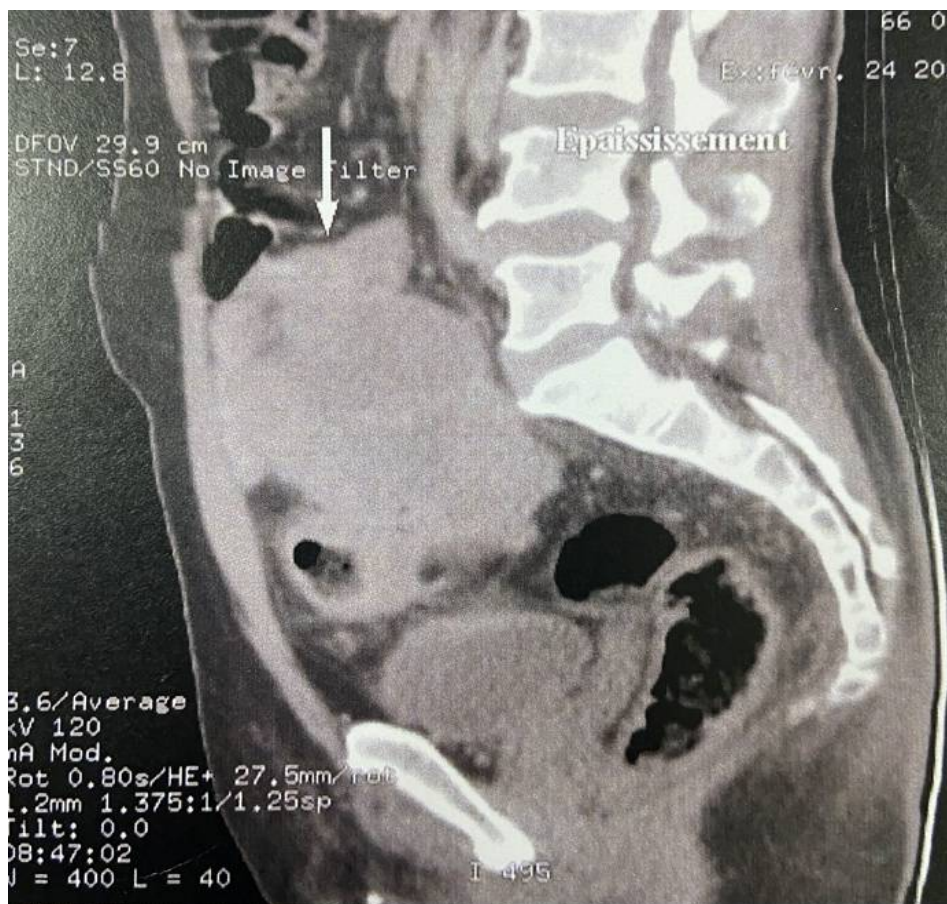
Le lymphome rétropéritonéal correspond à la tumeur maligne rétropéritonéale primitive la plus fréquente représentant environ 33% des cancers rétropéritonéaux primitifs suivi par les sarcomes rétropéritonéaux.

Nous rapportons 1 cas de volumineux lymphome primitif rétropéritonéal dans notre étude tandis que Berezin et Seltzer [4] rapporte 5 cas de volumineux lymphomes primitifs rétropéritonéaux et 1 cas de volumineux liposarcome rétropéritonéal sur un total de 31 cas.

#### **4.7. Les masses colorectales [20]:**

L'adénocarcinome lieberkühnien correspond à 95% des tumeurs malignes colorectales représentant ainsi le diagnostic le plus probable devant une volumineuse masse colorectale qui témoigne d'un stade évolué. On distingue par ailleurs les lymphome et GIST qui sont plus rarement de localisation colorectale.

Notre série comporte 2 cas de volumineux adénocarcinomes coliques (Figure 3) et l'étude de Berezin et Seltzer [4] comporte 3 cas, dont 2 carcinomes coliques et 1 carcinome rectal.



**Figure 13 : image scanographique en coupe sagittale d'une volumineuse masse colique mesurant 12x8,5 cm.**

**Diagnostic définitif = adénocarcinome lieberkühnien du colon**

**Iconographie chirurgie C HIS (Patient №4)**

#### **4.8. Les masses grêliques [21]:**

Les volumineuse masses grêliques sont principalement malignes et orientent vers :

- Le léiomyosarcome : constitue environ 11% des tumeurs malignes du grêle, elles sont volumineuses dans 70 % des cas [22,23].
- Les adénocarcinomes : correspondent aux tumeurs malignes grêliques les plus fréquentes. Ce sont des tumeurs volumineuses à développement silencieux pouvant atteindre un diamètre de 10 cm, devenir circonférentielles et sténosantes [24].
- La tumeur stromale gastro-intestinale : l'intestin grêle correspond au deuxième siège de prédilection des GIST après l'estomac [27].

Notre série comporte 1 cas de volumineuse GIST grêlique et l'étude de Berezin et Seltzer [4] comporte un cas de volumineux léiomyosarcome jéjunal.

#### **4.9. Les masses gastriques :**

Les tumeurs stromales gastro-intestinales (GIST) correspondent aux tumeurs mésenchymateuses les plus fréquentes du tube digestif [25,26] et peuvent être très volumineuses au moment du diagnostic. Elles sont de localisation gastrique dans 60-70% des cas [27] et représentent l'une des étiologies les plus susceptibles de réaliser un tableau de volumineuse masse gastrique.

#### **4.10. Les masses méésentériques/péritonéales [28]:**

La principale étiologie de volumineuse masse méésentérique correspond au lymphome qui est la tumeur maligne la plus fréquente du méésentère.

Nous rapportons un cas de volumineux carcinome mucineux péritonéal dans notre série (Figure 14 *Figure 14*).



**Figure 14 : image scanographique en coupe coronale d'une volumineuse masse péritonéale hypogastrique et de la fosse iliaque droite.**

**Diagnostic définitif = carcinome mucineux péritonéal**

**Iconographie chirurgie C HIS (Patient №10)**

## **II. DIAGNOSTIC POSITIF :**

### **1. Délai diagnostic :**

Le délai diagnostic des volumineuses masses abdominales est très variable et dépend de 2 principaux facteurs : la taille de la masse et sa localisation. Dans l'étude de Kandil.A [5] la masse n'avait été découverte qu'après 6 mois dans 40% des cas, Le délai diagnostic moyen de notre étude était de 8 mois. Ces délais relativement longs s'expliquent par le caractère évolutif progressif des masses abdominales, la masse au début de petite taille est à l'origine d'une gêne minime, les malades ne consultent que lorsque la masse atteint un volume conséquent. Il faut noter également que les masses profondes rétropéritonéales et pelviennes sont le plus souvent difficilement remarquées par le malade, ceci du à la complaisance de ces espaces.

### **2. Clinique**

#### **2.1. Signes fonctionnels :**

Le spectre clinique est très vaste compte tenu de l'hétérogénéité des masses abdominales [1]. La plupart des symptômes sont liés à la taille de la lésion par compression ou en envahissant les organes de voisinage, plus rarement ils sont dus à une inflammation locale, une production d'hormones (tumeurs endocrines fonctionnelles) ou des saignements gastro-intestinaux par envahissement de la paroi du tube digestif [1].

##### **2.1.1. Douleur abdominale :**

La douleur abdominale témoigne du volume important de la masse avec un retentissement sur les organes et structures avoisinants, elle est de caractéristique variable et non spécifique d'un organe [1] ; sa localisation par contre, permet une orientation diagnostique.

Elle correspond au signe le plus fréquemment rapporté dans les différentes séries [5,6,7] (Tableau XIV).

### **2.1.2. Déformation abdominale visible :**

Les masses abdominales, lorsqu'elles deviennent volumineuses, peuvent entraîner une déformation ou une distension de l'abdomen [1].

Dans notre étude 80% des malades rapportaient une déformation abdominale remarquée par le malade lui-même ou par son entourage.

Dans l'étude d'Akkoca.M [7] 33% des malades rapportaient ressentir et observer la présence d'une masse dans l'abdomen.

### **2.1.3. Signes de compression ou d'envahissement [1,7] :**

La compression ou l'envahissement d'organes adjacents par la masse entraîne des symptômes spécifiques en fonction de l'organe atteint :

- Les vomissements : lorsqu'ils sont associés à une masse abdominale, les vomissements peuvent être la conséquence d'une compression extrinsèque du tube digestif par la masse, soit témoigné de son origine endoluminale digestive ou un phénomène réflexe secondaire à la douleur.
- Les syndromes hémorragiques digestifs : le plus souvent minimes à type de rectorragies, mélaena ou d'hématémèse, ils sont secondaires à un envahissement pariétal du tube digestif.

- Les signes gynécologiques : à type d'aménorrhée, de ménorragie ou de métrorragie. Ces signes lorsqu'ils s'associent avec la découverte d'une masse pelvienne ou abdominopelvienne ont une grande orientation étiologique.
- Des troubles du transit : peuvent être une constipation, une diarrhée ou une alternance diarrhée-constipation. L'association d'un syndrome occlusif à une masse abdominale relève du mécanisme de l'occlusion qui peut être une obstruction endoluminale digestive, une compression externe du tube digestif par la masse ou une strangulation.
- Des signes urinaires : Ils sont moins fréquents et exceptionnellement isolés, souvent dus à une compression ou à un refoulement des voies excrétrices. La symptomatologie urinaire oriente souvent vers une origine rétropéritonéale. Ces symptômes sont à types de douleurs lombaires, coliques néphrétiques, dysurie, rétention aiguë d'urine, pollakiurie ou d'hématurie.

**Tableau XIV : répartition des signes fonctionnels dans différentes études**

SYMPTOMES	KHATIRI.N (OUJDA)[6]	KANDIL.A (RABAT)[5]	AKOCCA (ANKARA)[7]	NOTRE SÉRIE
Douleur abdominale	79,4%	76,7%	57,8%	80%
Déformation abdominale	-	-	33,4%	80%
Vomissements	47%	19,4%	-	20%
Hémorragie digestive	-	9,7%	2,2%	20%
Signes gynécologiques	14,8%	3,9%	-	-
Troubles du transit	-	18,4%	-	10%
Signes urinaires	-	-	-	10%

## **2.2. Signes généraux :**

Ils sont à rechercher systématiquement, il peut s'agir d'une asthénie, une anorexie, un amaigrissement ou d'une fièvre. En plus de l'évaluation général préopératoire du patient, une altération importante de l'état générale sans cause locale permet d'orienter vers un processus malin.

Kandil.A [5] rapporte un amaigrissement dans 63,1% des cas, tandis que dans notre série, on a retrouvé une notion d'anorexie avec un amaigrissement non chiffré chez 40% de nos patients.

## **2.3. Signes physiques :**

L'examen physique complet constitue avec l'interrogatoire détaillé la base dans le diagnostic préliminaire et différentiel des masses abdominales [7].

L'examen physique permet de préciser les caractéristiques de la masse, de rechercher un éventuel caractère urgent, et enfin une évaluation physique complète appareil par appareil avec palpation des aires ganglionnaires et orifices herniaires [29]. La découverte d'une masse abdomino-pelvienne chez une femme impose la réalisation d'un examen gynécologique complet [30].

Akkoca.M [7] rapporte une masse palpable à l'examen physique dans 62,2% des cas.

Tandis que dans notre série, la masse était palpable dans 100% des cas, ceci du fait du caractère volumineux des masses de notre étude.

### 3. Biologie :

Les examens biologiques ne sont pas en général réalisés dans un but diagnostique, mais ont un grand intérêt dans l'évaluation générale et préopératoire du patient.

- L'évaluation générale biologique repose principalement sur la numération de la formule sanguine, un bilan de crase, un bilan de la fonction rénale et un ionogramme sanguin. Elle permet la recherche d'un déséquilibre dans le but de le corriger et de prévenir d'éventuelles complications opératoires et post-opératoires. Dans notre étude, l'examen biologique standard a révélé une anémie chez 2 patients (20%), une thrombopénie chez 1 patient (10%) et un trouble de la coagulation avec un TP bas chez 1 patient (10%).
- D'autres bilans peuvent être demandés dépendamment du terrain et des antécédents du patient. Dans notre série, un bilan thyroïdien a été réalisé chez un patient qui avait un antécédent de thyroïdectomie, le bilan a révélé une hypothyroïdie frustrée avec un TSH à 0,059 mUI/l.
- Un dosage de marqueurs tumoraux peut être nécessaire pour certaines étiologies spécifiques dans un but diagnostique et/ou de suivi :
  - ☞ Antigène CA-125 : correspond au marqueur le plus sensible et le plus utilisé dans le diagnostic du cancer de l'ovaire [31].
  - ☞ ACE (antigène carcinoembryonnaire) : correspond au marqueur tumoral de référence des cancers colo-rectaux . Plusieurs études ont par contre montré qu'il n'avait d'intérêt ni dans le diagnostic ni dans le dépistage [32].

œ Antigène CA 19-9 : son augmentation est fréquente dans les cancers d'origine glandulaire du pancréas et des voies biliaires (sensibilité de 70-90%). Il est également un marqueur potentiellement utile dans les cancers colo-rectaux [32].

Dans notre étude, un dosage de marqueurs tumoraux (ACE et CA19-9) a été réalisé chez un seul patient présentant un carcinome péritonéal. Ils sont revenus élevés à 3 fois la normale.

#### **4. Imagerie :**

Une orientation étiologique est difficilement précisée à la clinique, d'où l'intérêt de cibler les moyens d'imagerie appropriés.

L'objectif final de l'imagerie d'une volumineuse masse abdominale est de :

- ◇ Fournir l'étiologie la plus probable ou des suggestions d'étiologies.
- ◇ Permettre une étude précise de la résécabilité de la masse (en précisant ses rapports et envahissement).
- ◇ Réaliser un bilan d'extension en cas de suspicion de tumeur maligne.

Dans l'étude d'Akkoca.M [7] l'échographie était l'imagerie la plus réalisée (80% des malades) suivie par la TDM abdominale (62,2%) puis l'IRM abdominale (22,2%) et enfin la TEP-scan réalisée chez seulement 4,4% de leurs malades.

Dans notre série la TDM était le moyen d'imagerie le plus indiqué, réalisé chez 80% de nos malades, suivie par l'échographie (60%) et enfin l'IRM (40%).

**Tableau XV : apport de l'imagerie dans l'investigation des masses abdominales dans différentes études**

IMAGERIE	KANDIL.A [5]	AKKOCA.M [7]	NOTRE SÉRIE
Échographie	96,8%	80%	60%
TDM	39,8%	62,2%	80%
IRM	-	22,2%	40%
Autres : ASP/fluoroscopie/TEP-scan	31%	4,4%	0%

#### **4.1. Échographie [33,36] :**

L'échographie constitue en général la première approche d'imagerie devant une masse abdominale [1]. Ses principaux avantages sont sa disponibilité, son coût, son caractère non irradiant, non invasif et de résultat immédiat en temps réel.

Les appareils d'échographie sont portables et peuvent ainsi être réalisés au lit du malade si nécessaire.

L'objectif de l'échographie dans l'investigation des volumineuses masses abdominales est de :

- Mettre en évidence la masse.
- Préciser la localisation de la masse.
- Étudier les caractéristiques intrinsèques de la masse (consistance, rapports etc...).
- Guider le choix d'autre(s) imagerie(s).

On note par contre de nombreux limites, qui sont entre autres :

- La mauvaise qualité des images échographiques en cas d'excès de gaz ou de graisse abdominale.
- Sa mauvaise détection de lésion d'organe : accrue en cas de volumineuses lésions ou de lésions profondes.
- Sa sensibilité opérateur dépendant.

Salem et al [37] conclu que l'échographie constitue un moyen précieux pour localiser une masse, mais a un apport limité dans l'orientation étiologique.

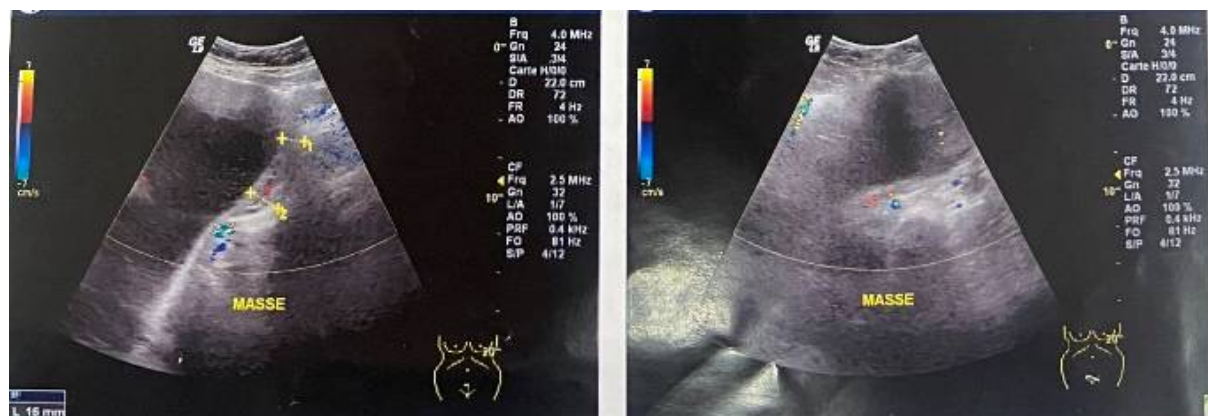
Dans une étude rétrospective [35] incluant 104 malades avec à l'examen physique une masse abdominale palpable, référés pour une échographie : l'échographie a pu déterminer la présence ou pas d'une masse avec une sensibilité de 99% et une spécificité de 97%, l'organe d'origine exacte a par contre pu être déterminé dans 88% des cas (les masses pour lesquelles un organe d'origine n'a pas pu être précisé étaient toutes des masses pelviennes). Enfin, le diagnostic pathologique exact a été précisé chez 88% des malades ayant eu un diagnostic d'organe correct.

Dans une seconde étude rétrospective [36] incluant 107 malades avec une masse abdominale palpable, référés pour une échographie : un diagnostic pathologique correct a pu être réalisé avec une sensibilité de 97%. L'étude rapporte alors 3 erreurs diagnostiques de l'échographie, il s'agissait de 2 masses utérines et une masse supra-rénale.

Dans notre série l'échographie a retrouvé l'origine correct de la masse dans 25% des cas.

**Tableau XVI : apport de l'échographie dans l'investigation des masses abdominales dans différentes études**

ÉCHOGRAPHIE	BARKER 1990[35]	HOLM 1982[36]	KANDIL.A 2001[5]	NOTRE SÉRIE
Mise en évidence de la masse	99%	-	100%	100%
Diagnostic d'origine correct	88%	-	90,5%	25%
Diagnostic étiologique correct	88%	97%	-	0%



**Figure 15 : images échographiques d'une volumineuse masse abdomino-pelvienne a forte composante liquidienne d'origine ovarienne**

**Iconographie chirurgie C HIS (Patient №6)**

#### **4.2. Tomodensitométrie [33,34,38,39] :**

La tomodensitométrie est l'imagerie de référence dans l'évaluation de lésions abdominales. Ses avantages sont la rapidité de sa réalisation, son excellente résolution spatiale, ses capacités multi planaires et contrairement à l'échographie elle n'est pas opérateur dépendant et permet une étude plus détaillée des plans tissulaires avec peu d'effet artefact dû aux gaz ou à l'excès de graisse.

Les objectifs de la TDM dans l'investigation des volumineuses masses abdominales sont :

- Préciser l'organe d'origine de la masse.
- Fournir une étude précise des caractéristiques intrinsèques de la masse : densités, diamètres, rehaussement etc...
- Caractériser les rapports de la masse avec les structures avoisinantes.
- Suggérer le diagnostic le plus probable.

L'objectif final est de pouvoir évaluer la résecabilité de la masse, qui est le principal facteur orientant la stratégie thérapeutique.

La TDM présente quelques limites, qui sont représentées principalement par :

- Son coût élevé.
- La nécessité de prise de produit de contraste iodé qui est néphrotoxique, pouvant être à l'origine de contre-indications.
- Les doses de radiation élevées (représentant environ 500 radiographies du thorax).

On note par ailleurs une baisse de la sensibilité et de la spécificité de la TDM avec l'augmentation du volume de la masse et sa situation profonde ou Pelvienne [7,39].

Il n'y a eu que peu d'études récentes traitant l'utilisation de la TDM dans le diagnostic des masses abdominales, la plupart des études datent de plus de 30 ans.

Un essai comparatif randomisé [38] incluant 53 malades, qui compare les stratégies diagnostiques des masses abdominales avec et sans TDM conclut que : La TDM permet d'établir un diagnostic rapide et complet par rapport aux stratégies n'utilisant pas la TDM , suggérant ainsi que le duo échographie-TDM devrait être en première ligne d'investigation devant toute masse abdominale.

Une seconde étude [39] évaluant l'apport diagnostique de la TDM chez 104 patients avec une masse palpable rapporte que :

La TDM a pu mettre en évidence la masse avec une sensibilité de 99% et une spécificité de 97%. L'organe ou le tissu d'origine correct de la masse a été précisé dans 94% des cas. Enfin un diagnostic pathologique correct a été précisé chez 94% des malades chez qui le diagnostic d'origine était correct.

Dans notre étude, la TDM a pu mettre en évidence la masse chez tous nos malades (100%), l'organe d'origine a pu être suggéré chez 37,5%, le diagnostic étiologique a été établi chez 1 patient (12,5%).



**Figure 16 : images scanographiques d'une volumineuse masse abdomino-pelvienne a contenu liquidien avec des petits nodules intra-lésionnels limitée par une paroi fine. a) coupe sagittale b) coupe axiale**

**Diagnostic définitif sur pièce opératoire = cystadénocarcinome mucineux de l'ovaire**

**Iconographie chirurgie C HIS (Patient N°1)**

### **4.3. Imagerie par résonance magnétique [33,34,40] :**

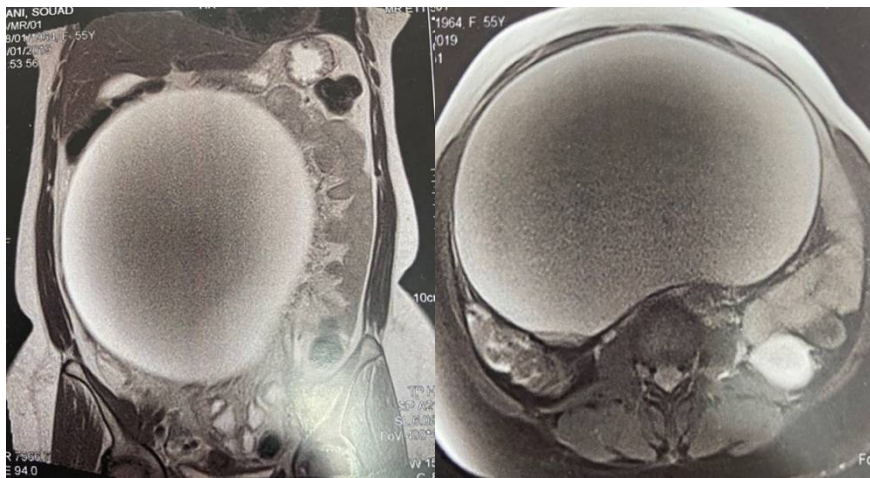
Grace à son contraste de résolution très élevé des tissus mous, l'IRM permet souvent de différencier les tumeurs bénignes des tumeurs malignes particulièrement dans les organes tels que les ovaires, les reins, les glandes surrénales ou le foie [34]. Ses avantages comparés à la TDM sont l'absence de radiations ionisantes, son contraste de résolution plus élevé et son produit de contraste plus sûr (le gadolinium étant moins néphrotoxique que l'iode). Malgré ces avantages, elle est le plus souvent indiquée en seconde ligne, en cas de contre-indication à la TDM ou pour évaluer plus en détail les volumineuses masses indéterminées à la TDM. Par ailleurs, en cas de masse pancréatique, rétropéritonéale ou de volumineuse masse pelvienne l'IRM est préférée à la TDM [40].

Ses nombreux désavantages sont représentés par :

- Son coût très élevé.
- Son temps de réalisation long.
- Ses contre-indications qui incluent les pacemakers cardiaques et les implants ferromagnétiques.

Aucune étude dans la littérature n'évalue l'apport de l'imagerie par résonance magnétique dans l'investigation des masses abdominales.

Dans notre étude, 4 malades ont bénéficié d'une IRM (40%), toutes chez des femmes avec une masse pelvienne (à l'examen, à l'échographie ou à la TDM) : l'IRM a permis une étude approfondie de la résecabilité de la masse, mais a pu retrouver son origine exacte que chez une patiente, sans pouvoir fournir un diagnostic étiologique exact.



**Figure 17 : IRM pelvienne : volumineuse formation kystique bien limitée hypo-intense T1 et hyper-intense T2. a) coronal T2 b) axial T2**

**Diagnostic définitif sur pièce opératoire = cystadénome mucineux de l'ovaire**

**Iconographie chirurgie C HIS (Patient N°6)**

#### **4.4. Autres imageries [33,34]:**

Le collège américain de radiologie conclue que la radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP), les études fluoroscopiques (TOGD et lavement baryté) et la tomographie à émission de positron couplée au scanner (TEP-scan) ne sont pas des moyens d'imagerie appropriés dans l'investigation des masses abdominales palpables.

Aucun patient de notre série n'a bénéficié de ces investigations.

### **III. PLACE DE LA BIOPSIE PRÉOPÉRATOIRE :**

#### **1. Indications :**

La biopsie préopératoire est réservée aux tumeurs rétropéritonéales primitives [41] et aux cas pour lesquels une chirurgie radicale n'est pas indiquée au premier abord, ces cas sont [42] :

- Les masses non résécables sur l'imagerie.
- Les masses à résécabilité douteuse à l'imagerie.
- Les malades non opérables : dont l'état général ne permet pas de supporter une intervention chirurgicale.

L'obtention préopératoire du type histologique par ponction aspiration ou biopsie a pour principal objectif d'orienter la stratégie thérapeutique.

#### **2. Contre-indications :**

Les principales contre-indications aux procédures de biopsies sont :

- Troubles de coagulation sévères : taux de prothrombine bas (TP<50%), thrombopénie sévère (Plq<50.000/mm<sup>3</sup>) [43,44,45].

- Suspicion de phéochromocytome : car risque de poussée hypertensive [41].
- Suspicion de carcinome surrénalien ou de carcinome urothélial : car risque important d'essaimage du trajet de ponction [41].

Les contre-indications relatives comprennent : l'absence de trajet de biopsie dénué de risque, une volumineuse ascite ou les patients non coopérants [43,45,46].

### **3. Avantages :**

La biopsie percutanée guidée par l'imagerie des masses abdominales constitue l'une des procédures les plus réalisées dans la majorité des centres de radiologie interventionnelle, ceci s'explique par son innocuité relative, son temps de récupération rapide et surtout son rendement diagnostique élevé [45].

Actuellement, la quasi-totalité des masses abdominales sont abordables par une biopsie percutanée avec un faible risque de complication, grâce notamment aux progrès des matériels de biopsie (système co-axial, aiguilles incurvées), des techniques de guidage (IRM, écho-endoscopie) et surtout grâce à une meilleure maîtrise des gestes interventionnels par les radiologues.

### **4. Techniques :**

La biopsie est réalisée à l'aide d'aiguille de ponction, le plus souvent après une anesthésie locale avec ou sans sédation modérée [47]. On distingue deux principales techniques selon la taille et le type d'aiguille :

- La biopsie cytologique ou ponction aspiration [48]: réalisée à l'aide d'aiguilles très fines type aspiratifs (calibre 20-23 gauges).

- La biopsie histologique percutanée [47]: réalisée à l'aide d'aiguilles tranchantes de grands calibres (14-19 gauges).

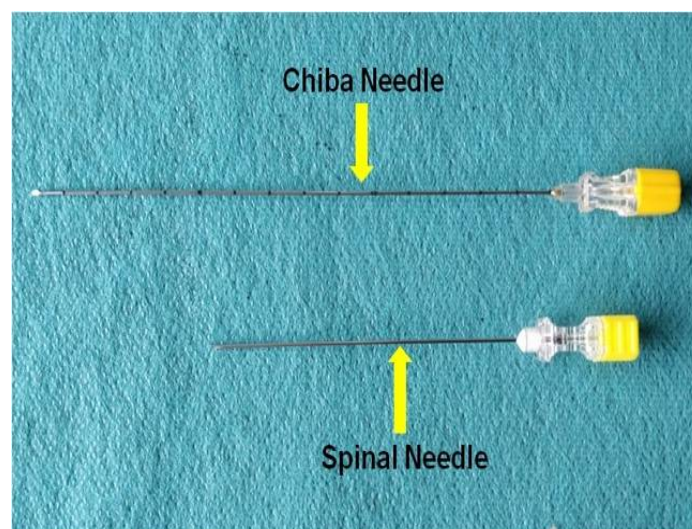
La procédure peut être directe ou guidée par l'imagerie : le meilleur moyen de guidage est celui qui visualise et caractérise le mieux la lésion à biopsier [49].

On distingue par ailleurs la biopsie par voie coelioscopique qui est une procédure chirurgicale, plus invasive que les 2 précédentes.

#### 4.1. Biopsie cytologique :

La ponction aspiration ne permet qu'une étude cytologique qui classe le produit d'aspiration en [50,51]:

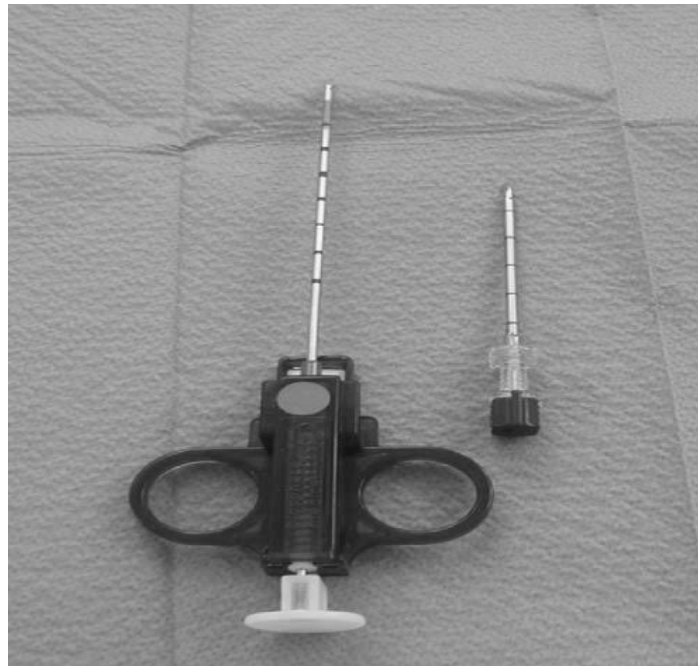
- ◇ Non-concluant
- ◇ Bénin
- ◇ Suspicion de malignité
- ◇ Malin



**Figure 18 : Aiguille Chiba 22G de ponction aspiration (en haut) comparée à une aiguille de ponction lombaire 20 G (en bas) [52]**

#### **4.2. Biopsie histologique percutanée :**

La biopsie est réalisée à l'aide d'aiguilles tranchantes de grands calibres permettant ainsi une étude cytologique et histologique. L'utilisation de l'aiguille 18G guidée par l'échographie est affirmée par la plupart des auteurs comme étant la méthode la plus sensible, la moins coûteuse et la plus dénuée de complications [53]. De plus en plus de biopsies, sont réalisées à l'aide d'une technique coaxiale [54], technique qui consiste à insérer l'aiguille de biopsie dans une aiguille porteuse plus large, permettant ainsi la réalisation de plusieurs passages en minimisant les risques hémorragiques et infectieux [55].



**Figure 19 : système de biopsie coaxiale, aiguille porteuse 15G avec mandrin (à droite) et aiguille de biopsie 16G (à gauche)[56]**



**Figure 20 : biopsies sous contrôle TDM d'un ganglion rétro-péritonéal latéro-aortique gauche a l'aide d'une aiguille 18G [56]**

#### **4.3. Moyens de guidage :**

On distingue deux principaux moyens de guidage :

- L'échographie [45]: les auteurs utilisent en général l'échographie comme moyen de guidage de la biopsie tant que c'est possible. L'échographie a le bénéfice d'être une imagerie à temps réel, multiplanaire, sans radiation ionisante, rapide, portable et largement disponible.
- La TDM [44]: l'avantage du guidage scanographique comparé à l'échographie est de pouvoir mieux visualiser la relation spatiale de l'aiguille avec la lésion à biopsier. Elle est surtout réservée aux masses profondes pelviennes ou rétro-péritonéales difficilement caractérisables à l'échographie.

Les autres moyens de guidage sont : l'imagerie par résonance magnétique, l'écho-endoscopie, la fluoroscopie etc...

#### **4.4. Biopsie coelioscopique :**

Dans l'investigation de masses pour lesquelles une biopsie cytologique ou histologique est jugée dangereuse (dû aux structures avoisinantes) et dans les cas où une biopsie percutanée est revenue non concluante, la biopsie laparoscopique constitue une excellente alternative moins invasive comparée à la laparotomie exploratrice.

#### **5. Résultats :**

Dans la littérature, la sensibilité de la biopsie percutanée préopératoire dans le diagnostic des masses abdominales varie de 73 à 100% avec une spécificité de 100% dans toutes les études [53,57], ces chiffres varient en fonction de la localisation, du volume de la masse et de la taille de l'aiguille utilisée.

2 patients de notre série ont bénéficié d'une biopsie préopératoire de la masse :

- La première correspondait à une biopsie percutanée par aiguille 18G scannoguidée dont le résultat est revenu en faveur d'une tuberculose tandis que le diagnostic final sur pièce de biopsie coelioscopique s'est révélé être un lymphome non hodgkinien B diffus à grandes cellules.
- La seconde correspondait à une biopsie par voie coelioscopique dont le résultat est revenu non concluant.

## **6. Complications :**

Le taux de complications de la biopsie percutanée couramment accepté est d'environ 2 % toutes techniques confondues [58]. Il est clairement établi que le risque de complications augmente avec la taille de l'aiguille et en présence de troubles de coagulation [59,60]. Ces complications sont le plus souvent bénignes ne nécessitant aucun traitement spécifique [50,56], plus rarement des complications graves peuvent survenir telles que : une hémorragie grave, une infection du point de ponction, une péritonite ou un pneumothorax [56].

Enfin le risque de dissémination le long du trajet de ponction est globalement inférieur à 0,01% [61]. Ce risque n'existe qu'en cas de biopsie histologique (aiguille de grand calibre) et devient significatif en cas de biopsie de tumeurs mésoenchymateuses ou de tumeurs pancréatiques [62], une ponction aspiration à l'aiguille fine est alors préférée.

## **IV. DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE :**

Une étude conduite par Berezin et al [4] incluant 31 malades avec de volumineuses masses abdominales (diamètre supérieur à 10 centimètres) concluait de la malignité de toutes ces volumineuses masses. 80% des volumineuses masses abdominales de notre étude, se sont révélés être des tumeurs malignes. Ce constat permet de limiter les diagnostics étiologiques et d'orienter la conduite à tenir diagnostique et thérapeutique. L'organe ou le tissu d'origine correspond au principal paramètre permettant une orientation étiologique.

D'une approche anatomique, on peut alors classer les masses abdominales en fonction de leur localisation en 4 groupes [1]:

- ◇ Les masses intra-péritonéales
- ◇ Les masses rétropéritonéales
- ◇ Les masses pelviennes
- ◇ Les masses de la paroi abdominale : ne font pas objet de notre étude.

### **1. Les masses intra-péritonéales :**

Elles peuvent provenir de n'importe quel viscère intra-péritonéal creux ou plein. On distingue alors :

#### **1.1. Masses méésentériques [63]:**

Le méésentère correspond à une extension du péritoine viscéral et pariétal reliant les intestins à la paroi abdominale postérieure.

L'approche diagnostique des masses méésentériques repose principalement sur l'échographie abdominale et la TDM abdominale C-/C+.

Les principaux types histologiques de masses méésentériques sont décrits dans le tableau suivant (Tableau XVII):

**Tableau XVII : tableau récapitulatif des principales masses mésentériques [64]**

MASSES MÉSENTÉRIQUES	HISTOLOGIE
Kystiques	Lymphangiome
	Kyste mésothélial
	Pseudo-kyste
Malignes	Lymphome
	Mésothéliome
	Métastases
	Tumeur carcinoïde
	Tumeur desmoïde
	GIST
	Liposarcome
	Tumeur neurogénique
	Tumeur fibreuse solitaire
	Panniculite mésentérique

### **1.2. Masses de l'intestin grêle :**

Les tumeurs de l'intestin grêle sont des tumeurs rares, représentant pour moins de 5% de l'ensemble de tumeurs gastro-intestinales [65]. Sur le plan clinique, le grêle est considéré comme la zone muette du tube digestif, les tumeurs pouvant rester longtemps asymptomatiques [21]. La symptomatologie révélatrice est dominée par les douleurs abdominales suivies des troubles de transit (une alternance diarrhée constipation est évocatrice). Souvent, le tableau révélateur est celui d'une urgence abdominale à type d'occlusion intestinale aiguë.

Le diagnostic paraclinique repose principalement sur le scanner abdominal. Les tumeurs bénignes représentent 60 à 75% des tumeurs de l'intestin grêle et sont représentées principalement par les adénomes, les léiomyomes et les lipomes [65] . Les tumeurs malignes sont par contre les plus susceptibles de réaliser un tableau de volumineuses masses abdominales, les types histologiques les plus fréquents étant les adénocarcinomes, les GIST, les sarcomes, les lymphomes et les tumeurs carcinoïdes [66].

### **1.3. Masses gastriques :**

Les tumeurs gastriques réalisent rarement un tableau de volumineuse masse abdominale, du fait qu'elles soient pour la plupart à développement endoluminal. Les lymphomes gastriques (LNH) et les tumeurs sous-muqueuses gastriques (TSM) sont les plus susceptibles de réaliser un tableau de volumineuse masse épigastrique. Les TSM ou tumeurs sous-épithéliales gastriques sont des tumeurs qui se développent dans l'épaisseur de la paroi gastrique, le type histologique le plus fréquent correspond aux GIST (Tableau XVIII) [67,68]. On distingue par ailleurs les tumeurs épithéliales (polypes, adénocarcinome) et les métastases, qui peuvent elles aussi réaliser plus rarement un tableau de volumineuse masse gastrique.

La symptomatologie clinique est dominée par les douleurs épigastriques, les hémorragies digestives, les Dysphagies et les vomissements.

L'investigation paraclinique repose sur la fibroscopie œsogastroduodénale (FOGD) et dans certains cas l'écho-endoscopie ou la TDM abdominale. L'écho-endoscopie étant l'examen clé pour l'étude des TSM gastriques [32,69].

**Tableau XVIII : principales tumeurs sous-muqueuses gastriques [70]**

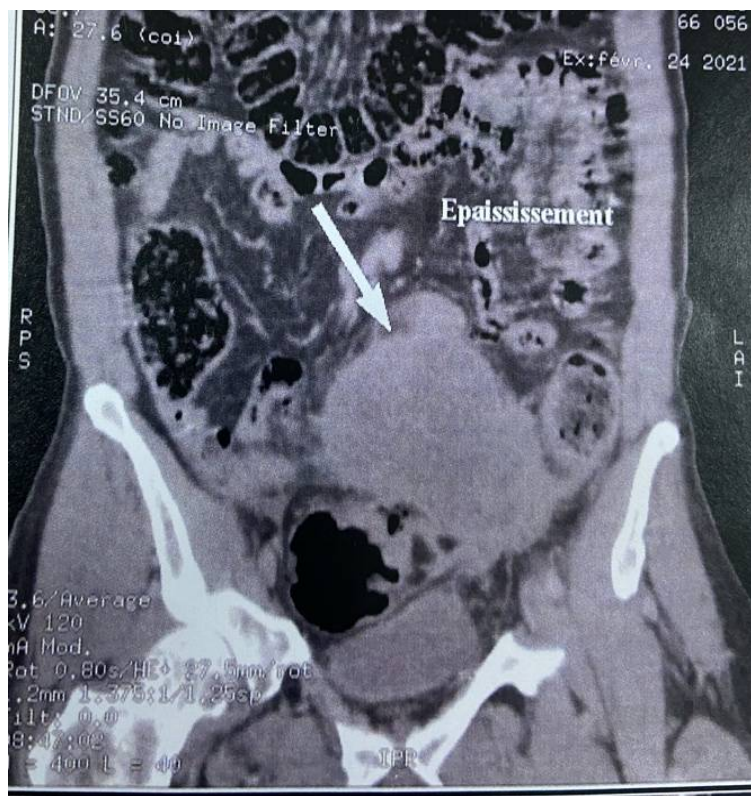
TSM GASTRIQUES	HISTOLOGIE
Tumeurs méenchymateuses	Tumeur stromale gastro-intestinale (GIST)
	Léiomyome
	Léiomyosarcome
	Schwannome
	Pseudo-tumeur inflammatoire
Autres tumeurs	Lipome
	Tumeur endocrine
	Métastases digestives

#### **1.4. Masses colo-rectales [71] :**

Le cancer colorectal est en grande partie asymptomatique jusqu'à ce qu'il atteigne un stade avancé. La clinique est dominée par les rectorragies, les troubles du transit et les douleurs abdominales.

L'investigation paraclinique repose sur la colonoscopie qui correspond au gold standard. Le bilan d'extension locorégional du cancer du côlon fait le plus souvent appel à la TDM contrairement au cancer du rectum où l'IRM est préférée.

Les GIST et lymphomes primitifs sont plus souvent découverts à un stade de volumineuse masse, bien qu'ils soient rarement de localisation colo-rectale (lymphomes coliques < 1% des cancers coliques, GIST colo-rectales < 5% des GIST) [27,72]. L'adénocarcinome lieberkühnien reste par contre la tumeur maligne colo-rectale la plus fréquente correspondant à 95% des cancers colo-rectaux [20] et devrait donc être le premier diagnostic à évoquer devant une volumineuse masse colo-rectale.



**Figure 21 : image scanographique en coupe coronale d'une volumineuse masse colique s'étendant jusqu'au grêle mesurant 8,5x12 cm.**

**Diagnostic définitif = adénocarcinome lieberkühnien du colon**

**Iconographie chirurgie C HIS (Patient N°4)**

### **1.5. Masses de la rate [73] :**

Les masses de la rate, solides ou kystiques, sont rares et souvent méconnues. Elles réalisent rarement un tableau de volumineuse masse abdominale. Les principaux symptômes sont une gêne ou une pesanteur de l'hypochondre gauche. Les rares volumineuses tumeurs peuvent entraîner une gêne respiratoire, ou une gêne lors de l'alimentation secondaire à une compression des organes adjacents.

La stratégie diagnostique repose sur l'échographie et la TDM, la ponction biopsie est rarement indiquée dû au risque hémorragique.

Les masses kystiques spléniques les plus fréquentes correspondent aux kystes hydatiques tandis que les métastases spléniques sont les tumeurs malignes spléniques les plus fréquentes.

## **2. Masses rétropéritonéales**

Les masses rétropéritonéales regroupent un ensemble de tumeurs très diverses comportant les tumeurs d'organe (reins, voies excrétrices et surrénales, pancréas) et les tumeurs rétropéritonéales primitives [74]. Les masses rénales (kyste ou tumeurs solides) sont les plus fréquemment rencontrées [41].

Elles restent longtemps asymptomatiques et sont très souvent volumineuses au diagnostic, du fait de la compliance de l'espace dans lequel elles se développent [74].

### **2.1. Masses rénales [75] :**

Les tumeurs rénales réalisent fréquemment des tableaux de volumineuses masses, étant donné qu'elles peuvent rester asymptomatiques pendant longtemps [16]. La TDM correspond à l'examen clé dans leur investigation, l'IRM est indiquée qu'en cas de contre-indication à la TDM, la ponction biopsie préopératoire est quant à elle sujet de débat dans la prise en charge des masses rénales.

On différencie les masses rénales en kystiques (les plus fréquentes) ou solides.

La caractérisation des masses kystiques rénales repose sur la classification de Bosniak, car corrélée à leur risque de malignité.

Toute masse solide rénale avec rehaussement au produit de contraste doit être considérée comme un carcinome à cellules rénales jusqu'à preuve du contraire.

## **2.2. Masses surrenales :**

Les masses surrenaliennes sont rares en plus d'être généralement de petites tailles, elles sont par contre de nos jours de plus en plus courantes grâce à la généralisation de l'imagerie en coupe (TDM,IRM) [17].

La particularité de ces masses est qu'elles peuvent être fonctionnelles réalisant des syndromes spécifiques de l'hormone secrétée (syndrome de cushing, Syndrome de Conn, Phéochromocytome). L'adénome surrenalien non-fonctionnel constitue par contre la masse surrenalienne la plus fréquente [76].

L'investigation des masses surrenaliennes repose sur :

- ◇ Un dosage hormonal (en cas de syndrome clinique) [77]: cortisol libre urinaire de 24h (syndrome cushing) dosage des catécholamines et métanéphrines dans les urines de 24h (phéochromocytome) kaliémie et aldostéronémie (syndrome de Conn).
- ◇ Imagerie : la TDM correspond à l'imagerie principale dans l'évaluation des glandes surrenales, l'IRM permet une meilleure caractérisation plus précisément dans le diagnostic de l'adénome surrenalien. L'échographie par contre malgré ses multiples avantages, caractérise mal les masses surrenaliennes solides et ne permet pas une étude précise des extensions de la masse [78].
- ◇ La biopsie percutanée : est à éviter [77].

Une régulation hormonale préopératoire en cas de masse surrénalienne fonctionnelle est primordiale en vue de limiter la morbi-mortalité opératoire.

Le caractère volumineux d'une masse surrénalienne est un critère de malignité, on distingue alors :

- le corticosurréalome : les corticosurréalomes non sécrétant réalisent fréquemment un tableau de masse abdominale palpable avec un diamètre moyen de 12-15 cm et un poids moyen > 500 grammes sur les examens pathologiques [79,80] .
- Le phéochromocytome : il existe un rapport étroit entre la taille tumorale du phéochromocytome et son risque de malignité. Mignon et al [81] conclu qu'un phéochromocytome avec un plus grand diamètre supérieur à 4,5 centimètres permet d'affirmer sa malignité avec une sensibilité de 100% et une spécificité de 69%.
- L'adénome de Conn et les métastases surrénaliennes se révèlent rarement dans un tableau de volumineuse masse.

### **2.3. Masses pancréatiques :**

Les masses pancréatiques sont de plus en plus fréquentes. L'adénocarcinome constitue l'une des plus fréquentes masses pancréatiques (représentant 85-95% de l'ensemble des tumeurs malignes pancréatiques) mais toutes les masses pancréatiques ne sont pas un adénocarcinome, plus d'une dizaine d'étiologies autant bénignes que malignes peuvent être à l'origine d'une masse pancréatique (Tableau XIX) [18]. La tumeur pseudo-papillaire et solide du pancréas est une tumeur rare du pancréas, mais qui a la spécificité d'être découvert très souvent à un stade de volumineuse masse (taille moyenne de 9 cm) [82].

L'investigation des masses pancréatiques repose principalement sur la TDM, l'IRM et l'écho-endoscopie [18]. La place de la biopsie préopératoire est limitée principalement aux patients chez qui une chirurgie n'est pas à prévoir au premier abord (masses non résecables , malades non-opérables ) [83].

**Tableau XIX : tableau récapitulatif des masses pancréatiques [18]**

MASSES PANCRÉATIQUES	TYPES HISTOLOGIQUES
Solides	Adénocarcinome
	Tumeurs endocrines
	Métastases
Kystiques	Pseudo-kyste
	Cystadénome séreux
	Cystadénome mucineux
	Tumeurs intra-canales papillaires et mucineuse du pancréas (TIPMP)
	Tumeur pseudo-papillaire et solide du pancréas (TPPSP)

## **2.4. Tumeurs retro-péritonéales primitives (TRP) :**

Les TRP sont des tumeurs primitives naissant dans l'espace rétropéritonéal indépendamment des organes rétropéritonéaux. Ce sont des tumeurs rares représentant à titre d'exemple 0,2% des tumeurs colligées par Pack et Tabah en 1954. Ce sont des tumeurs le plus souvent volumineuses, 50% d'entre elles dépassant les 20 centimètres au moment du diagnostic [84]. Environ 75% des TRP sont malignes, les plus fréquentes étant les lymphomes (non-hodgkinien et hodgkinien) [85] suivis par les sarcomes (principalement les liposarcomes) tandis que les principales tumeurs bénignes sont les lipomes, les fibromes, les neurofibromes, les angiofibromes etc...

Devant une masse rétropéritonéale, dès qu'une suspicion d'origine extra-rénale est radiologiquement évoquée, la prise en charge spécifique a fait l'objet de recommandations internationales en 4 étapes [86] : une imagerie adaptée + une biopsie pré-thérapeutique + une relecture anatomopathologique par un expert et enfin une discussion en réunion de concertation pluridisciplinaire experte dans le domaine des sarcomes.

la TDM C-/C+ est le moyen d'imagerie le plus adapté pour la détection et la caractérisation des masses rétropéritonéales [74]. Il permet de confirmer l'origine rétropéritonéale d'une masse quand elle refoule le rein ou les vaisseaux mésentériques vers l'avant ou provoque une bascule antérieure des surrénales ou du colon (droit ou gauche) [87,88] . Il permet de rattacher ou non la masse à un organe rétropéritonéal grâce à certains signes radiologiques qui sont : les signes de l'épaulement, du refoulement et de l'organe fantôme [74].

L'IRM peut être indiquée pour les masses à suspicion d'extension pariétale abdominale [41] et celles à proximité du rachis afin de préciser s'il existe ou non une extension intrarachidienne [74]. Par ailleurs, un examen testiculaire complété par une échographie est indispensable chez l'homme jeune présentant une masse rétropéritonéale afin d'éliminer une tumeur germinale [41].

La découverte d'une masse rétropéritonéale dont l'origine n'est pas radiologiquement intrarénale impose de connaître sa nature histologique avant toute décision thérapeutique via une biopsie coaxiale percutanée avec aiguille large calibre sous contrôle radiologique [41]. La biopsie est cependant contre-indiquée en cas de suspicion de carcinome urothélial, carcinome corticosurrénalien ou de phéochromocytome [41].



**Figure 22 : pièce opératoire d'un volumineux lipome rétropéritonéal mesurant 17 centimètres [84]**

### **3. Masses pelviennes :**

Le diagnostic différentiel des masses pelviennes est très vaste ; la majorité des masses pelviennes volumineuses chez les femmes proviennent de l'appareil génital, mais elles peuvent aussi être issues du tube digestif, de l'appareil urinaire, du rétropéritoine et parties molles pelviennes, du péritoine et des structures osseuses [40].

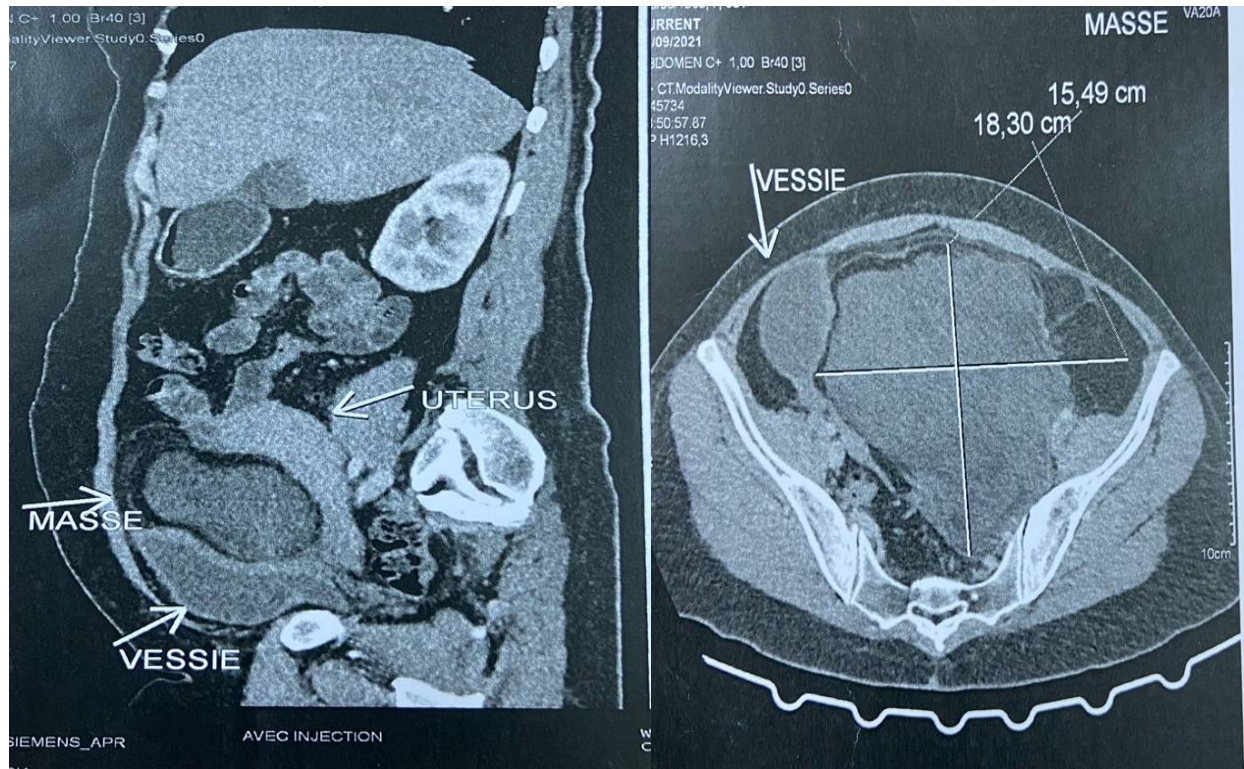
Devant toute masse abdomino-pelvienne chez une femme, une anamnèse avec un examen gynécologique détaillé est donc primordiale pour une orientation diagnostique. Chez celles en activité génitale la réalisation systématique d'un test de grossesse s'impose en vue d'éliminer en premier lieu une grossesse.

L'investigation des volumineuses masses pelviennes repose principalement sur l'échographie abdomino-pelvienne et/ou vaginale, l'IRM abdomino-pelvienne est l'examen d'imagerie de choix [40].

Le tableau suivant décrit les principales étiologies gynécologiques et non-gynécologiques de volumineuses masses pelviennes (Tableau XX) :

**Tableau XX : principales étiologies de masses pelviennes [40,89]**

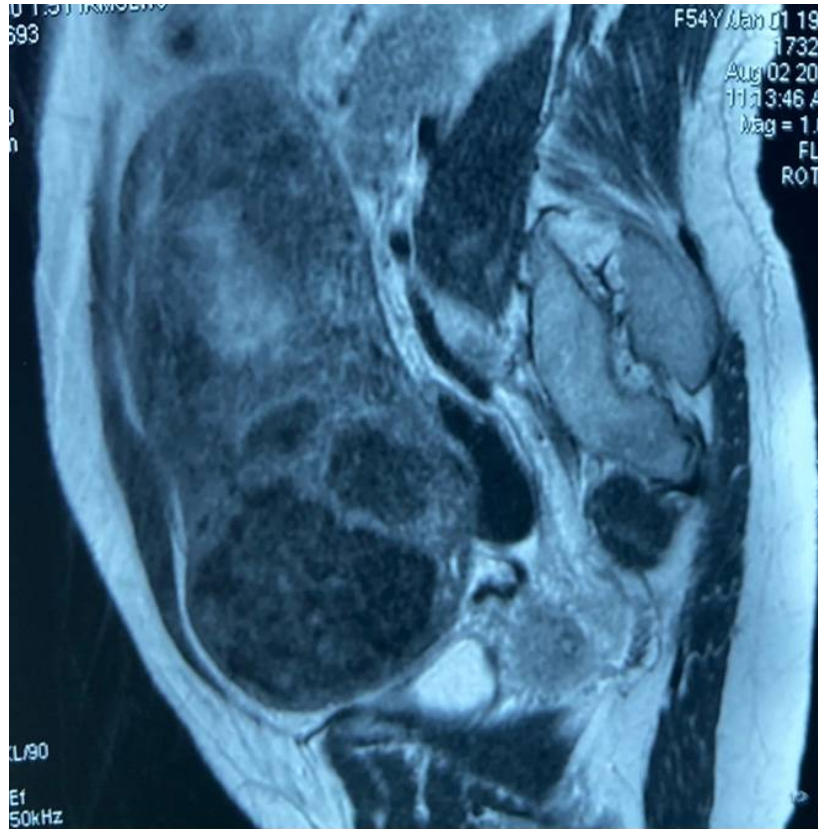
ORIGINE	ÉTILOGIES
Ovarienne	Kyste organique
	Carcinome
	Métastases
Utérine	Cancers du corps de l'utérus : carcinome, sarcome
	Fibromes
	Malformations
Digestives	GIST : du rectum, du colon sigmoïde ou de l'iléon distal
	Lymphomes colo-rectaux (rare)
	Adénome villositaire rectal ou recto-sigmoïdienne
Urinaires	Cancer de la vessie
	Cancer des vésicules séminales (rares)



**Figure 23 : images scanographiques d'une volumineuse masse ovarienne kystique multiloculaire de contours nettes comprimant la vessie, l'utérus et l'uretère gauche. a) coupe sagittale b) coupe axiale.**

**Diagnostic définitif = liposarcome pléomorphe de l'ovaire**

**Iconographie chirurgie C HIS (Patient №8)**



**Figure 24 : image IRM d'une volumineuse masse du corps de l'utérus endocavitaire solido-kystique mesurant 19x12x7,2 cm.**

**Diagnostic définitif = adénocarcinome endométrioïde**

**Iconographie chirurgie C HIS (Patient N°9)**

## **V. STRATÉGIE THÉRAPEUTIQUE :**

Les volumineuses masses abdominales étant une entité pathologique vaste avec de multiples diagnostics différentiels, le traitement est fonction de l'étiologie. La chirurgie reste par contre la pierre angulaire, étant le plus souvent à double visée : thérapeutique et de diagnostic définitif.

### **1. Buts du traitement :**

- Exérèse totale carcinologique de la masse dite résection R0 (traitement curatif)
- Éviter les récives : via les traitements adjuvants et un suivi régulier.

### **2. Moyens**

#### **2.1. Chirurgie :**

##### **2.1.1. Préparation de la chirurgie :**

Une préparation adéquate du malade avec une étude de la stratégie opératoire par une équipe multidisciplinaire est primordiale en vue d'une prise en charge optimale du malade.

◇ Préparation du malade :

L'appréciation de l'état général du malade à la recherche d'éventuelles insuffisances viscérales, de troubles hydroélectrolytiques ou d'une anémie avec leurs prises en charge préopératoire est capitale.

◇ Étude de la stratégie opératoire :

Il est nécessaire en préopératoire d'établir une stratégie opératoire détaillée comprenant une étude des différentes voies d'abord, des types de résections nécessaires et d'éventuels gestes associés, tout en prévenant la survenue d'éventuelles complications en per et post-opératoires secondaires à la décompression abdominale, qui sont [90]:

- ⌘ Une hypotension sévère : par vasodilatation splanchnique et une stase veineuse.
- ⌘ Une augmentation du retour veineux avec insuffisance cardiaque : secondaire à la suppression d'une compression de la veine cave inférieure.
- ⌘ Des troubles respiratoires : après décompression, le diaphragme reste souvent étiré et la paroi abdominale est faible et inefficace entraînant une respiration paradoxale avec ventilation inadéquate et une difficulté de tousser. Les conséquences sont alors une hypoxie avec hypercapnie.
- ⌘ Un météorisme abdominal post-opératoire : secondaire à la combinaison de l'activité sympathique et la diffusion de gaz dans la lumière intestinale après décompression.

Une équipe pluridisciplinaire faite de chirurgiens, anesthésistes, oncologues, permet d'élaborer un planning chirurgical précis avec une prévention optimale des complications.

### **2.1.2. Voie d'abord :**

La laparotomie médiane est la voie d'abord la plus utilisée car permettant une exposition maximale de la masse avec son exérèse complète. En cas d'exposition jugée insuffisante ou d'une extirpation difficile, un élargissement de l'incision peut être réalisé.

L'indication principale de la voie coelioscopique correspond aux masses à résecabilité douteuse lorsque le volume tumoral permet de réaliser un pneumopéritoine et l'introduction des trocarts : on parle alors de coelioscopie dite "d'opérabilité" permettant une meilleure caractérisation de la masse et la réalisation de biopsies.

Dans notre étude, la laparotomie était réalisée chez 90% de nos malades. La voie d'abord coelioscopique a été réalisée chez une seule patiente dans un but de biopsie.

### **2.1.3. Exploration chirurgicale :**

Premier temps opératoire essentiel, elle permet de faire un état des lieux et d'orienter ainsi les gestes à réaliser.

Elle consiste en la détermination de l'origine de la masse, préciser ses rapports avec les organes et tissus avoisinants et la recherche d'éventuelles métastases à distances (hépatiques, adénopathies etc...). Cette étape est souvent difficile devant une volumineuse masse abdominale. Les viscères sont souvent adhérents à la masse, la vascularisation est exagérée, et l'origine n'est déterminée qu'après libération des adhérences. La difficulté de la dissection est liée à la nature des adhérences (inflammatoires ou envahissement tumoral) et le développement de la vascularisation liée à la compression ou au syndrome tumoral.

Dans notre étude, il est à noter que l'exploration chirurgicale n'a pas pu retrouver l'origine de la masse chez 2 malades (20%) en raison de son volume et les adhérences avec les organes de voisinage.

#### **2.1.4. Résécabilité de la masse :**

Le caractère résécable ou non d'une volumineuse masse abdominale oriente sa prise en charge thérapeutique. L'objectif carcinologique correspond à une résection totale de la masse avec des marges microscopiques saines dite résection R0 selon les critères de l'UICC [7]. Compte tenu de la fréquence d'un refoulement ou d'un envahissement des organes avoisinants, une résection associée de ces organes est le plus souvent nécessaire.

Les causes de non résécabilité d'une masse sont représentées principalement par l'envahissement de gros vaisseaux ou de structures nerveuses.

Dans notre étude, l'exérèse tumorale a été estimée totale chez 9 malades (90%), elle a nécessité une résection viscérale associée chez 7 malades (70%). Enfin, une seule patiente a bénéficié d'une coelioscopie exploratrice avec biopsie sans résection tumorale, dont le résultat anatomo-pathologique était en faveur d'un lymphome référé en oncologie pour prise en charge.

#### **2.1.5. Monitoring opératoire et post-opératoire :**

Les principales causes de mortalité opératoire et post-opératoires sont représentées par les complications hémorragiques, les complications de décompression abdominale (hypotension, insuffisance cardiaque, insuffisance respiratoire), les complications infectieuses et les complications de décubitus (thrombo-emboliques).

Une surveillance rapprochée en soins intensifs est donc nécessaire pour les tumeurs volumineuses ayant provoqué des complications de décompression en per-opératoire, elle consiste en [90] :

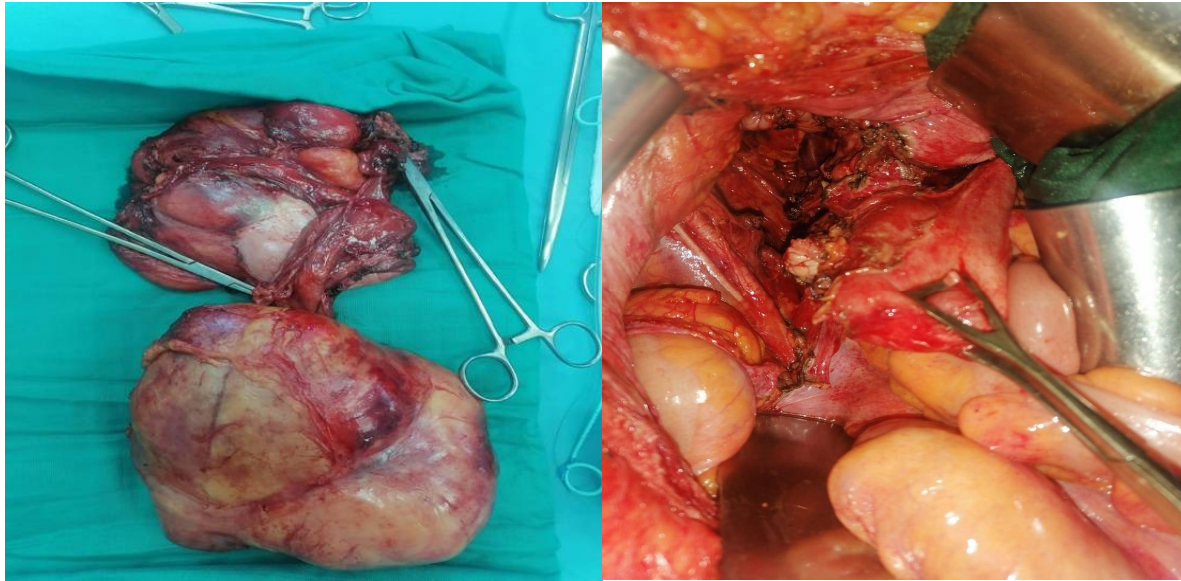
- ◇ Un monitoring de la pression veineuse central : à la recherche d'une hypotension.
- ◇ Un monitoring respiratoire continu avec assistance respiratoire si nécessaire.
- ◇ Le maintien de l'équilibre hydrique, électrolytique et acido-basique.
- ◇ La réalisation éventuelle d'une échographie cardiaque en cas de signes d'appel, à la recherche d'une insuffisance cardiaque secondaire à une augmentation du retour veineux par décompression abdominale.

Enfin, une levée précoce est conseillée dès que possible dans le but de prévenir les complications de décubitus.

Dans notre étude, un seul malade a présenté des suites post-opératoires compliquées, par la survenue d'une thrombose veineuse profonde.

#### **2.1.6. Morbidité post-opératoire :**

La morbidité post-opératoire des volumineuses masses abdominales est élevée marquée par le préjudice fonctionnel important dû aux résections larges. On distingue également les défauts de la paroi abdominale (éventrations post-opératoires) qui sont très fréquents et les récurrences tumorales en cas de tumeur maligne.



**Figure 25 : pièce opératoire d'une annexectomie unilatérale emportant une volumineuse masse ovarienne gauche de 19 cm.**

**Résultat anatomopathologique = liposarcome pléomorphe**

**Iconographie chirurgie C HIS (Patient N°8)**

## **2.2. Radiothérapie :**

Rarement indiquée seule dans la prise en charge des volumineuses masses abdominales, elle est le plus souvent en association avec la chirurgie. On distingue alors :

- La radiothérapie préopératoire dite néoadjuvante : réalisée avant la chirurgie exérèse, elle a pour principal objectif une diminution du volume tumoral dans le cas des volumineuses tumeurs inextirpables en vue de les rendre résécables.
- La radiothérapie post-opératoire dite adjuvante : a pour objectif une réduction du taux de récurrence local.

La radiothérapie peut également être exclusive avec ou sans chimiothérapie dans un but palliatif.

Aucun malade de notre étude n'a bénéficié de séances de radiothérapie.

### **2.3. Chimiothérapie :**

La chimiothérapie est indiquée en fonction du type histologique.

Dans le cadre de la prise en charge des volumineuses masses abdominales, la chimiothérapie peut être :

- En association avec la chirurgie (le plus souvent)
  - ◇ La chimiothérapie néoadjuvante : préopératoire avec comme objectif une diminution locale du volume tumoral ainsi que diminuer le risque de récurrence.
  - ◇ La chimiothérapie adjuvante : ou post-opératoire, dans le but de diminuer les risques de récurrences locales et de traitement d'éventuelles micro-métastases.
- Exclusive : dans un but curatif ou palliatif

Dans notre série, tous les patients diagnostiqués d'un processus malin (8 patients sur 10) ont été adressés en oncologie pour complément de prise en charge. 3 malades ont bénéficié d'une chimiothérapie :

- 2 patients (1 cystadénocarcinome de l'ovaire et 1 carcinome mucineux péritonéal) ont bénéficié d'une chimiothérapie adjuvante en complément à la chirurgie d'exérèse.
- La troisième patiente qui présentait un lymphome a bénéficiée d'une chimiothérapie exclusive sans résection chirurgicale.

### **3. Indications :**

#### **3.1. Chirurgie :**

Une exérèse carcinologique par la laparotomie est d'emblée indiquée en cas de masse résecable sur l'imagerie. Un examen extemporané peut être d'une grande aide permettant d'orienter la stratégie opératoire.

En cas de résecabilité douteuse ou de non résecabilité : on peut réaliser une coelioscopie première (si le volume tumoral le permet) permettant de réaliser des biopsies et une description approfondie de la masse et de ses rapports, appelée coelioscopie exploratrice.

#### **3.2. Radiothérapie :**

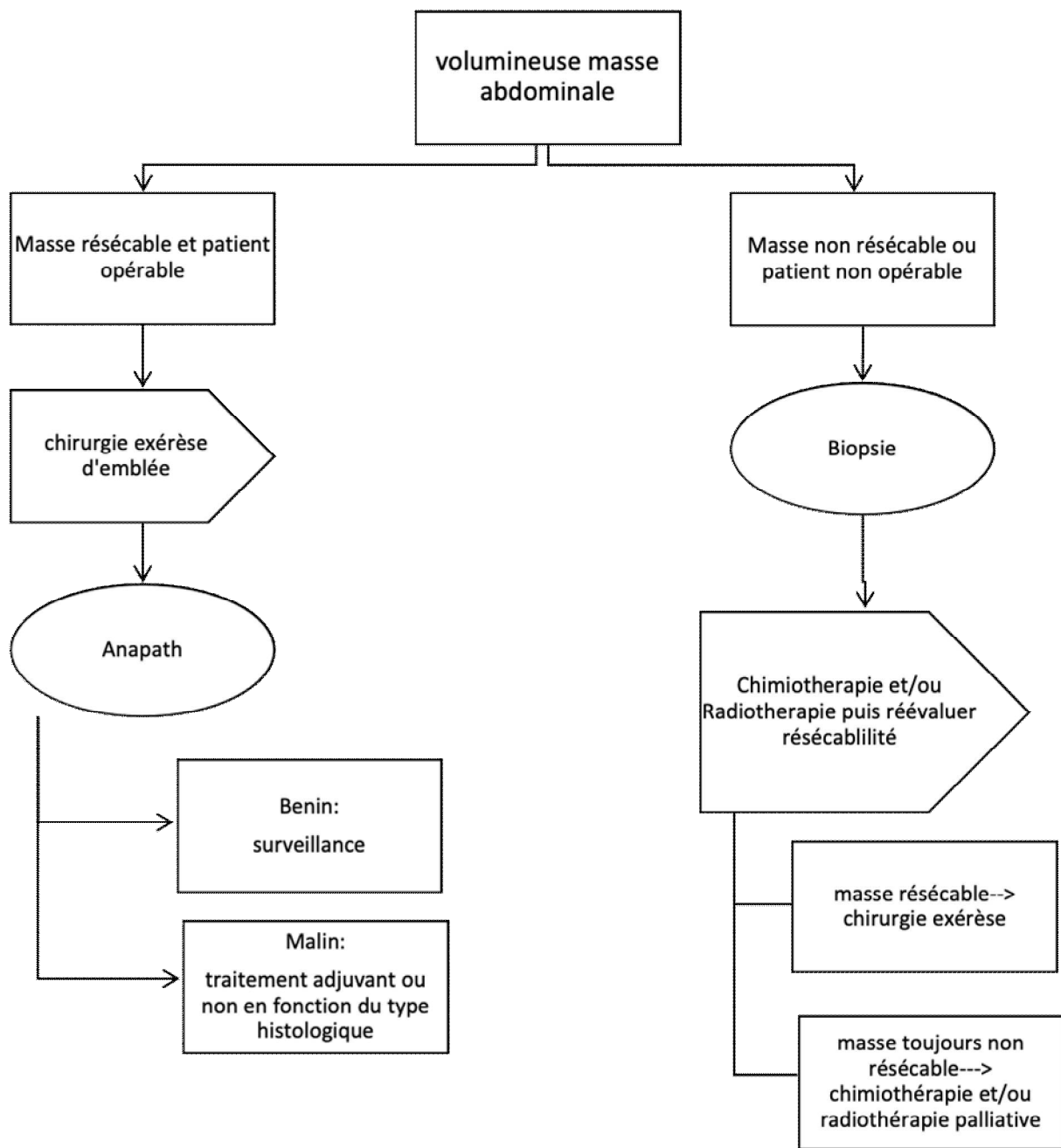
La radiothérapie est réservée aux masses malignes confirmées à l'histologie. Les indications de la radiothérapie dépendent de la radiosensibilité de chaque type histologique. Dans le cadre des volumineuses masses abdominales, elles peuvent être discutées en cas de [91]:

- Carcinome endométrial [92] : en association avec la chirurgie, dose totale de 45-50 Gy.
- Lymphome [93] : en association avec la chimiothérapie, dose totale de 30-40 Gy.
- Adénocarcinome du rectum [94] : une radiothérapie préopératoire d'une dose totale de 45-50 Gy associée à une chimiothérapie néoadjuvante à base de 5-FU constitue le traitement standard des cancers du rectum avancés.

### **3.3. Chimiothérapie :**

La chimiothérapie exclusive curative dans le traitement des volumineuses masses abdominales concerne principalement les lymphomes agressifs. Pour ce type histologique la chimiothérapie constitue le seul traitement potentiellement curatif en association ou non avec la radiothérapie [95].

L'indication de chimiothérapie en association avec la chirurgie exérèse dépend du type histologique de la masse et du stade tumoral. Elle concerne les tumeurs malignes avancées de l'ovaire, du colon, du rectum, de l'intestin grêle, de l'estomac, du méésentère et du rétropéritoine (sarcomes). Les molécules et protocoles varient selon le type histologique, le stade tumoral et l'état du patient.



**Figure 26 : stratégie thérapeutique schématique des volumineuses masses abdominales au sein de la clinique chirurgicale C HIS**

## **VI. ÉVOLUTION :**

### **1. Suivi à long terme :**

La surveillance à long terme est variable selon les types histologiques et la conduite à tenir thérapeutique adoptée. Elle a pour objectifs :

- Détecter les récurrences locales et à distance.
- Rechercher et traiter les complications tardives liées au traitement et séquelles.
- Veiller à la qualité de vie et organiser les soins de support nécessaires.
- Permettre une aide à la réinsertion sociale et/ou professionnelle.

Les masses bénignes ne nécessitent pas un suivi particulier en général, tandis que les masses malignes requièrent un suivi à long terme spécifique à chaque type histologique qui est basé sur :

#### **1.1. L'examen clinique :**

A chaque visite, il est nécessaire de réaliser un interrogatoire approfondi à la recherche de signes de récurrence, et un examen somatique complet appareil par appareil.

#### **1.2. Bilan biologique :**

La biologie de suivi n'est pas systématique et est variable selon les étiologies, elle comporte :

- La numération de la formule sanguine : à la recherche d'un syndrome anémique.

- Un bilan hépatique, rénal, de crase ou hormonal (selon la pathologie et le terrain).
- Le dosage d'éventuels marqueurs tumoraux : CA 125 dans les cancers de l'ovaire, CA 19-9 dans les cancers du pancréas, l'ACE principalement dans les cancers colorectaux.

### **1.3. Endoscopie :**

Les examens d'endoscopie sont indiqués en fonction de l'origine de la masse (cancers gastriques ou colorectaux) et en fonction des symptômes d'appel à la recherche d'une récurrence locale.

### **1.4. Imagerie [96] :**

Son indication varie selon les types histologiques, elle peut comporter :

- L'échographie abdominale : reste le meilleur rapport coût/bénéfice pour le dépistage des métastases hépatiques, avec une sensibilité et une spécificité avoisinant 85% et 95% respectivement.
- La radiographie du thorax : est un examen peu bénéfique dans la recherche des métastases pulmonaires avec une sensibilité avoisinant les 50%.
- La TDM thoraco-abdominale : si disponible, elle peut remplacer les 2 précédentes imageries. Le scanner est plus sensible pour détecter les métastases pulmonaires et hépatiques. Néanmoins, il n'y a aucune évidence que l'avance au diagnostic fournie par le scanner se traduit en termes de bénéfice de survie pour les patients.

### **1.5. Rythme de surveillance :**

Le rythme de suivi peut varier selon le type histologique et l'attitude thérapeutique adoptée, le schéma classique au sein de notre formation correspond à une visite chaque 3-6 mois pendant 2-3 ans puis chaque 6-12 mois pendant 5 ans. Ce schéma varie selon l'état clinique du patient et les résultats des bilans de suivi.

## **2. Survie :**

Le type histologique de la masse correspond au principal facteur déterminant la survie. Les tumeurs bénignes sont de bon pronostic tout type histologique compris. La survie des processus malins par contre, revêt plusieurs facteurs pronostics qui sont : l'état général du patient, le type histologique, le grade histologique, le stade d'extension locorégional et à distance, et enfin la qualité de l'exérèse chirurgicale. Il faut noter que le caractère volumineux d'une tumeur maligne témoigne très fréquemment d'un stade avancé de la tumeur notamment un stade III-IV variable selon les étiologies.

### **2.1. Cancers de l'ovaire :**

La survie moyenne post-thérapeutique des cancers de l'ovaire est de 18 mois [97,98]. Le taux de survie à 5 ans varie selon les stades FIGO, il est de [99,100]:

- 83-90 % : stade I (tumeur limitée aux ovaires).
- 65-71 % : stade II (extension dans le pelvis).
- 25-40 % : stade III (extension au péritoine).
- 19-22 % : stade IV (métastases à distance).

## **2.2. Cancers de l'utérus :**

Le taux de survie à 5 ans des cancers du corps de l'utérus est décrit selon le stade FIGO, il est de [101,102,103] :

- 74-91 % : stade I-II (tumeur limitée à l'utérus).
- 57-66 % : stade III (extension locale et/ou régionale sans atteinte vésicale ou intestinale).
- 20-26 % : stade IV (extension à la muqueuse vésicale et/ou intestinale et/ou métastases à distance).

## **2.3. Tumeurs rétropéritonéales primitives :**

Le pronostic des TRP est globalement péjoratif, les taux de survie globale à 5 ans et 10 ans sont de 67% et 46% respectivement [104]. Singer et al [105] a montré l'importance des marges de résection en cas de sarcomes rétropéritonéaux, avec des taux de survie à 5 ans de 70% en cas de résection R0, de 45% si R1 et de 15% si R2.

(R0= absence de reliquat tumoral microscopique, R1= présence de reliquat tumoral microscopique sur une berge, R2= présence de reliquat macroscopique après résection)

## **2.4. Cancers du rein :**

Selon Robson et al [106] le taux de survie à 5 ans du cancer du rein correspond à :

- 64% si stade II (tumeur > 7cm avec extension au-delà de la capsule rénale sans atteindre le fascia de Gerota).

- 42% si stade III (tumeur envahissant la veine rénale et/ou la VCI et/ou les ganglions lymphatiques de voisinage).
- 11% si stade IV (envahissement des organes de voisinage et/ou Métastases à distance).

### **2.5. Tumeurs surrénales :**

Le pronostic des volumineuses tumeurs surrénales est très sombre étant pour la plupart des tumeurs malignes. À titre d'exemple, la survie à 5 ans du phéochromocytome malin tout stade confondu est inférieur à 50% [107] et elle varie de 16-60% pour le corticosurréalome [80,108,109].

### **2.6. Cancer colorectal :**

La survie à 5 ans du cancer colorectal tout stade confondu excède les 60% aux États-Unis, mais est inférieur à 40% dans les pays moins développés [110]. Cette survie varie en fonction du stade de la maladie, elle est de [111,112,113]:

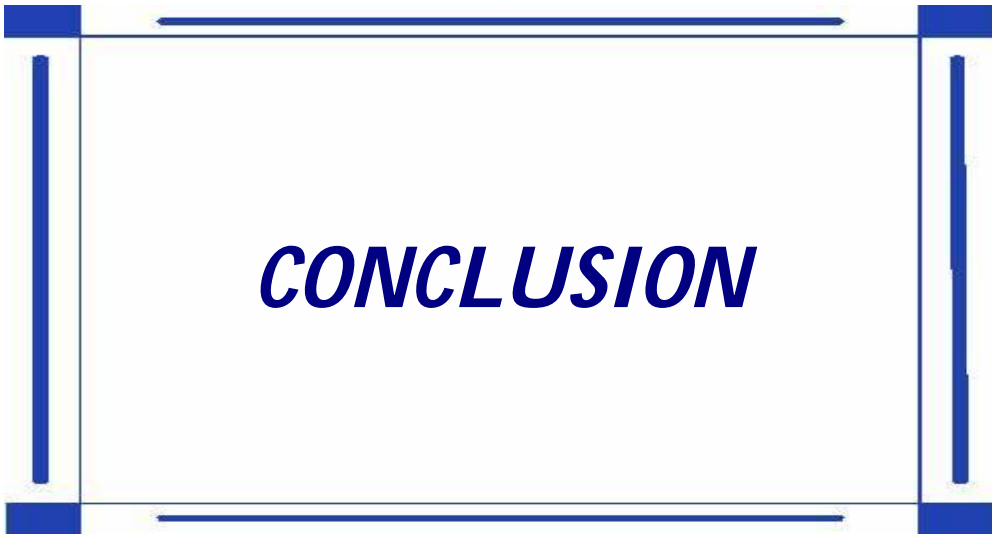
- 80-95% si stade I (T1/T2N0M0).
- 65-75% si stade II (T3/T4N0M0).
- 25-60% si stade II (tout T N1/N2M0).
- 0-7% si stade IV (M1 tout T/N).

### **2.7. Cancers de l'intestin grêle :**

Les cancers de l'intestin grêle sont globalement de mauvais pronostics. Ito et al [114] rapporte un taux de survie à 5 ans des adénocarcinomes, sarcomes et tumeurs carcinoïdes de 26%, 22% et 70% respectivement (tout stade tumoral confondu) avec un taux de survie à 5 ans de 58% des tumeurs classées T3/T4 (tout type histologique confondu).

## **2.8. GIST :**

Fletcher et al [115] a proposé une classification pronostique des GIST afin de déterminer leurs risques de malignité/récidive en se basant sur deux critères : la taille de la tumeur dans son plus grand diamètre et l'index mitotique pour 50 Champs à fort grossissement. Les volumineuses GIST > 10cm sont alors classées d'office à haut risque de malignité avec un taux de survie à 5 ans qui était de 20% avant l'introduction de l'imatinib [116].



***CONCLUSION***

Les volumineuses masses abdominales chez le sujet adulte sont rares, elles sont caractérisées par leur grande diversité étiologique. Cette diversité explique alors l'hétérogénéité importante du tableau clinique et les difficultés diagnostics.

Les explorations paracliniques morphologiques reposent essentiellement sur la tomodensitométrie et l'imagerie par résonance magnétique. Elles permettent principalement une appréciation des possibilités de résection de la masse via l'étude de ses caractéristiques intrinsèques et loco-régionales. Ces investigations n'aboutissent par contre que très rarement sur un diagnostic étiologique correct, car limitées par le volume important de la masse.

Le traitement repose majoritairement sur la chirurgie d'exérèse, qui permet également d'avoir un diagnostic histologique final sur la pièce opératoire.

La place de la biopsie préopératoire se limite principalement aux tumeurs jugées non résécables ou à résécabilité douteuse dans un but de traitement médical adapté par chimiothérapie et/ou radiothérapie.

Le suivi à long terme revêt une importance capitale. Il permet la détection précoce des récives et l'amélioration de la survie.



## Résumé

**Titre:** Management chirurgical des volumineuses masses abdominales: Expérience du service de chirurgie viscérale «C» du CHU Ibn Sina

**Auteur:** KOUMARE MAMADOU KOUREISSI.

**Directeur de la thèse:** Pr.EL ALAOUI MHAMDI MOUNA.

**Mots clés:** Abdomen, Volumineuses masses, Imagerie, Chirurgie.

Les volumineuses masses abdominales représentent une entité pathologique complexe regroupant des lésions diverses, qui posent aux chirurgiens, deux principaux défis : un diagnostic histologique qui est rarement obtenu en préopératoire, et les difficultés d'une résection chirurgicale totale de la masse.

Nous proposons une étude rétrospective de 10 cas de volumineuses masses abdominales supérieures à 10cm de diamètre, colligées dans le service de chirurgie viscérale C du CHU Ibn Sina de Rabat sur une période de 3ans (2019-2021). Notre objectif était d'évaluer la prise en charge de ces patients, à la lumière des données actuelles de la littérature.

Nous notons une nette prédominance féminine (70%), avec une moyenne d'âge de 54 ans.

La douleur abdominale et une déformation abdominale étaient les symptômes les plus fréquents, rapportées chacune par 8 patients (80%). La TDM est le moyen d'imagerie de choix réalisée chez 8 patients (80%) suivie par l'échographie (6 cas soit 60%) et l'IRM (4 cas soit 40%). Enfin, 2 patients (20%) ont bénéficié d'une biopsie préopératoire de la masse en raison de la discordance des examens d'imageries.

L'approche thérapeutique a été essentiellement chirurgicale, une exérèse totale de la masse a pu être réalisée chez 9 patients (90%). 80% des masses étaient des tumeurs malignes avec 9 diagnostics histologiques différents sur un total de 10 cas. En complément à la chirurgie exérèse 2 patients ont alors bénéficié d'une chimiothérapie adjuvante.

Le suivi à long terme était jugé favorable sans notion de récurrence chez 5 patients avec un recul de 3ans. Nous rapportons par contre 2 cas de décès avec une survie moyenne de 2ans.

## Abstract

**Title:** Surgical management of large abdominal masses: Experience of the "C" visceral surgery department of the CHU Ibn Sina

**Author:** KOUMARE MAMADOU KOUREISSI.

**Thesis director:** Prof. EL ALAOUI MHAMDI MOUNA.

**Key words:** Abdomen, large masses, imaging, surgery.

Large abdominal masses represent a complex pathological entity comprising various lesions, which pose two main challenges for surgeons: a histological diagnosis which is rarely obtained preoperatively, and the difficulties of total surgical resection of the mass.

We propose a retrospective study of 10 cases of large abdominal masses greater than 10 cm in diameter, collected in the visceral surgery department C of the CHU Ibn Sina in Rabat over a period of 3 years (2019-2021). Our objective was to evaluate the management of these patients, in the light of current data from the literature.

We note a clear female predominance (70%), with an average age of 54 years.

Abdominal pain and abdominal deformity were the most common symptoms, each reported by 8 patients (80%). CT is the imaging method of choice performed in 8 patients (80%) followed by ultrasound (6 cases or 60%) and MRI (4 cases or 40%). Finally, a preoperative biopsy of the mass was made in 2 patients (20%) because of the discrepancy of the imaging examinations.

The therapeutic approach was essentially surgical, total excision of the mass was achieved in 9 patients (90%). 80% of the masses were malignant tumors with 9 different histological diagnoses out of a total of 10 cases. In addition to excision surgery, 2 patients then benefited from adjuvant chemotherapy.

Long-term follow-up was considered favorable with no notion of recurrence in 5 patients with a follow-up of 3 years. On the other hand, we report 2 cases of death with an average survival of 2 years.

## ملخص

**العنوان:** التدبير الجراحي للكتل البطنية الكبيرة تجربة مصلحة جراحة الأحشاء "س" بالمركز

الاستشفائي الجامعي ابن سينا

**الكاتب:** كوماري مامادو كوريبي.

**مدير الأطروحة:** الأستاذ العلوي محمدي منى.

**الكلمات الأساسية:** بطن ، كتل كبيرة ، تصوير ، جراحة.

تمثل كتل البطن الكبيرة كيانًا مرضيًا معقدًا يشتمل على آفات مختلفة ، مما يشكل تحديين رئيسيين للجراحين :التشخيص النسيجي الذي نادرًا ما يتم الحصول عليه قبل الجراحة ، وصعوبات الاستئصال الجراحي الكامل للكتلة

نقترح دراسة بأثر رجعي لـ 10 حالات لكتل بطنية كبيرة يزيد قطرها عن 10 سم ، تم جمعها في ابن سينا بالرباط على مدى 3 سنوات (2019-2021). (كان CHU في مستشفى C قسم جراحة الأحشاء هدفنا هو تقييم إدارة هؤلاء المرضى ، في ضوء البيانات الحالية من الأدبيات نلاحظ غلبة واضحة للإناث) 70% (بمتوسط عمر 54 سنة

كانت آلام البطن وتشوه البطن هي الأعراض الأكثر شيوعًا ، حيث تم الإبلاغ عن كل منها من قبل 8 مرضى) 80% .(التصوير المقطعي هو طريقة التصوير المفضلة التي يتم إجراؤها في 8 مرضى تليها الموجات فوق الصوتية) 6 حالات أو 60% (والتصوير بالرنين المغناطيسي) 4 حالات أو (80%) أخيرًا ، استفاد مريضان) 20% (من خزعة الكتلة قبل الجراحة بسبب التناقض في فحوصات 40% التصوير.

كان النهج العلاجي جراحيًا في الأساس ، وتم تحقيق الاستئصال الكامل للكتلة في 9 مرضى من الجماهير كانت أورام خبيثة مع 9 تشخيصات نسيجية مختلفة من إجمالي 10 حالات . 80% . (90%) .بالإضافة إلى جراحة الاستئصال ، استفاد مريضان من العلاج الكيميائي المساعد اعتبرت المتابعة طويلة الأمد مواتية مع عدم وجود فكرة التكرار في 5 مرضى مع متابعة لمدة 3 سنوات .من ناحية أخرى ، أبلغنا عن حالتين للوفاة بمتوسط بقاء لمدة عامين



***ANNEXES***

Volumineuses masses abdominales  
(2019-2021)  
Fiche d'exploitation

- Nom: ..... - Num entrée: .....  
- Prénom : ..... - adresse: .....

EPIDEMIOLOGIE:

- Age: .....(Ans)  
- Sexe : M  F

MOTIF DE CONSULTATION: .....

ANTECEDENTS:

- Médicaux: RAS

- HTA:
- Diabète:
- Asthme:
- Hypothyroïdie:
- Tuberculose pulmonaire:
- Tuberculose péritonéale:
- TVP:
- Maladie cœliaque:
- Autres :

.....

- Chirurgicaux RAS

- Fibrome:
- Hernie inguinale:

- Diverticule de Meckel:
- Thyroïdectomie:
- Autres : .....

- Obstétrique

.....  
 .....

- Toxique :

- Tabac  RAS
- Alcool
- Autres: .....

CLINIQUE:

- Délai diagnostic: .....(mois)

- Signes fonctionnels:

Abs

- Douleur Abdo:
- Voussure visible:
- Métrorragies:
- Rectorragies:
- Syndrome rectal:
- Vomissements:
- Constipation:
- Brulures mictionnelles:
- Autres : .....

- Signes généraux abs

- Asthénie
- Amaigrissement
- Anorexie
- Fièvre
- Pâleur

- Signes physiques: abs 
  - Masse visible
  - Masse palpable
  - Sensibilité abdominale
  - Aires ganglionnaires:
    - .....
    - .....
  - Autres:
    - .....
    - .....

PARACLINIQUE (MORPHOLOGIE):

- Échographie: OUI  NON 
  - .....
  - .....
  - .....

- TDM: OUI  NON 
  - Technique:
  - Mesure:
  - Tonalité:
  - Situation:
  - Organe origine:
  - Hypothèse diagnostic:
    - .....
    - .....

- IRM OUI  NON 
  - Technique:



- Iléon
- Colon
- Rectum
- Uretère
- Grêle
- Vessie
- Épiploon
- Organe origine:
  - Ovaires
  - Grêle
  - Utérus
  - Ganglions
  - Coecum
  - Sigmoides
  - Inconnu

• Geste réalisé:

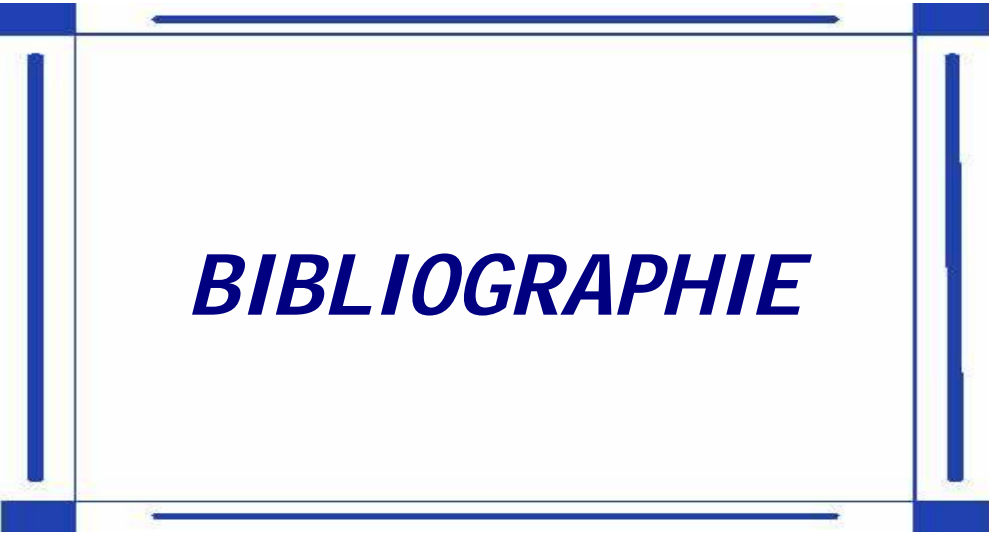
- Exérèse de la masse seule : 
  - Kystectomie ovarienne :
  - Hystérectomie :
  - Annexectomie : unilat  bilat
  - Résection grêlique segmentaire :
- Résection en monobloc de la masse avec d'autres organes :   
emportant :

.....  
.....

• Gestes associés : oui  non

- Rétablissement de continuité : oui  non 
  - Anastomose termino-terminale
  - Anastomose termino-laterale





***BIBLIOGRAPHIE***

- [1] **L. L. Solanas et S. G. López,**  
« Protocolo diagnóstico de las masas abdominales », *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, vol. 12, n° 4, p. 212-215, febr. 2016, doi: 10.1016/j.med.2016.02.016.
- [2] **P. Kamina,**  
*anatomie clinique : T3 thorax-abdomen-pelvis*  
Maloine, 2009.
- [3] **R. L. Drake,**  
*Gray's anatomy for students*,  
4th edition. Philadelphia, MO: Elsevier, 2019.
- [4] **A. Berezin et S. E. Seltzer,**  
« Differential diagnosis of huge abdominal masses visualized on CT scans », *Computerized Radiology*, vol. 8, n° 2, p. 95-99, march 1984, doi: 10.1016/0730-4862(84)90069-6.
- [5] **A. Kandil et M. Ahallat,**  
« les masses palpables de l'abdomen : à propos de 103 cas »,  
Thèse N° 05/01, université Mohamed V, Faculté de médecine et de pharmacie de Rabat, 2001.
- [6] **N. Khatiri et M. Ahallat,**  
« les masses palpables de l'abdomen chez l'adulte : expérience des services de chirurgie générale à l'hôpital Al Farabi d'oujda durant une année »,  
Thèse N° 333/95, université Mohamed V, Faculté de médecine et de pharmacie de Rabat, 1995.

- [7] **M. Akkoca,**  
« Diagnosis and Treatment Approaches for Intraabdominal Masses in Adults »,  
*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, vol. 70, n° 3, Art. n° 3,  
déc. 2017, doi: 10.1501/Tipfak\_0000000987.
- [8] **M. Sanogo et al.,**  
« cas de volumineux cystadénome mucineux de l’ovaire au Centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya (Burkina Faso) »,  
*MTSI*, p. Vol. 2 No 2 (2022): MTSIRevue, juin 2022, doi: 10.48327/MTSI.V2I2.2022.187.
- [9] **A. Salahiddin, H. Asmouki, et A. Soummani,**  
« Les tumeurs de la granulosa de l’ovaire »,  
Université Cadi Ayyad, faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech, 2011, thèse 31/11
- [10] **K. R. Cho et I.-M. Shih,**  
« Ovarian Cancer »,  
*Annu. Rev. Pathol. Mech. Dis.*, vol. 4, n° 1, p. 287-313, febr. 2009, doi: 10.1146/annurev.pathol.4.110807.092246.
- [11] **D. Pavone, S. Clemenza, F. Sorbi, M. Fambrini, et F. Petraglia,**  
« Epidemiology and Risk Factors of Uterine Fibroids »,  
*Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, vol. 46,  
p. 3-11, jan. 2018, doi: 10.1016/j.bpobgyn.2017.09.004.
- [12] **D. M. Purdie et A. C. Green,**  
« Epidemiology of endometrial cancer »,  
*Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, vol. 15,  
n° 3, p. 341-354, june 2001, doi: 10.1053/beog.2000.0180.

- [13] **H. Mahdy, M. J. Casey, et D. Crotzer,**  
« Endometrial Cancer »,  
in *StatPearls*, Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2022. [En ligne]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525981/>
- [14] **H. Haute Autorité de Santé et Inc. Institut National du Cancer,**  
« GUIDE - AFFECTION LONGUE DURÉE Tumeur maligne, affection maligne du tissu lymphatique ou hématopoïétique Cancer de l'endomètre »,  
Paris, 2010.
- [15] **D. Droz et S. Guymar,**  
« Carcinome a cellules renales : aspects anatomo-pathologiques et épidémiologiques »,  
*Journal de Radiologie*, vol. 85, n° 9, p. 1453, sept. 2004, doi: 10.1016/S0221-0363(04)77481-8.
- [16] **E. Corgna, M. Betti, G. Gatta, F. Roila, et P. H. M. De Mulder,**  
« Renal cancer »,  
*Critical Reviews in Oncology/Hematology*, vol. 64, n° 3, p. 247-262, dec. 2007, doi: 10.1016/j.critrevonc.2007.04.007.
- [17] **A. F. Fergany,**  
« Adrenal masses: A urological perspective »,  
*Arab Journal of Urology*, vol. 14, n° 4, p. 248-255, dec. 2016, doi: 10.1016/j.aju.2016.09.001.
- [18] **S. Mehta et J. Dorff,**  
« A multimodality review of solid and cystic pancreatic masses »,  
*AR*, p. 12-18, aug 2018, doi: 10.37549/AR2509.

- [19] **E. P. Scali, T. M. Chandler, E. J. Heffernan, J. Coyle, A. C. Harris, et S. D. Chang,**  
« Primary retroperitoneal masses: what is the differential diagnosis? », *Abdom Imaging*, vol. 40, n° 6, p. 1887-1903, aug 2015, doi: 10.1007/s00261-014-0311-x.
- [20] **ruault M. Boutron et L. P. Puig,**  
« Epidémiologie, cancérogenèse, facteurs de risque, prévention et dépistage du cancer colorectal. », *traité de gastroentérologie*, 2003.(12)538-549
- [21] **S. Benamr et al.,**  
« Les tumeurs du grêle. A propos d'une série de 17 observations », *medecine du maghreb*. 2001;86
- [22] **S. Loze, D. Bercovici, et B. Masson.,**  
« Les tumeurs musculaires digestives. Diagnostic et traitement à propos de 10 cas », *496-500*, vol. 131, n° 11, 1994.
- [23] **C. Poey, P. Fajadet, P. Maquin, et J. Railhak,**  
« Léiomyosarcomes multiples du grêle. A propos d'un cas. », *298-301*, vol. 32, n° 4, 1989.
- [24] **G. Scmutz,**  
« Tumeurs de l'intestin grêle », *EMC estomac-intest*, 1986.

- [25] **P. G. Casali et al.,**  
« Gastrointestinal stromal tumours: ESMO–EURACAN Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up », *Annals of Oncology*, vol. 29, p. iv68-iv78, oct. 2018, doi: 10.1093/annonc/mdy095.
- [26] **G. D. Demetri et al.,**  
« NCCN Task Force Report: Update on the Management of Patients with Gastrointestinal Stromal Tumors », *J Natl Compr Canc Netw*, vol. 8, n° Suppl 2, p. S-1-S-41, apr. 2010, doi: 10.6004/jnccn.2010.0116.
- [27] **C. D. M. Fletcher et al.,**  
« Diagnosis of gastrointestinal stromal tumors: A consensus approach », *Hum Pathol*, vol. 33, n° 5, p. 459-465, may 2002, doi: 10.1053/hupa.2002.123545.
- [28] **N. O. Whitley, M. E. Bohlman, et L. P. Baker,**  
« CT patterns of mesenteric disease », *J Comput Assist Tomogr*, vol. 6, n° 3, p. 490-496, june 1982, doi: 10.1097/00004728-198206000-00009.
- [29] **M. J. Soria de la Cruz, C. Ruiz Santiago, M. T. Ramos-Clemente Romero, et D. Serrano León,**  
« Diagnóstico de las masas abdominales de origen intestinal y/o mesentérico », *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, vol. 11, n° 4, p. 253-255, mar 2012, doi: 10.1016/S0304-5412(12)70295-0.

- [30] **P. Pathiraja,**  
« gynecology for less-resourced locations : Abdominal Masses in Gynecology ».  
global library of women's medicine, section 1, chap 11, p. 100-111.2012
- [31] **F. Coussy *et al.*,**  
« Intérêt du dosage du CA 125 dans la prise en charge du cancer de l'ovaire »,  
*Gynécologie Obstétrique & Fertilité*, vol. 39, n° 5, p. 296-301, mai 2011, doi: 10.1016/j.gyobfe.2010.10.018.
- [32] **B. Landi,**  
« Les marqueurs tumoraux des cancers digestifs - Tumor markers in gastrointestinal cancers »,  
*La Lettre du Cancérologue*, vol. XIII, n° 5, p. 3.
- [33] **Q. Ullah et R. A. Nakielny,**  
« Investigation of abdominal masses »,  
*Surgery (Oxford)*, vol. 30, n° 6, p. 306-309, june 2012, doi: 10.1016/j.mpsur.2012.02.015.
- [34] **K. J. Fowler *et al.*,**  
« ACR Appropriateness Criteria® Palpable Abdominal Mass-Suspected Neoplasm »,  
*Journal of the American College of Radiology*, vol. 16, n° 11, p. S384-S391, nov. 2019, doi: 10.1016/j.jacr.2019.05.014.

- [35] **C. S. Barker et D. R. M. Lindsell,**  
« Ultrasound of the palpable abdominal mass »,  
*Clinical Radiology*, vol. 41, n° 2, p. 98-99, febr. 1990, doi:  
10.1016/S0009-9260(05)80137-0.
- [36] **H. H. Holm, J. Gammelgaard, F. Jensen, E. H. Smith, et B. J. Hillman,**  
« Ultrasound in the diagnosis of a palpable abdominal mass: A prospective study of 107 patients »,  
*Gastrointest Radiol*, vol. 7, n° 1, p. 149-151, dec. 1982, doi:  
10.1007/BF01887629.
- [37] **S Salem, B. O'Malley, et C. Hiltz,**  
« Ultrasonographic appearance of gastrointestinal masses »,  
*journal of the Canadian Association of Radiologists*.1980;31(5)163-167
- [38] **A. K. Dixon, I. K. Fry, J. G. Kingham, A. M. McLean, et F. E. White,**  
« Computed tomography in patients with an abdominal mass: effective and efficient? A controlled trial »,  
*Lancet*, vol. 1, n° 8231, p. 1199-1201, may 1981, doi: 10.1016/s0140-6736(81)92360-6.
- [39] **M. P. Williams, I. H. K. Scott, et A. K. Dixon,**  
« Computed Tomography in 101 Patients With a Palpable Abdominal Mass »,  
*CLINICAL RADIOLOGY*. 1984;(35)293-296

- [40] **M. D. Crema, M. D. Marra, S. Merran, et C. Hoeffel,**  
« IRM des masses pelviennes volumineuses et rares d'origine non gynécologique »,  
*Journal de Radiologie*, vol. 89, n° 7-8, p. 853-861, juill. 2008, doi:  
10.1016/S0221-0363(08)73873-3.
- [41] **C. Dariane, M.-O. Timsit, L. Haddag-Miliani, O. Mir, L. Albiges, et C. Honoré,**  
« Le point sur les masses rétropéritonéales : pièges à éviter et recommandations de prise en charge »,  
*Progrès en Urologie - FMC*, vol. 28, n° 4, p. F93-F98, déc. 2018, doi:  
10.1016/j.fpurol.2018.08.001.
- [42] **P. R. Mueller, J. Wittenberg, et J. T. Ferrucci,**  
« Fine needle aspiration biopsy of abdominal masses »,  
*Seminars in Roentgenology*, vol. 16, n° 1, p. 52-61, jan. 1981, doi:  
10.1016/0037-198X(81)90019-5.
- [43] **E. Y. Yeung,**  
« Percutaneous abdominal biopsy »,  
*Baillière's Clinical Gastroenterology*, vol. 6, n° 2, p. 219-244, june 1992, doi: 10.1016/0950-3528(92)90002-V.
- [44] **R. S. Arellano, M. Maher, D. A. Gervais, P. F. Hahn, et P. R. Mueller,**  
« The difficult biopsy: let's make it easier »,  
*Current Problems in Diagnostic Radiology*, vol. 32, n° 5, p. 218-226, sept. 2003, doi: 10.1016/S0363-0188(03)00027-6.

- [45] **A. J. Lipnik et D. B. Brown,**  
« Image-Guided Percutaneous Abdominal Mass Biopsy »,  
*Radiologic Clinics of North America*, vol. 53, n° 5, p. 1049-1059, sept.  
2015, doi: 10.1016/j.rcl.2015.05.007.
- [46] **G. Gazelle et Haaga,**  
« Guided percutaneous biopsy of intraabdominal lesions »,  
*American Journal of Roentgenology*, vol. 153, n° 5, p. 929-935, nov.  
1989, doi: 10.2214/ajr.153.5.929.
- [47] **J. W. Charboneau, C. C. Reading, et T. J. Welch,**  
« CT and sonographically guided needle biopsy: current techniques and  
new innovations. »,  
*American Journal of Roentgenology*, vol. 154, n° 1, p. 1-10, jan. 1990,  
doi: 10.2214/ajr.154.1.2104689.
- [48] **L.-C. Tao, D. E. Sanders, M. J. McLoughlin, G. L. Weisbrod, et C.-  
S. Ho,**  
« Current concepts in fine needle aspiration biopsy cytology »,  
*Human Pathology*, vol. 11, n° 2, p. 94-96, march 1980, doi:  
10.1016/S0046-8177(80)80122-5.
- [49] **N. I. Sainani, R. S. Arellano, P. B. Shyn, D. A. Gervais, P. R.  
Mueller, et S. G. Silverman,**  
« The challenging image-guided abdominal mass biopsy: established  
and emerging techniques ‘if you can see it, you can biopsy it’ »,  
*Abdom Imaging*, vol. 38, n° 4, p. 672-696, aug 2013, doi:  
10.1007/s00261-013-9980-0.

- [50] **J. Binek, P. Spieler, R. Hürlimann, L. Zoebeli, et B. Hammer,**  
« Ultrasound-guided fine-needle aspiration of abdominal masses:  
Accuracy and short-term complications »,  
*European Journal of Ultrasound*, vol. 2, n° 3, p. 199-203, jul. 1995,  
doi: 10.1016/0929-8266(95)00101-V.
- [51] **S. K. Andola,**  
« Fine Needle Aspiration Cytology of Intra-Abdominal Lesions »,  
*Journal of Clinical and Diagnostic Research.*, vol. 5, 2011.
- [52] **B. K. Choudhury et I. Guwahati,**  
« Ultrasound guided Fine Needle Aspiration Cytology of Gall bladder  
mass and mural thickening : Radio-pathological correlation »,  
*ECR 2019*, n° C-1323, doi: 10.26044/ecr2019/C-1323.
- [53] **G. Mahamoud Hassan et al.,**  
« Ponction biopsie échoguidée dans le diagnostic des masses  
abdominales: à propos de 523 cas »,  
*J Afr Hepato Gastroenterol*, vol. 4, n° 4, p. 220-224, dec. 2010, doi:  
10.1007/s12157-010-0206-6.
- [54] **J. S. Moulton et P. T. Moore,**  
« Coaxial percutaneous biopsy technique with automated biopsy  
devices: value in improving accuracy and negative predictive value. »,  
*Radiology*, vol. 186, n° 2, p. 515-522, febr. 1993, doi:  
10.1148/radiology.186.2.8421758.

- [55] **E. de Kerviler *et al.*,**  
« Techniques permettant d'améliorer la rentabilité des ponctions abdominales sous scanner »,  
*Annales de Chirurgie*, vol. 125, n° 1, p. 74-80, janv. 2000, doi:  
10.1016/S0001-4001(00)99107-4.
- [56] **E. de Kerviler, C. de Bazelaire, P. Brunner, O. Mathieu, M. Albiter, et J. Frija,**  
« Biopsies abdominales sous scanner »,  
*EMC - Radiologie*, vol. 2, n° 5, p. 481-493, oct. 2005, doi:  
10.1016/j.emcrad.2005.07.003.
- [57] **O. Boury et H.A. Traore,**  
« Résultats cytologiques et histologiques de la cytoponction et de la ponction biopsie échoguidées dans le diagnostic des masse »,  
université de Bamako; faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie; 2002.
- [58] **J. F. Cardella *et al.*,**  
« Quality improvement guidelines for image-guided percutaneous biopsy in adults »,  
*J Vasc Interv Radiol*, vol. 14, n° 9 Pt 2, p. S227-230, sept. 2003.
- [59] **G. S. Gazelle, J. R. Haaga, et D. Y. Rowland,**  
« Effect of needle gauge, level of anticoagulation, and target organ on bleeding associated with aspiration biopsy. Work in progress »,  
*Radiology*, vol. 183, n° 2, p. 509-513, may 1992, doi:  
10.1148/radiology.183.2.1561359.

- [60] **D. M. Plecha, D. W. Goodwin, D. Y. Rowland, M. E. Varnes, et J. R. Haaga,**  
« Liver biopsy: effects of biopsy needle caliber on bleeding and tissue recovery »,  
*Radiology*, vol. 204, n° 1, p. 101-104, jul. 1997, doi:  
10.1148/radiology.204.1.9205229.
- [61] **J. de Mey, de B. B. Op, M. Freson, et M. Osteaux,**  
« Ponction diagnostique sous contrôle tomodensitométrie en pathologie abdominale »,  
*J Radiol*, 1999.
- [62] **A. L. Warshaw et C. Fernández-del Castillo,**  
« Pancreatic carcinoma »,  
*N Engl J Med*, vol. 326, n° 7, p. 455-465, febr. 1992, doi:  
10.1056/NEJM199202133260706.
- [63] **R. Diab et al.,**  
« Imaging spectrum of mesenteric masses »,  
*Abdom Radiol*, vol. 45, n° 11, p. 3618-3636, nov. 2020, doi:  
10.1007/s00261-020-02535-1.
- [64] **S. R. Ezhapilli, C. C. Moreno, W. C. Small, K. Hanley, H. D. Kitajima, et P. K. Mittal,**  
« Mesenteric masses: Approach to differential diagnosis at MRI with histopathologic correlation: Mesenteric Masses »,  
*J. Magn. Reson. Imaging*, vol. 40, n° 4, p. 753-769, oct. 2014, doi:  
10.1002/jmri.24690.

- [65] **J. Bonnet et M. Lemann,**  
« Tumeurs de l'intestin grêle »,  
*Gastroentérologie*, 1997, 9-067-C-10
- [66] **A. Puccini, F. Battaglin, et H.-J. Lenz,**  
« Management of Advanced Small Bowel Cancer »,  
*Curr. Treat. Options in Oncol.*, vol. 19, n° 12, p. 69, dec. 2018, doi:  
10.1007/s11864-018-0592-3.
- [67] **M. Miettinen, L. H. Sobin, et J. Lasota,**  
« Gastrointestinal stromal tumors of the stomach: a clinicopathologic,  
immunohistochemical, and molecular genetic study of 1765 cases with  
long-term follow-up »,  
*Am J Surg Pathol*, vol. 29, n° 1, p. 52-68, jan. 2005, doi:  
10.1097/01.pas.0000146010.92933.de.
- [68] **M. Polkowski et E. Butruk,**  
« Submucosal lesions »,  
*Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America*, vol. 15, n° 1, p.  
33-54, jan. 2005, doi: 10.1016/j.giec.2004.07.005.
- [69] **J. H. Hwang, S. D. Rulyak, M. B. Kimmey, et American  
Gastroenterological Association Institute,**  
« American Gastroenterological Association Institute technical review  
on the management of gastric subepithelial masses »,  
*Gastroenterology*, vol. 130, n° 7, p. 2217-2228, june 2006, doi:  
10.1053/j.gastro.2006.04.033.

- [70] **B. Landi,**  
« Tumeurs sous-muqueuses gastriques »,  
*HEPATO-GASTRO et Oncologie digestive*, vol. 20, n° 8, 2013.
- [71] **E. Dekker, P. J. Tanis, J. L. A. Vleugels, P. M. Kasi, et M. B. Wallace,**  
« Colorectal cancer »,  
*The Lancet*, vol. 394, n° 10207, p. 1467-1480, oct. 2019, doi:  
10.1016/S0140-6736(19)32319-0.
- [72] **J. Zigelboim et M. V. Larson,**  
« Primary colonic lymphoma. Clinical presentation, histopathologic features, and outcome with combination chemotherapy »,  
*J Clin Gastroenterol*, vol. 18, n° 4, p. 291-297, june 1994.
- [73] **B. Alkofer, V. Lepennec, et L. Chiche,**  
« Kystes et tumeurs spléniques : diagnostic et prise en charge »,  
*Journal de Chirurgie*, vol. 142, n° 1, p. 6-13, janv. 2005, doi:  
10.1016/S0021-7697(05)80830-0.
- [74] **L. Vilcot *et al.*,**  
« Comment je raisonne devant une masse rétropéritonéale »,  
*Médecine Nucléaire*, vol. 41, n° 4, p. 280-290, juill. 2017, doi:  
10.1016/j.mednuc.2017.06.001.
- [75] **L. Pallwein-Prettner *et al.*,**  
« Assessment and characterisation of common renal masses with CT and MRI »,  
*Insights Imaging*, vol. 2, n° 5, p. 543-556, oct. 2011, doi:  
10.1007/s13244-011-0116-1.

- [76] **R. L. Cirillo, W. F. Bennett, K. M. Vitellas, A. G. Poulos, et J. G. Bova,**  
« Pathology of the adrenal gland: imaging features », *AJR Am J Roentgenol*, vol. 170, n° 2, p. 429-435, febr. 1998, doi: 10.2214/ajr.170.2.9456959.
- [77] **H. S. Bhat et B. N. Tiyaath,**  
« Management of Adrenal Masses », *Indian J Surg Oncol*, vol. 8, n° 1, p. 67-73, march 2017, doi: 10.1007/s13193-016-0597-y.
- [78] **M. E. Lockhart, J. K. Smith, et P. J. Kenney,**  
« Imaging of adrenal masses », *European Journal of Radiology*, 2002.
- [79] **G. Abiven et al.,**  
« Clinical and biological features in the prognosis of adrenocortical cancer: poor outcome of cortisol-secreting tumors in a series of 202 consecutive patients », *J Clin Endocrinol Metab*, vol. 91, n° 7, p. 2650-2655, jul. 2006, doi: 10.1210/jc.2005-2730.
- [80] **P. Icard, Y. Chapuis, B. Andreassian, A. Bernard, et C. Proye,**  
« Adrenocortical carcinoma in surgically treated patients: a retrospective study on 156 cases by the French Association of Endocrine Surgery », *Surgery*, vol. 112, n° 6, p. 972-979; discussion 979-980, dec. 1992.

- [81] **F. Mignon, B. Mesurolle, et A. Laplanche,**  
« Phéochromocytomes et tomодensitométrie : la taille est-elle un élément prédictif de malignité ? »,  
*Journal De Radiologie*, nov. 2002.
- [82] **I. D. Soumana et al.,**  
« Tumeurs pseudo-papillaires et solides du pancréas »,  
*PAMJ - Clinical Medicine*, vol. 4, n° 66, Art. n° 66, oct. 2020, doi:  
10.11604/pamj-cm.2020.4.66.23246.
- [83] **D. Wolfson et al.,**  
« Management of Pancreatic Masses »,  
*Pancreas*, vol. 31, n° 3, p. 203-217, oct. 2005, doi:  
10.1097/01.mpa.0000180613.07948.ca.
- [84] **K. Gemici et al.,**  
« Management of patients with retroperitoneal tumors and a review of the literature »,  
*World J Surg Onc*, vol. 13, n° 1, p. 143, dec. 2015, doi:  
10.1186/s12957-015-0548-z.
- [85] **A. Neville et B. R. Herts,**  
« CT characteristics of primary retroperitoneal neoplasms »,  
*Crit Rev Comput Tomogr*, vol. 45, n° 4, p. 247-270, 2004.
- [86] **ESMO/European Sarcoma Network Working Group,**  
« Soft tissue and visceral sarcomas: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up »,  
*Ann Oncol*, vol. 25 Suppl 3, p.102-112, sept. 2014, doi:  
10.1093/annonc/mdu254.

- [87] **A. Aitsakel, H. Elsayegh, L. Benslimane, et Y. Nouini,**  
« Tumeurs rétropéritonéales primitives : Profils diagnostique, thérapeutique et anatomopathologique »,  
*CUAJ*, vol. 9, n° 11-12, p. 873, déc. 2015, doi: 10.5489/cuaj.2161.
- [88] **M. Nishino, K. Hayakawa, M. Minami, A. Yamamoto, H. Ueda, et K. Takasu,** « Primary Retroperitoneal Neoplasms: CT and MR Imaging Findings with Anatomic and Pathologic Diagnostic Clues »,  
*RadioGraphics*, vol. 23, n° 1, p. 45-57, jan. 2003, doi: 10.1148/rg.231025037.
- [89] **F. Alessandrino et al.,**  
« Differential Diagnosis for Female Pelvic Masses »,  
in *Medical Imaging in Clinical Practice*, O. F. Erondou, Éd. InTech, 2013. doi: 10.5772/53139.
- [90] **R.W. Hoile,**  
« Hazards in the management of large intra- abdominal tumours »,  
*annals of the royal college of surgeons of england*, vol. 58, 1976.
- [91] **R. Baskar, K. A. Lee, R. Yeo, et K.-W. Yeoh,**  
« Cancer and Radiation Therapy: Current Advances and Future Directions »,  
*Int. J. Med. Sci.*, vol. 9, n° 3, p. 193-199, 2012, doi: 10.7150/ijms.3635.
- [92] **I. Mezouri et al.,**  
« La radiothérapie du cancer de l'endomètre: expérience de l'institut national d'oncologie à propos de 52 cas »,  
*Pan Afr Med J*, vol. 23, 2016, doi: 10.11604/pamj.2016.23.144.4772.

- [93] **I. Barillot, M. A. Mahé, D. Antoni, et C. Hennequin,**  
« Radiothérapie des lymphomes »,  
*Cancer/Radiothérapie*, vol. 20, p. S244-S248, sept. 2016, doi:  
10.1016/j.canrad.2016.07.012.
- [94] **J. B. Bachet,**  
« Les traitements adjuvants en 2019 pour les cancers du côlon et du  
rectum »,  
la lettre du cancérologue. Vol XXVIII-5. Mai 2019.
- [95] **la fédération francophone de cancérologie digestive (FFCD), la  
fédération nationale des centres de lutte contre le cancer  
(FNCLCC).**  
Thésaurus national de cancérologie digestive, *chapitre 10 : lymphomes  
gastrointestinaux*; 2022.
- [96] **la fédération francophone de cancérologie digestive (FFCD), la  
fédération nationale des centres de lutte contre le cancer  
(FNCLCC).**  
Thésaurus national de cancérologie digestive, *chapitre 3 : cancer colon  
non métastatique*; 2022.
- [97] **G. C. Jayson, E. C. Kohn, H. C. Kitchener, et J. A. Ledermann,**  
« Ovarian cancer »,  
*Lancet*, vol. 384, n° 9951, p. 1376-1388, oct. 2014, doi:  
10.1016/S0140-6736(13)62146-7.
- [98] **national cancer institute,**  
« Cancer of the Ovary - Cancer Stat Facts »,  
*seer.cancer.gov*, 2018. <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/ovary.html>

- [99] **S. Taïeb et P. Vennin,**  
« Dépistage du cancer de l’ovaire : le point en 2011 »,  
*Imagerie de la Femme*, vol. 21, n° 2, p. 45-49, juin 2011, doi:  
10.1016/j.femme.2011.03.003.
- [100] **J. Prat et FIGO Committee on Gynecologic Oncology,**  
« Staging classification for cancer of the ovary, fallopian tube, and  
peritoneum »,  
*Int J Gynaecol Obstet*, vol. 124, n° 1, p. 1-5, jan. 2014, doi:  
10.1016/j.ijgo.2013.10.001.
- [101] **R. L. Siegel, K. D. Miller, et A. Jemal,**  
« Cancer statistics, 2015 »,  
*CA Cancer J Clin*, vol. 65, n° 1, p. 5-29, 2015, doi:  
10.3322/caac.21254.
- [102] **W. T. Creasman et al.,**  
« Carcinoma of the corpus uteri. FIGO 26th Annual Report on the  
Results of Treatment in Gynecological Cancer »,  
*Int J Gynaecol Obstet*, vol. 95 Suppl 1, p. S105-143, nov. 2006, doi:  
10.1016/S0020-7292(06)60031-3.
- [103] **S. Pecorelli,**  
« Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and  
endometrium »,  
*Int J Gynaecol Obstet*, vol. 105, n° 2, p. 103-104, may 2009, doi:  
10.1016/j.ijgo.2009.02.012.

- [104] **A. Gronchi et al.,**  
« Variability in Patterns of Recurrence After Resection of Primary Retroperitoneal Sarcoma (RPS): A Report on 1007 Patients From the Multi-institutional Collaborative RPS Working Group », *Ann Surg*, vol. 263, n° 5, p. 1002-1009, may 2016, doi: 10.1097/SLA.0000000000001447.
- [105] **S. Singer, J. M. Corson, G. D. Demetri, E. A. Healey, K. Marcus, et T. J. Eberlein,**  
« Prognostic factors predictive of survival for truncal and retroperitoneal soft-tissue sarcoma », *Ann Surg*, vol. 221, n° 2, p. 185-195, febr. 1995, doi: 10.1097/00000658-199502000-00009.
- [106] **C. J. Robson, B. M. Churchill, et W. Anderson,**  
« The results of radical nephrectomy for renal cell carcinoma », *J Urol*, vol. 101, n° 3, p. 297-301, march 1969, doi: 10.1016/s0022-5347(17)62331-0.
- [107] **H. John, W. H. Ziegler, D. Hauri, et P. Jaeger,**  
« Pheochromocytomas: can malignant potential be predicted? », *Urology*, vol. 53, n° 4, p. 679-683, apr. 1999, doi: 10.1016/s0090-4295(98)00612-8.
- [108] **J. P. Luton et al.,**  
« Clinical features of adrenocortical carcinoma, prognostic factors, and the effect of mitotane therapy », *N Engl J Med*, vol. 322, n° 17, p. 1195-1201, apr. 1990, doi: 10.1056/NEJM199004263221705.

- [109] **M. L. Kendrick,**  
« Adrenocortical Carcinoma: Surgical Progress or Status Quo? »,  
*Arch Surg*, vol. 136, n° 5, p. 543, may 2001, doi:  
10.1001/archsurg.136.5.543.
- [110] **B. W. Stewart, P. Kleihues, et International Agency for Research  
on Cancer, Éd.,**  
*World cancer report.*  
Lyon: IARC Press, 2003.
- [111] **S. Gill et al.,**  
« Pooled analysis of fluorouracil-based adjuvant therapy for stage II  
and III colon cancer: who benefits and by how much? »,  
*J Clin Oncol*, vol. 22, n° 10, p. 1797-1806, may 2004, doi:  
10.1200/JCO.2004.09.059.
- [112] **L. Staib, K. H. Link, A. Blatz, et H. G. Beger,**  
« Surgery of colorectal cancer: surgical morbidity and five- and ten-  
year results in 2400 patients--monoinstitutional experience »,  
*World J Surg*, vol. 26, n° 1, p. 59-66, jan. 2002, doi: 10.1007/s00268-  
001-0182-5.
- [113] **L. H. Sobin, M. K. Gospodarowicz, et C. Wittekind,**  
« TNM Classification of Malignant Tumours. 6th ed. London »,  
*John Wiley & Sons*, 2002.
- [114] **H. Ito et al.,**  
« Surgical treatment of small bowel cancer: A 20-year single institution  
experience »,  
*Journal of Gastrointestinal Surgery*, vol. 7, n° 7, p. 925-930, nov. 2003,  
doi: 10.1007/s11605-003-0042-8.

- [115] **C.D.M. Fletcher *et al.*,**  
« Diagnosis of gastrointestinal stromal tumors: A consensus approach »,  
*Human Pathology*, vol. 33, n° 5, p. 459-465, may 2002, doi:  
10.1053/hupa.2002.123545.
- [116] **J. S. Gold et R. P. DeMatteo,**  
« Combined Surgical and Molecular Therapy »,  
*Ann Surg*, vol. 244, n° 2, p. 176-184, aug 2006, doi:  
10.1097/01.sla.0000218080.94145.cf.

# 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:

- ◀ بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية .
- ◀ وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه .
- ◀ وأن أمارس مهنتي بواجب 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 .



المملكة المغربية  
جامعة محمد الخامس بالرباط  
كلية الطب والصيدلة  
الرباط



جامعة محمد الخامس بالرباط  
Université Mohammed V de Rabat

أطروحة رقم: 113

سنة : 2023

# التدبير الجراحي للكتل البطنية الكبيرة تجربة مصلحة جراحة الأحشاء "س" بالمركز الاستشفائي الجامعي ابن سينا

## أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : / / 2023

من طرف

**السيد مامادو كوريسي كوماري**

المزاد في 23 يونيو 1998 بياماكو (مالي)

لنيل شهادة

**دكتور في الطب**

الكلمات الأساسية : بطن؛ كتل كبيرة؛ تصوير؛ جراحة

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس اللجنة	السيد عزيز زنطار أستاذ في الجراحة العامة
مدير الأطروحة	السيدة منى العلوي محمدي أستاذة في الجراحة العامة
عضو	السيد مصطفى عليلو أستاذ في الإنعاش والتخدير
عضو	السيد محمد طارق تاج الدين أستاذ في الجراحة العامة
عضو	السيد حكيم الكاوي أستاذ في الجراحة العامة