



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



Année: 2021

Thèse N°: 144

# Apport de l'A Coelioscopie diagnostic : Interet et resultats sur une serie de 113 cas

## THESE

*Présentée et soutenue publiquement le : / /2021*

PAR

**Monsieur Nizar GHANNOU**  
*Né le 06 Juillet 1993 à Casablanca*

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

**Mots Clés** : Coelioscopie; Diagnostic; Tuberculose péritonéale; Carcinose péritonéale;  
Anatomie pathologie

**Membres du Jury** :

**Monsieur Rahal MSSROURI**  
Professeur de Chirurgie Générale et Viscérale  
**Monsieur Ahmed BOUNAIM**  
Professeur de Chirurgie Générale et Viscérale  
**Monsieur Hicham IRAQUI**  
Professeur de Chirurgie Générale  
**Monsieur Hassan SEDDIK**  
Professeur d'Hépatogastro-entérologie  
**Monsieur Hakim EL KAOUI**  
Professeur Assistant de Chirurgie Générale

**Président**  
**Rapporteur**  
**Juge**  
**Juge**  
**Juge**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



---

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا  
إننا أنت العليم الحكيم

---



سورة البقرة: الآية: 31

بِسْمِ اللَّهِ  
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



**UNIVERSITE MOHAMMED V  
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIERABAT**

**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

**ADMINISTRATION :**

**Doyen :**

**Professeur Mohamed ADNAOUI**

**Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et estudiantines**

Professeur Brahim LEKEHAL

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

Professeur Taoufiq DAKKA

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

Professeur Younes RAHALI

**Secrétaire Général**

Mr. Mohamed KARRA

*\*Enseignant militaire*

## 1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

### PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

#### Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz Médecine Interne - [Clinique Royale](#)  
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi Anesthésie -Réanimation  
Pr. SETTAF Abdellatif Pathologie Chirurgicale

#### Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed Médecine Interne – [Doyen de la EMPR](#)  
Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda Neurologie

#### Janvier et Novembre 1990

Pr. KHARBACH Aïcha Gynécologie -Obstétrique  
Pr. TAZI Saoud Anas Anesthésie Réanimation

#### Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim Anesthésie Réanimation  
Pr. BAYAHIA Rabéa Néphrologie  
Pr. BELKOUCHI Abdelkader Chirurgie Générale  
Pr. BENSOUA Yahia Pharmacie galénique  
Pr. BERRAHO Amina Ophtalmologie  
Pr. BEZAD Rachid Gynécologie Obstétrique [Méd. Chef Maternité des Orangers](#)  
Pr. CHERRAH Yahia Pharmacologie  
Pr. CHOKAIRI Omar Histologie Embryologie  
Pr. KHATTAB Mohamed Pédiatrie  
Pr. SOULAYMANI Rachida Pharmacologie- [Dir. du Centre National PV Rabat](#)  
Pr. TAOUFIK Jamal Chimie thérapeutique

#### Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed Chirurgie Générale [Doyen de EMPT](#)  
Pr. BENSOUA Adil Anesthésie Réanimation  
Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza Gastro-Entérologie  
Pr. CHRAIBI Chafiq Gynécologie Obstétrique  
Pr. EL OUAHABI Abdessamad Neurochirurgie  
Pr. FELLAT Rokaya Cardiologie  
Pr. JIDDANE Mohamed Anatomie  
Pr. ZOUHDI Mimoun Microbiologie

#### Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine Radiothérapie  
Pr. BEN RAIS Nozha Biophysique  
Pr. CAOUI Malika Biophysique  
Pr. CHRAIBI Abdelmjid Endocrinologie et Maladies Métaboliques [Doyen de la EMPA](#)  
Pr. EL AMRANI Sabah Gynécologie Obstétrique  
Pr. ERROUGANI Abdelkader Chirurgie Générale - [Directeur du CHUIS](#)

*\*Enseignant militaire*

Pr. ESSAKALI Malika  
Pr. ETTAYEBI Fouad  
Pr. IFRINE Lahssan  
Pr. RHRAB Brahim  
Pr. SENOUCI Karima

Immunologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Chirurgie Générale  
Gynécologie –Obstétrique  
Dermatologie

### **Mars 1994**

Pr. ABBAR Mohamed\*  
Pr. BENTAHILA Abdelali  
Pr. BERRADA Mohamed Saleh  
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae  
Pr. LAKHDAR Amina  
Pr. MOUANE Nezha

Urologie [Inspecteur du SSM](#)  
Pédiatrie  
Traumatologie - Orthopédie  
Ophtalmologie  
Gynécologie Obstétrique  
Pédiatrie

### **Mars 1995**

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

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

### **Décembre 1996**

Pr. BELKACEM Rachid  
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim  
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan  
Pr. GAOUZI Ahmed  
Pr. OUZEDDOUN Naima

Chirurgie Pédiatrie  
Ophtalmologie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Néphrologie

Pr. ZBIR EL Mehdi\*

Cardiologie [Directeur HMI Mohammed V](#)

### **Novembre 1997**

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

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

### **Novembre 1998**

Pr. BENOMAR ALI  
Pr. BOUGTAB Abdesslam

Neurologie [Doyen de la FM Abulcassis](#)  
Chirurgie Générale

*\*Enseignant militaire*

Pr. ER RIHANI Hassan  
Pr. BENKIRANE Majid\*

Oncologie Médicale  
Hématologie

### **Janvier 2000**

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

Pneumo-phtisiologie  
Pédiatrie  
Pédiatrie  
Pneumo-phtisiologie  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Générale  
Pneumo-phtisiologie  
Neurochirurgie  
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 - [Directeur Hôp. Cheikh Zaid](#)  
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  
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

Anesthésie-Réanimation  
Neurologie  
Néphrologie  
Pneumo-phtisiologie  
Gastro-Entérologie  
Cardiologie  
Pédiatrie  
Rhumatologie  
Anatomie  
Radiologie  
Radiologie  
Anesthésie-Réanimation  
Neuro-Chirurgie  
Chirurgie-Pédiatrique [Directeur Hôp. Des Enfants Rabat](#)  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie - [Directeur Hôp. Univ. International \(Cheikh Khalifa\)](#)  
Neuro-Chirurgie  
Chirurgie Générale [Directeur Hôpital Ibn Sina](#)  
Chirurgie Thoracique  
Traumatologie Orthopédie  
Chirurgie Vasculaire Périphérique **V-D chargé Aff Acad. Est.**  
Chirurgie Générale

***\*Enseignant militaire***

Pr. MIKDAME Mohammed\*  
Pr. MOHSINE Raouf  
Pr. NOUINI Yassine  
Pr. SABBAH Farid  
Pr. SEFIANI Yasser  
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Hématologie Clinique  
Chirurgie Générale  
Urologie  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Vasculaire Périphérique  
Pédiatrie

### **Décembre 2002**

Pr. AMEUR Ahmed\*  
Pr. AMRI Rachida  
Pr. AOURARH Aziz\*  
Pr. BAMOU Youssef\*  
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene\*  
Pr. BENZEKRI Laila  
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. SIAH Samir\*  
Pr. THIMOU Amal  
Pr. ZENTAR Aziz\*

Urologie  
Cardiologie  
Gastro-Entérologie  
Biochimie-Chimie  
Endocrinologie et Maladies Métaboliques  
Dermatologie  
Gastro-Entérologie  
Anatomie Pathologique  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Chirurgie Pédiatrique  
Gynécologie Obstétrique  
Ophtalmologie  
Pédiatrie  
Oto-Rhino-Laryngologie  
Chirurgie Générale  
Anesthésie Réanimation  
Pédiatrie  
Chirurgie Générale

### **Janvier 2004**

Pr. ABDELLEAH 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

Ophtalmologie  
Anatomie Pathologique  
Oto-Rhino-Laryngologie  
Gastro-Entérologie  
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale  
Neurologie  
Traumatologie Orthopédie  
Anatomie Pathologique  
Radiologie  
Gynécologie Obstétrique  
Pédiatrie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Traumatologie Orthopédie  
Chirurgie Cardio-Vasculaire  
Ophtalmologie  
Pharmacie Clinique  
Chirurgie Générale  
Cardiologie

*\*Enseignant militaire*

### **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. HAJJI Leila  
Pr. HESSISSEN Leila  
Pr. JIDAL Mohamed\*  
Pr. LAAROUSSI Mohamed  
Pr. LYAGOUBI Mohammed  
Pr. SBIHI Souad  
Pr. ZERAIDI Najia

Chirurgie Réparatrice et Plastique  
Chirurgie Générale  
Rhumatologie  
Ophtalmologie  
Rhumatologie [Directeur Hôp. Al Ayachi Salé](#)  
Pédiatrie  
Cardiologie  
Biophysique  
Cardiologie (mise en disponibilité)  
Pédiatrie  
Radiologie  
Chirurgie Cardio-vasculaire  
Parasitologie  
Histo-Embryologie Cytogénétique  
Gynécologie Obstétrique

### **AVRIL 2006**

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

Rhumatologie  
Hématologie  
O.R.L  
Chirurgie - Pédiatrique  
Chirurgie Cardio - Vasculaire. [Directeur Hôpital 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

### **Octobre 2007**

Pr. ABIDI Khalid  
Pr. ACHACHI Leila  
Pr. AMHAJJI Larbi\*  
Pr. AOUI Sarra  
Pr. BAITE Abdelouahed\*

Réanimation médicale  
Pneumo phtisiologie  
Traumatologie orthopédie  
Parasitologie  
Anesthésie réanimation

*\*Enseignant militaire*

Pr. BALOUCH Lhousaine\*  
 Pr. BENZIANE Hamid\*  
 Pr. BOUTIMZINE Nourdine  
 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\*  
 Pr. TLIGUI Houssain  
 Pr. TOUATI Zakia

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  
 Parasitologie  
 Cardiologie

### **Mars 2009**

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

Médecine interne  
 Pédiatrie  
 Chirurgie Générale  
 Neuro-chirurgie  
 Radiologie  
 Rhumatologie  
 Neuro-chirurgie [Directeur Hôp. des 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

***\*Enseignant militaire***

Pr. KABIRI Meryem  
Pr. KARBOUBI Lamya  
Pr. LAMSAOURI Jamal\*  
Pr. MARMADE Lahcen  
Pr. MESKINI Toufik  
Pr. MESSAOUDI Nezha\*  
Pr. MSSROURI Rahal  
Pr. NASSAR Ittimade  
Pr. OUKERRAJ Latifa  
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani\*

Pédiatrie  
Pédiatrie  
Chimie Thérapeutique  
Chirurgie Cardio-vasculaire  
Pédiatrie  
Hématologie biologique  
Chirurgie Générale  
Radiologie  
Cardiologie  
Pneumo-Phtisiologie

### **Octobre 2010**

Pr. ALILOU Mustapha  
Pr. AMEZIANE Taoufiq\*  
Pr. BELAGUID Abdelaziz  
Pr. CHADLI Mariama\*  
Pr. CHEMSI Mohamed\*  
Pr. DAMI Abdellah\*  
Pr. DARBI Abdellatif\*  
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  
Pr. MOSADIK Ahlam  
Pr. MOUJAHID Mountassir\*  
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Anesthésie réanimation  
Médecine Interne **Directeur ERSSM**  
Physiologie  
Microbiologie  
Médecine Aéronautique  
Biochimie- Chimie  
Radiologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Pédiatrie  
Radiologie  
Chirurgie Plastique et Réparatrice  
Urologie  
Gastro-Entérologie  
Anatomie Pathologique  
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  
Pr. JAHID Ahmed

Chirurgie pédiatrique  
Anesthésie Réanimation  
Traumatologie-orthopédie  
Anesthésie Réanimation  
Chirurgie Générale  
Pneumophtisiologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Anatomie Pathologique

### **Février 2013**

Pr. AHID Samir  
Pr. AIT EL CADI Mina  
Pr. AMRANI HANCHI Laila  
Pr. AMOR Mourad  
Pr. AWAB Almahdi

Pharmacologie  
Toxicologie  
Gastro-Entérologie  
Anesthésie-Réanimation  
Anesthésie-Réanimation

***\*Enseignant militaire***

Pr. BELAYACHI Jihane	Réanimation Médicale
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain	Anesthésie-Réanimation
Pr. BENCHEKROUN Laila	Biochimie-Chimie
Pr. BENKIRANE Souad	Hématologie
Pr. BENSghIR Mustapha*	Anesthésie Réanimation
Pr. BENYAHIA Mohammed*	Néphrologie
Pr. BOUATIA Mustapha	Chimie Analytique et Bromatologie
Pr. BOUABID Ahmed Salim*	Traumatologie orthopédie
Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba	Anatomie
Pr. CHAIB Ali*	Cardiologie
Pr. DENDANE Tarek	Réanimation Médicale
Pr. DINI Nouzha*	Pédiatrie
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali	Anesthésie Réanimation
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa	Radiologie
Pr. ELFATEMI NIZARE	Neuro-chirurgie
Pr. EL GUERROUJ Hasnae	Médecine Nucléaire
Pr. EL HARTI Jaouad	Chimie Thérapeutique
Pr. EL JAOUDI Rachid*	Toxicologie
Pr. EL KABABRI Maria	Pédiatrie
Pr. EL KHANNOUSSI Basma	Anatomie Pathologique
Pr. EL KHLouFI Samir	Anatomie
Pr. EL KORAICHI Alae	Anesthésie Réanimation
Pr. EN-NOUALI Hassane*	Radiologie
Pr. ERRGUIG Laila	Physiologie
Pr. FIKRI Meryem	Radiologie
Pr. GHFIR Imade	Médecine Nucléaire
Pr. IMANE Zineb	Pédiatrie
Pr. IRAQI Hind	Endocrinologie et maladies métaboliques
Pr. KABBAJ Hakima	Microbiologie
Pr. KADIRI Mohamed*	Psychiatrie
Pr. LATIB Rachida	Radiologie
Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra	Médecine Interne
Pr. MEDDAH Bouchra	Pharmacologie
Pr. MELHAOUI Adyl	Neuro-chirurgie
Pr. MRABTI Hind	Oncologie Médicale
Pr. NEJJARI Rachid	Pharmacognosie
Pr. OUBEJJA Houda	Chirurgie Pédiatrique
Pr. OUKABLI Mohamed*	Anatomie Pathologique
Pr. RAHALI Younes	Pharmacie Galénique <b>Vice-Doyen à la Pharmacie</b>
Pr. RATBI Ilham	Génétique
Pr. RAHMANI Mounia	Neurologie
Pr. REDA Karim*	Ophtalmologie
Pr. REGRAGUI Wafa	Neurologie
Pr. RKAIN Hanan	Physiologie
Pr. ROSTOM Samira	Rhumatologie
Pr. ROUAS Lamiaa	Anatomie Pathologique
Pr. ROUIBAA Fedoua*	Gastro-Entérologie
Pr. SALIHOUN Mouna	Gastro-Entérologie
Pr. SAYAH Rochde	Chirurgie Cardio-Vasculaire

**\*Enseignant militaire**

Pr. SEDDIK Hassan\*  
Pr. ZERHOUNI Hicham  
Pr. ZINE Ali\*

Gastro-Entérologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Traumatologie Orthopédie

#### **AVRIL 2013**

Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM\*

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

#### **MARS 2014**

Pr. ACHIR Abdellah  
Pr. BENCHAKROUN Mohammed\*  
Pr. BOUCHIKH Mohammed  
Pr. EL KABBAJ Driss\*  
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

Chirurgie Thoracique  
Traumatologie- Orthopédie  
Chirurgie Thoracique  
Néphrologie  
Biochimie-Chimie  
Histologie- Embryologie-Cytogénétique  
Pédiatrie  
Pneumologie  
Hématologie Biologique  
Génécologie-Obstétrique  
Pharmacologie  
CCV  
Médecine Interne  
Génécologie-Obstétrique

#### **DECEMBRE 2014**

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

Pédiatrie  
Médecine Légale  
Anesthésie-Réanimation  
Chirurgie Maxillo-Faciale  
Biochimie-Chimie  
Parasitologie  
Pharmacie Clinique  
Anatomie  
Anesthésie-Réanimation  
Radiothérapie  
Chirurgie Réparatrice et Plastique  
O.R.L  
Cardiologie  
Anesthésie-Réanimation  
Chirurgie Pédiatrique  
Psychiatrie  
Médecine préventive, santé publique et Hyg.

#### **AOUT 2015**

Pr. MEZIANE Meryem  
Pr. TAHIRI Latifa

Dermatologie  
Rhumatologie

*\*Enseignant militaire*

## **PROFESSEURS AGREGES :**

### **JANVIER 2016**

Pr. BENKABBOU Amine	Chirurgie Générale
Pr. EL ASRI Fouad*	Ophtalmologie
Pr. ERRAMI Nouredine*	O.R.L
Pr. NITASSI Sophia	O.R.L

### **JUIN 2017**

Pr. ABI Rachid*	Microbiologie
Pr. ASFALOU Ilyasse*	Cardiologie
Pr. BOUAITI El Arbi*	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. BOUTAYEB Saber	Oncologie Médicale
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim	Oncologie Médicale
Pr. HAFIDI Jawad	Anatomie
Pr. MAJBAR Mohammed Anas	Chirurgie Générale
Pr. OURAINI Saloua*	O.R.L
Pr. RAZINE Rachid	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. SOUADKA Amine	Chirurgie Générale
Pr. ZRARA Abdelhamid*	Immunologie

### **MAI 2018**

Pr. AMMOURI Wafa	Médecine interne
Pr. BENTALHA Aziza	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL AHMADI Brahim	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL HARRECH Youness*	Urologie
Pr. EL KACEMI Hanan	Radiothérapie
Pr. EL MAJJAOUI Sanaa	Radiothérapie
Pr. FATIHI Jamal*	Médecine Interne
Pr. GHANNAM Abdel-Ilah	Anesthésie-Réanimation
Pr. JROUNDI Imane	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. MOATASSIM BILLAH Nabil	Radiologie
Pr. TADILI Sidi Jawad	Anesthésie-Réanimation
Pr. TANZ Rachid*	Oncologie Médicale

### **NOVEMBRE 2018**

Pr. AMELLAL Mina	Anatomie
Pr. SOULY Karim	Microbiologie
Pr. TAHRI Rajae	Histologie-Embryologie-Cytogénétique

### **NOVEMBRE 2019**

Pr. AATIF Taoufiq*	Néphrologie
Pr. ACHBOUK Abdelhafid*	Chirurgie réparatrice et plastique
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid	Radiothérapie
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah*	Gynécologie-Obstétrique
Pr. BASSIR RIDA ALLAH	Anatomie
Pr. BOUATTAR TARIK	Néphrologie
Pr. BOUFETTAL MONSEF	Anatomie
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed*	Chirurgie-Générale

*\*Enseignant militaire*

Pr. BOUZELMAT HICHAM*	Cardiologie
Pr. BOUKHRIS JALAL*	Traumatologie-Orthopédie
Pr. CHAFRY BOUCHAIB*	Traumatologie-Orthopédie
Pr. CHAHDI HAFSA*	Anatomie pathologique
Pr. CHERIF EL ASRI ABAD*	Neuro-chirurgie
Pr. DAMIRI AMAL*	Anatomie Pathologique
Pr. DOGHMI NAWFAL*	Anesthésie-Réanimation
Pr. ELALAOUI SIDI-YASSIR	Pharmacie-Galénique
Pr. EL ANNAZ HICHAM*	Virologie
Pr. EL HASSANI MOULAY EL MEHDI*	Gynécologie-Obstétrique
Pr. EL HJOUJI ABDERRAHMAN*	Chirurgie Générale
Pr. EL KAOUI HAKIM*	Chirurgie Générale
Pr. EL WALI ABDERRAHMAN*	Anesthésie-Réanimation
Pr. EN-NAFAA ISSAM*	Radiologie
Pr. HAMAMA JALAL*	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Pr. HEMMAOUI BOUCHAIB*	O.R.L
Pr. HJIRA NAOUFAL*	Dermatologie
Pr. JIRA MOHAMED*	Médecine interne
Pr. JNIENE ASMAA	Physiologie
Pr. LARAQUI HICHAM*	Chirurgie-Générale
Pr. MAHFOUD TARIK*	Oncologie Médicale
Pr. MEZIANE MOHAMMED*	Anesthésie-Réanimation
Pr. MOUTAKI ALLAH YOUNES*	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. MOUZARI YASSINE*	Ophtalmologie
Pr. NAOUI HAFIDA*	Parasitologie-Mycologie
Pr. OBTEL MAJDOULINE	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. OURRAI ABDELHAKIM*	Pédiatrie
Pr. SAOUAB RACHIDA*	Radiologie
Pr. SBITTI YASSIR*	Oncologie Médicale
Pr. ZADDOUG OMAR*	Traumatologie-Orthopédie
Pr. ZIDOUH SAAD*	Anesthésie-Réanimation

*\*Enseignant militaire*

## 2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

### PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naima	Biochimie-chimie
Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'ammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr. BARKIYOU Malika	Histologie-Embryologie
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie <b>Vice-Doyen chargé de la Rech. et de la Coop.</b>
Pr. FAOUZI Moulay El Abbas	Pharmacologie
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire/Biotechnologie
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Mohammed	Chimie Organique
Pr. RIDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie

### PROFESSEURS HABILITES :

Pr. BENZEID Hanane	Chimie
Pr. CHAHED OUAZZANI Lalla Chadia	Biochimie-chimie
Pr. DOUKKALI Anass	Chimie Analytique
Pr. EL JASTIMI Jamila	Chimie
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Histologie-Embryologie
Pr. LYAHYAI Jaber	Génétique
Pr. OUADGHIRI Mouna	Microbiologie et Biologie
Pr. RAMLI Youssef	Chimie
Pr. SERRAGUI Samira	Pharmacologie
Pr. TAZI Ahnini	Génétique
Pr. YAGOUBI Maamar	Eau, Environnement

*Mise à jour le 05/03/2021*

***KHALED Abdellah***

***Chef du Service des Ressources Humaines***

***FMPR***

***\*Enseignant militaire***



---

# DEDICACES

---



## ***Je dédie cette Thèse***

### ***Au bon Dieu***

*Tout puissant Qui m'a inspiré Qui m'a guidé dans le bon chemin Je vous dois ce que je suis devenu Louanges et remerciements Pour votre clémence et miséricorde.*

### ***Au Prophète Mohamed (P.S.L.)***

*Notre guide et notre exemple bien-aimé qui nous oriente sur le droit chemin.*

***A Mes très chers parents GHANNOU Yahia et GHANNOU Bouchra***

***Pour mon père « mon idole »,***

*A la personne qui est à la fois un père, un frère et un ami ; A mon grand professeur de la vie. En témoignage de tant d'années de sacrifices, d'encouragement et de prières.*

*Tu as été toujours un père exemplaire à suivre pour ta persévérance et ton perfectionnisme. Je te remercie infiniment pour ton soutien, pour tes mots sages et apaisants, qui m'ont réconforté pendant les mauvais moments.*

***Pour ma mère « ma source de tendresse »,***

*A celle qui m'a donné la vie, qui a marqué chaque moment de mon existence avec son intarissable tendresse, à celle à qui je dois le meilleur de moi-même ; Pour pouvoir te remercier, il me faudra quelque chose de plus que des mots, car quel que soit le terme et quel que soit l'expression, rien ne saura exprimer ma reconnaissance telle que mon cœur le fera. Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de me donner depuis ma naissance, durant mon enfance et même maintenant que je suis adulte. Vous êtes la mère que tout le monde aimerait avoir.*

*C'est grâce à ALLAH puis à vous que je suis devenu ce que je suis aujourd'hui.*

*Mon diplôme vous appartient, acceptez ce travail comme le témoignage de ma reconnaissance, ma gratitude et mon profond amour. Puisse Dieu, le tout puissant, vous préserver et vous accorder santé, longue vie et bonheur.*

***Que Dieu vous protège chers parents !***

### ***A Ma très chère sœur Nouhaila***

*Merci ma très chère sœur pour ton affection, ton grand cœur et ta modestie !  
Merci pour ta présence physique et morale à chaque fois que j'en avais besoin !*

*Je t'aime énormément petite sœur et je suis chanceux d'avoir une telle sœur  
adorable,*

*Je te souhaite un grand bonheur dans ta vie personnelle et professionnelle.*

### ***A la mémoire de mes grands-pères***

*Le destin ne m'a pas laissé le temps pour jouir de ce bonheur avec vous et pour  
cueillir vos bénédictions interminables.*

*Que la clémence de dieu règne sur vous et que sa miséricorde apaise vos âmes.*

### ***A mes grands-mères***

*Ces quelques lignes ne sauraient exprimer toute l'affection et tout l'amour que je  
vous dois.*

*Que dieu vous préserve et vous accorde santé et prospérité.*

***Une spéciale dédicace à ALAMI HALIMI Ghita***

*Tu es une des plus belles choses qui me soit arrivé, Je m'estime chanceux d'avoir rencontré une personne belle et magnifique comme toi, source intarissable de soutien, de motivation et d'amour.*

*Merci d'avoir toujours été là pour moi pour le meilleur comme pour le pire, c'est pour cela que je t'aimerai toute ma vie et que moi aussi, je serai toujours là pour toi, quoi qu'il puisse arriver à l'avenir.*

***A MES CHERS ONCLES, A MES TANTES***

***A MES COUSINS ET COUSINES,***

*En gage de témoignage de mes sentiments et nos souvenirs partagés, je vous dédie ce travail et vous souhaite beaucoup de bonheur.*

***A tous mes amis et camarades de promotion et à la mémoire de mon meilleur ami,***

***Yassine JAAIT, que son âme repose en paix ,***

*Oussama et Charaf SAYOUTI, Moad EL MEKKAOUI, Ismail BOUJIDA,  
Adnane EL ALAOUI, Boubker IDRISSE KAITOUNI, Riad EL AMINE,  
Hamza EL ALAMI, Anass KHAMLICHI, Noamane REGRAGUI, Younes  
LAROUSSE , Hamza MELLOUKI, Sarra et Salwa IDOUBBA, Walid  
BICHA, Anis BENGHALEM , Yassine GOUNNI, Mohammed  
BENNIS , Yasser LEMAATI, Anas AMRAOUI ... **A** tous ceux que j'ai omis  
d'écrire leurs noms, **Q**ue notre amitié demeure pour toujours.*

*Je ne peux trouver les mots pour vous exprimer mon affection et mes pensées,  
vous êtes pour moi des frères et sœurs sur qui je peux compter.*

*En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments que  
nous avons passés ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie  
pleine de santé et de bonheur.*



---

# REMERCIEMENTS

---



*A notre maître et président du jury*

*Monsieur MASROURI Rahal*

*Professeur de chirurgie viscérale, CHU Ibn Sina Rabat.*

*Votre gentillesse extrême, votre compétence pratique, vos qualités humaines et professionnelles, ainsi que votre compréhension à l'égard des étudiants nous inspirent une grande admiration et un profond respect.*

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

*A notre maître et Rapporteur de thèse*

*Monsieur BOUNAIM Ahmed*

*Professeur de chirurgie viscérale à l'HMIMV*

*Pour vos conseils judicieux, pour les efforts que vous avez déployés pour que ce travail soit élaboré.*

*Pour votre soutien indéfectible et votre compétence à toutes les étapes de ce travail.*

*Nous avons apprécié votre gentillesse inégalée et nous vous remercions pour vos efforts inlassables.*

*Veillez accepter ma profonde reconnaissance.*

*A notre maître et Juge de thèse*

*Monsieur El KAOUI Hakim*

*Professeur de chirurgie viscérale à l'HMIMV*

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

*Nous avons apprécié votre sympathie et vos qualités humaines.*

*C'est pour nous l'occasion de vous témoigner estime et respect.*

***A notre maître et juge de thèse***

***Monsieur IRAQUI Hicham***

***Professeur de chirurgie viscérale à l'HMIMV***

*C'est pour nous un immense plaisir de vous voir siéger parmi le jury de notre thèse.*

*Vos qualités humaines et professionnelles sont exemplaires.*

*Nous vous prions de croire en l'expression de notre respect et reconnaissance d'avoir accepté de juger ce travail.*

*A notre maître juge de thèse*

*Monsieur SEDDIK Hassan*

*Professeur d'Hépatogastro-entérologie à l'HMIMV,*

*Nous sommes très émus par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger notre travail.*

*Nous sommes très honorés par votre présence parmi notre jury de thèse.*

*Trouvez ici, cher maître, le témoignage de notre gratitude et nos respectueux sentiments.*

***A Docteur ABOULFETH ELMEHDI***

***Médecin spécialiste en chirurgie viscérale à l'HMIMV,***

*Sans qui la réalisation n'aurait pas été possible.*

*Veillez trouver dans ce modeste travail ma grande reconnaissance et immense  
gratitude.*



---

# **LISTE DES ABREVIATIONS**

---



## **Abréviations**

<b>ACE</b>	: Antigène carcino-embryonnaire.
<b>ADCI</b>	: Adénocarcinome à cellules indépendantes.
<b>ADK</b>	: Adénocarcinome.
<b>ADP</b>	: Adénopathie.
<b>AEG</b>	: Altération de l'état général.
<b>AG</b>	: Anesthésie générale.
<b>ATCD</b>	: Antécédant.
<b>AVC</b>	: Accident vasculaire cérébral.
<b>BAAR</b>	: Bacille acido-alcool-résistant.
<b>CCR</b>	: Cancer colo-rectal.
<b>CRP</b>	: Protéine C réactive.
<b>HMIMV</b>	: Hôpital militaire d'instruction Mohammed V.
<b>HTA</b>	: Hypertension artérielle.
<b>IRM</b>	: Imagerie à résonance magnétique.
<b>Kc</b>	: Cancer.
<b>SSPI</b>	: Salle de surveillance post-interventionnelle.
<b>TDM</b>	: Tomodensitométrie.



---

# LISTE DES ILLUSTRATIONS

---



## Liste des figures

<b>Figure 1:</b> Schéma montrant les différentes structures de la cavité péritonéale .....	6
<b>Figure 2:</b> Vue antérieure de la cavité abdominale montrant les organes péritonéaux qui comprennent des organes pleins (foie, rate), des organes creux (estomac, intestin grêle, côlon), les organes de la reproduction.....	8
<b>Figure 3 :</b> Vue antérieure montrant l'abdomen divisé en deux espaces : l'espace péritonéal et l'espace rétropéritonéal. L'espace rétropéritonéal comprend la partie de l'abdomen en arrière du péritoine. Les organes rétropéritonéaux n'étant pas en contact avec la cavité péritonéale. ....	9
<b>Figure 4:</b> Image au microscope électronique d'un mésothélium viscéral murin .....	15
<b>Figure 5:</b> Mouvements liquidiens dans la cavité péritonéale .....	16
<b>Figure 6:</b> Tranches d'âge de la population étudiée.....	24
<b>Figure 7:</b> Pourcentage et sexe ratio H/F de la population étudiée.....	25
<b>Figure 8:</b> Graphique montrant les principales indications de la coelioscopie diagnostic.....	26
<b>Figure 9:</b> Examens demandés dans le cadre d'un bilan paraclinique.....	27
<b>Figure 10:</b> Le pourcentage des positions pratiquées.....	28
<b>Figure 11:</b> Lieu du prélèvement avec pourcentage.....	29
<b>Figure 12:</b> Données anatomo-pathologiques.....	30
<b>Figure 13:</b> Résultats du prélèvement du liquide d'ascite.....	31
<b>Figure 14:</b> Pourcentage des complications post-opératoires.....	32
<b>Figure 15:</b> Atteintes observées en post-opératoire.....	33
<b>Figure 16:</b> Vue opératoire : French position.....	37

<b>Figure 17:</b> Placement des opérateurs et des écrans.....	38
<b>Figure 18:</b> Création d'un pneumopéritoine. ....	40
<b>Figure 19:</b> Images montrant un nodule de carcinose sur un péritoine pariétal. ....	45
<b>Figure 20:</b> Aspect histologique du péritoine pariétal : Granulome épithélio- giganto-cellulaire. ....	49
<b>Figure 21:</b> Images montrant une ascite gélatineuse.....	50



---

# SOMMAIRE

---



<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>RAPPELS</b> .....	3
RAPPEL HISTORIQUE.....	4
RAPPEL ANATOMIQUE.....	6
1- LA CAVITE PÉRITONÉALE .....	6
1-1 Définition .....	6
1-2 Description .....	7
1-3 Anatomie du péritoine .....	10
a. Définition et description du péritoine .....	10
i- Etude macroscopique du péritoine .....	10
ii- Etude microscopique du péritoine .....	12
iii- Vascularisation et innervation de péritoine .....	12
b. Rapports du péritoine avec les organes .....	13
2- Physiologie de la cavité péritonéale .....	14
2-1 Rappels histologiques .....	14
2-2 Production, Résorption et mouvements liquidiens intra-péritonéaux .....	15
<b>MATERIELS ET METHODES</b> .....	18
1- MATÉRIELS .....	19
1-1 Le cadre de l'étude .....	19
1-2 Le nombre total des cas .....	19
2- MÉTHODES .....	19
2-1 Le type d'étude .....	19
2-2 La durée de l'étude .....	19
2-3 Les critères d'inclusion .....	19

2-4 Les critères d'exclusion .....	20
2-5 L'enquête .....	20
<b>RESULTATS</b> .....	<b>23</b>
1- Données générales .....	24
1-1 L'âge .....	24
1-2 Le sexe .....	25
1-3 Indications .....	25
2- Examens complémentaires .....	27
3- Période peropératoire .....	28
3-1 Positions d'examen .....	28
3-2 Prélèvement .....	29
a- Exploration per-opératoire .....	29
3-3 Données anatomo-pathologiques .....	30
3-4 Aspiration du liquide d'ascite .....	31
4- Données relatives à la période post-opératoire .....	32
<b>DISCUSSION</b> .....	<b>34</b>
Déroulement et technique opératoire de la coelioscopie .....	35
A- Installation et matériel .....	35
B- Techniques opératoires .....	35
1- Installation .....	35
2- Placement des opérateurs et des écrans .....	38
3- Création d'un pneumopéritoine .....	39
Indications de la coelioscopie diagnostic .....	41
1- Diagnostic des métastases hépatiques des cancers digestifs .....	41

2- Diagnostic d'adénopathies .....	41
3- Diagnostic des métastases péritonéales des Kc digestifs (carcinose péritonéale) .....	42
4- Diagnostic de la tuberculose péritonéale :.....	46
Les complications de la coelioscopie .....	52
1-Complications per-opératoires.....	52
a- Accidents cardio respiratoires .....	52
b- Les complications mécaniques .....	53
c- Autres complications .....	54
2- Complications post opératoires .....	55
a- Pneumothorax .....	55
b- Emphysème sous-cutané .....	55
c- Les infections .....	55
d- Compression plexique .....	56
e- Hernie viscérale .....	56
f- Douleur post opératoire .....	56
g- Métastases sur site de trocart .....	56
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>57</b>
<b>RESUMES</b> .....	<b>59</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>63</b>



---

# INTRODUCTION

---



La laparoscopie a été longtemps utilisée par les hépato-gastroentérologues pour l'étude du foie et du péritoine, pendant que ces derniers l'abandonnaient dans les années 80 au profit d'examens morphologiques moins invasifs, elle prenait un nouvel essor en chirurgie comme voie d'abord élective non invasive pour un nombre croissant d'interventions.

Son fondement est l'épargne de la paroi abdominale. Celle-ci permet un rétablissement plus rapide du patient, des séquelles cicatricielles moindres, une durée d'hospitalisation plus courte, une amélioration de la morbidité locale et générale, une diminution du coût, bref un gain fonctionnel pour le patient et économique pour la société, afin d'avoir une efficacité et une sécurité aussi grande qu'en chirurgie traditionnelle.

Dans notre étude de cas, nous proposons une étude rétrospective à propos de 113 patients le but étant de souligner l'intérêt et la place qu'a pris la coelioscopie dans la découverte et/ou la confirmation ou la stadification du diagnostic de ces derniers, dans des situations où le diagnostic étiologique ne pouvait être établis, malgré les examens morphologiques.



---

# RAPPELS

---



## **RAPPEL HISTORIQUE**

Le terme « coelioscopie » apparaît en 1901 par GEORGE KELLING qui a introduit pour la première fois un cystoscope à travers la paroi abdominale d'un chien vivant. Après insufflation d'air dans l'abdomen, il a visualisé les viscères. Il donna même la définition comme étant « l'endoscopie de la cavité abdominale préalablement distendue par un pneumopéritoine artificiel ». En 1910 le suédois JACOBUS a fait la première application à l'homme [1,2].

L'américain BERTRAN BERNHEIM en 1911, l'allemand KALK en 1929, puis l'américain RUDODDOCK en 1934 ont développé l'instrumentation optique d'une laparoscopie surtout à visée diagnostique [2].

En 1938 JANOS VERESS invente l'aiguille qui porte son nom pour insuffler l'air dans le péritoine. RAOUL PALMER [3], en 1947 crée un monitoring de la pression intra abdominale. Il fut le premier à réaliser des biopsies ovariennes et tubaires en 1951. Il décrit en 1962 la technique de stérilisation per-coelioscopique par électrocoagulation, section des isthmes tubaires.

La coelioscopie fut développée par les gynécologues tout au long des années 60 et 70, chaque étape était marquée par un progrès technique : apparition des fibres de verre et de la lumière froide, apparition des caméras miniaturisées permettant, avec le vidéoscope, d'avoir l'image de la cavité abdominale sur un écran de télévision.

Par la suite, elle a été proposée en 1970 par HESELSON qui a réalisé les premières laparoscopies diagnostiques, et confirmée dans son utilisation par GAZZANIGA en 1976 qui a révélé son intérêt dans la détermination des indications d'une laparotomie exploratrice [4].

C'est KURT SEMM, en Allemagne, qui réalisa en 1982 la première appendicectomie par voie coelioscopique, première intervention d'exérèse qui succédait aux nombreuses adhésiolyse prônées et réalisées par les chirurgiens gynécologues [5].

En France, PHILIPPE MOURET [6], chirurgien généraliste exerçant dans le privé à Lyon, développa rapidement la méthode par l'impulsion de l'équipe de gynécologie de CLERMONT FERRAND DU PROFESSEUR M.A. BRUHAT avec HUBERT MANHES. C'est en mars 1987 que Philippe Mouret réalisa par cette voie la première cholécystectomie au monde. Il fut bien vite relayé par FRANÇOIS DUBOIS [7] qui en codifia la technique. D REDDICK [8], simultanément, décrivit une technique de cholécystectomie coelioscopique avec utilisation du laser [9].

Parallèlement à cette évolution s'est développée la pratique croissante de la coelio-diagnostique.

## RAPPEL ANATOMIQUE

### 1-LA CAVITE PÉRITONÉALE :

#### 1-1 Définition :

La cavité péritonéale désigne un espace compris entre les deux feuillets viscéral et pariétal du péritoine ; elle contient un liquide lubrifiant sécrété par les séreuses. Le péritoine est un feuillet continu, formant deux couches et un espace potentiel entre eux : la cavité péritonéale [10].

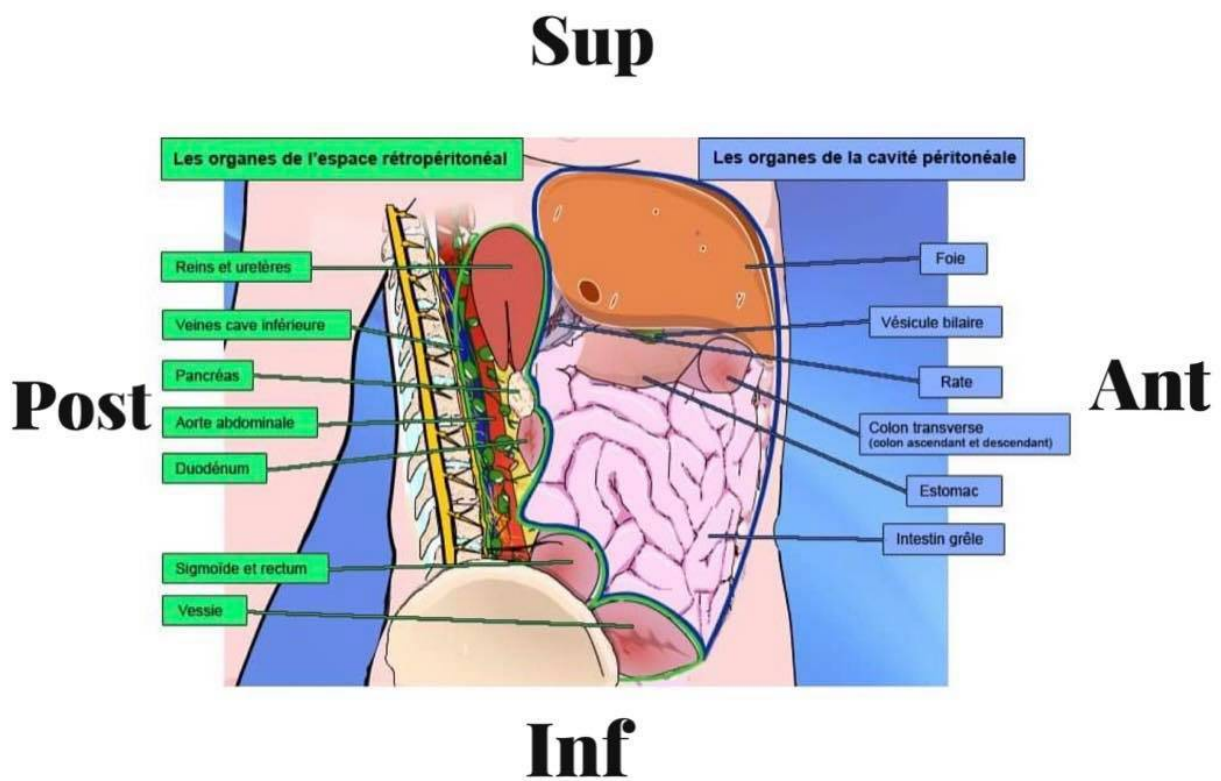


Figure 1: Schéma montrant les différentes structures de la cavité péritonéale [11].

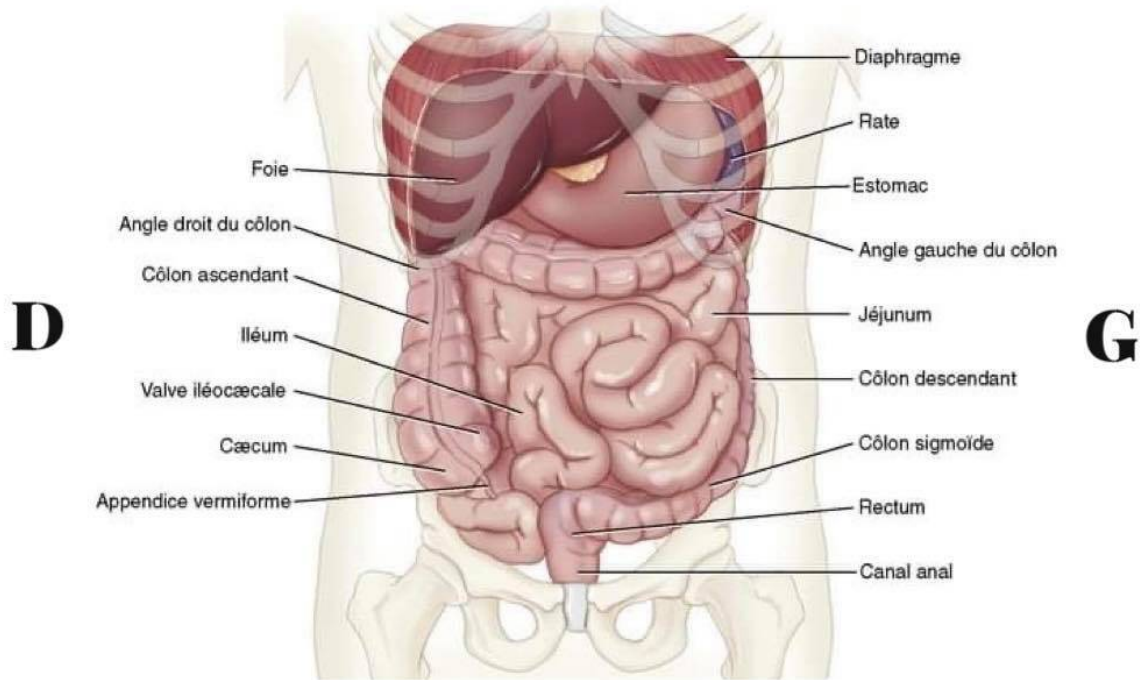
## 1-2 Description :

L'abdomen contient les principaux organes des systèmes digestif, endocrinien et urogénital, ainsi que les principaux vaisseaux du système circulatoire. La cavité abdominale est située en dessous du diaphragme, ses limites étant la paroi abdominale antérieure, le pelvis, la colonne vertébrale et les muscles de l'abdomen ainsi que les flancs. La cavité abdominale est divisée en deux espaces.

L'*espace péritonéal* (la « vraie » cavité abdominale) contient l'intestin grêle et le gros intestin, la rate, le foie, l'estomac, la vésicule biliaire et les organes de reproduction chez la femme (**figure 1**).

L'*espace rétropéritonéal* (espace virtuel derrière la « vraie » cavité abdominale) contient les reins, les uretères, la vessie, les organes de la reproduction, la veine cave inférieure, l'aorte abdominale, le pancréas, et une portion du duodénum, du côlon ainsi que du rectum (**figure 2**). La vessie et les organes reproducteurs chez l'homme (pénis, testicules et prostate) sont des organes sous-péritonéaux.

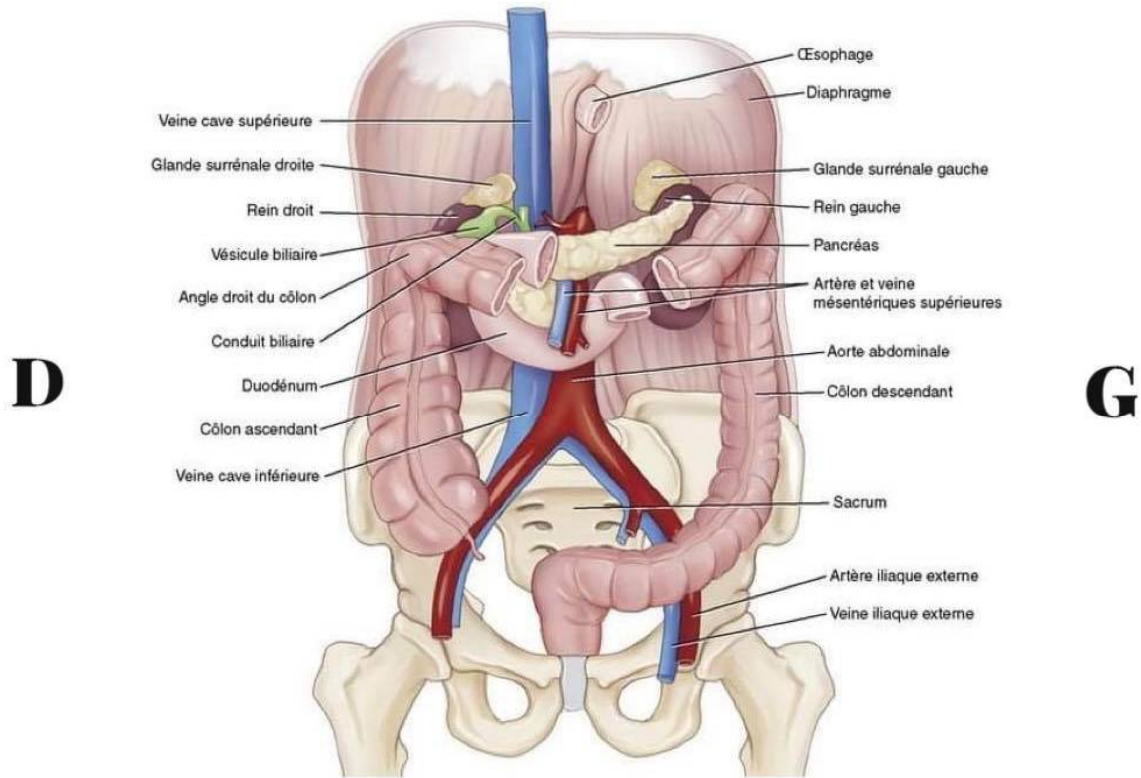
**Sup**



**Inf**

**Figure 2: Vue antérieure de la cavité abdominale montrant les organes péritonéaux qui comprennent des organes pleins (foie, rate), des organes creux (estomac, intestin grêle, côlon), les organes de la reproduction.**

**Sup**



**Inf**

**Figure 3 : Vue antérieure montrant l'abdomen divisé en deux espaces : l'espace péritonéal et l'espace rétroperitonéal. L'espace rétroperitonéal comprend la partie de l'abdomen en arrière du péritoine. Les organes rétroperitonéaux n'étant pas en contact avec la cavité péritonéale.**

## 1-3 Anatomie du péritoine :

### a. Définition et description du péritoine

Le terme péritoine vient du grec « péri » qui signifie autour et « *toine* » qui signifie tendre. Le péritoine correspond à une membrane séreuse continue qui tapisse la face profonde de la cavité abdominale et entourant les viscères qui y sont contenues et leur permettant une parfaite mobilité.

#### i- Etude macroscopique du péritoine :

DOUGLAS avait décrit avec précision la disposition des deux feuillets péritonéaux : Le péritoine est constitué de :

- Un feuillet pariétal ou péritoine pariétal qui recouvre la face antérieure des viscères rétro péritonéaux et se continue sur toute la paroi de la cavité abdominale.

- Un feuillet viscéral ou péritoine viscéral constitué par le revêtement séreux des organes abdomino-pelviens.

Ces deux feuillets parents du péritoine pariétal, s'avancent dans la cavité abdomino-pelvienne et se continuent avec le péritoine viscéral de part et d'autre de la zone suivant laquelle les vaisseaux et les nerfs accèdent l'organe auquel ils sont destinés.

Les viscères recouverts du péritoine sont unis à la paroi abdominale par des replis membraneux. Ce sont des lames à 2 feuillets contenant les pédicules vasculo-nerveux, à la base des replis, les feuillets pariétal et viscéral se réunissent. Ces replis portent plusieurs noms : méso, épiploon ou ligament ; suivant le cas, ainsi est appelé méso : un repli reliant le péritoine pariétal au péritoine viscéral d'un segment du tube digestif. On a le méso-gastre, méso-

duodénum, mésentère, méso colon. Aussi est appelé ligament : un repli reliant le péritoine pariétal au péritoine viscéral d'un organe intra-abdominal ne faisant pas partie du tube digestif. Comme le foie, l'utérus. Enfin un épiploon correspond à un repli joignant le péritoine viscéral de deux organes intra-abdominaux.

- Le petit épiploon ou l'épiploon gastro-duodéno-hépatique :

Il unit le foie à l'oesophage abdominal à l'estomac et à la première portion du duodénum. Les deux feuillets qui le composent sont séparés en haut et à gauche par du tissu cellulaire et des rameaux vasculaires et nerveux ainsi ces deux feuillets forment une lame orientée dans un plan vertico-transversal, cette lame nous décrit un bord hépatique, gastroduodéal, diaphragmatique, un bord libre et deux faces antérieure et postérieure.

Le petit épiploon ne présente pas le même aspect dans tout son étendu. La partie située en haut de petit épiploon est assez épaisse est appelée pars condensata. Ainsi la pars flaccida représente la partie moyenne de petit épiploon la lame est réduite et devient très mince et transparente dans laquelle il est possible de distinguer les deux feuillets qui la composent. Enfin à droite de la pars flaccida, le petit épiploon devient très épais jusqu'à son bord libre car il contient dans cette région ; entre les deux feuillets ; tous les éléments du pédicule hépatique, c'est la pars vasculosa ou partie duodéno-hépatique.

- Le grand épiploon ou épiploon gastro-colique :

Il descend de l'estomac vers le bassin en avant de l'intestin et en arrière de la paroi abdominale antérieure. Le grand épiploon relie le côlon transverse à l'estomac. Il est irrégulièrement quadrilatère ou en tablier dont le bord inférieur

libre est convexe, son aspect, son épaisseur et sa constitution varient avec l'âge et l'embonpoint du sujet. Chez l'adulte, le grand épiploon est infiltré de graisse le long des vaisseaux, mince et fenêtré dans les intervalles quand le sujet est maigre, il est au contraire épais et rempli de graisse quand le sujet est obèse.

Chez l'enfant le grand épiploon est mince. Les dimensions du grand épiploon sont également variables.

## **ii- Etude microscopique du péritoine :**

Le péritoine est une membrane séreuse continue, lisse et translucide. La séreuse péritonéale est formée d'une couche unique de cellules mésothéliales plates reposant sur un stroma conjonctivo-élastique riche en vaisseaux, en lymphatique et en terminaisons nerveuses.

## **iii- Vascularisation et innervation de péritoine :**

La vascularisation artérielle du péritoine pariétale se fait ; de haut en bas ; par des branches des artères costales, lombaire, épigastriques et circonflexes, et des artères issues directement de l'aorte, de l'artère iliaque externe ou de la fémorale.

Celle du péritoine viscéral est assurée par les branches de division des troncs cœliaque et mésentérique.

Le retour veineux viscéral se fait par des veines mésentériques qui collectent le sang en direction de la veine porte.

Pour la circulation lymphatique, seul un dispositif juxta-diaphragmatique fait de fenêtres mésothéliales permet d'assurer le drainage de la lymphe de la cavité péritonéale vers les lymphatiques diaphragmatiques, le canal thoracique et la circulation générale.

L'innervation sensitive des deux feuillets est notamment différente. Celle du feuillet pariétal est satellite de la voie végétative, surtout sympathique, il est riche en récepteurs sensitifs (voie cérébro-spinale), reliés à des fibres afférentes somatiques dont l'excitation entraîne une douleur et une contracture musculaire réflexe. Au contraire, le feuillet viscéral est beaucoup moins pourvu en récepteurs sensitifs.

On différencie des zones hypersensibles qui sont des témoins cliniques en cas d'inflammation péritonéale, ce sont principalement :

- Le diaphragme (hoquet).
- Le nombril (cri de l'ombilic).
- Le cul de sac de Douglas (cri de douglas).

Ces zones correspondent à des foyers où l'innervation péritonéale est très riche et dont l'exploration clinique présente un intérêt diagnostique dans les syndromes péritonéaux.

Cette innervation se signale également par un signe en pathologie : toute agression inflammatoire de la séreuse péritonéale peut se manifester par une contracture des muscles de la sangle abdominale, réponse pratiquement pathognomonique.

#### **b. Rapports du péritoine avec les organes :**

On peut distinguer trois types de viscères selon leur situation par rapport aux feuillets péritonéaux :

- Les viscères intra-péritonéaux engainés par le péritoine viscéral, comme l'estomac, les voies biliaires extra-hépatiques, les anses intestinales (grêle, côlon, haut rectum), l'utérus et les annexes utérines (excepté les ovaires).

- Les viscères intra-péritonéaux non engainés par le péritoine mais qui sont dans la cavité péritonéale et dont les pathologies peuvent également intéresser le péritoine, représenté par le foie et la rate.
- Les viscères rétropéritonéaux tels les reins, les voies urinaires hautes et le pancréas, recouverts en avant par le péritoine pariétal postérieur, sont en dehors de la cavité péritonéale.

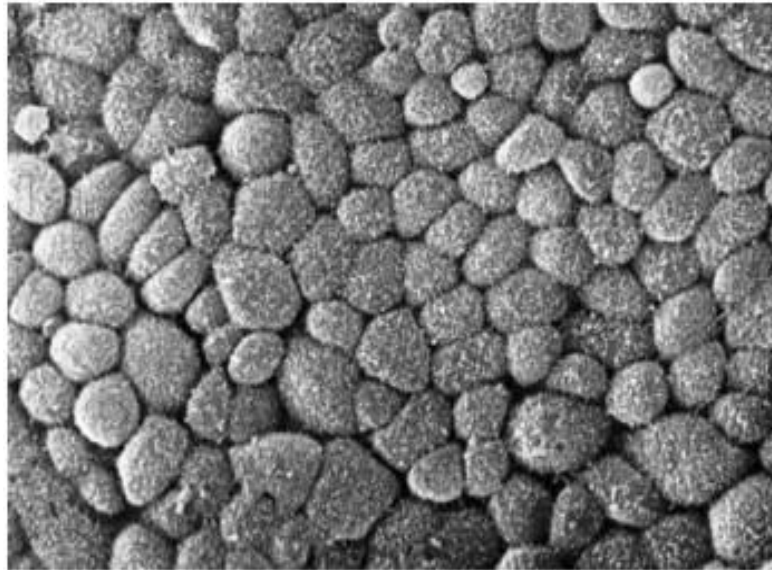
## **2-Physiologie de la cavité péritonéale :**

### **2-1 Rappels histologiques :**

Le mésothélium péritonéal est un épithélium polarisé constitué d'une simple couche de cellules polyédrales de 3 microns ( $\mu\text{m}$ ) d'épaisseur [12].

Ces cellules contiennent un réticulum endoplasmique abondant, un appareil de Golgi et de très nombreuses vésicules de morphologie variable, témoignant de transports actifs transmembranaires [13]. Elles contiennent également des corps lamellaires, impliqués dans la production d'un surfactant qui agit comme lubrifiant de la cavité péritonéale et permet un glissement des surfaces mésothéliales l'une sur l'autre [14].

De nombreuses microvillosités de 3  $\mu\text{m}$  sont développées à partir du pôle apical des cellules mésothéliales. La congruence avec les cellules voisines est assurée par des jonctions cellulaires serrées, des desmosomes et des tonofilaments.



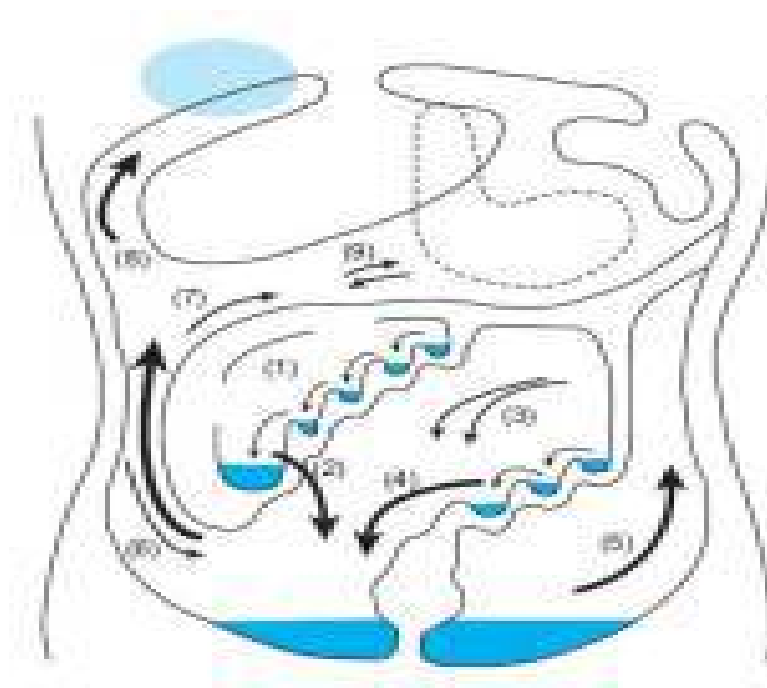
**Figure 4: Image au microscope électronique d'un mésothélium viscéral murin [12].**

### **2-2 Production, Résorption et mouvements liquidiens intra-péritonéaux :**

La membrane péritonéale se comporte comme une membrane semipermeable bidirectionnelle. De très anciennes études ont démontré que la cavité péritonéale contenait normalement moins de 100 ml d'un liquide séreux proche d'un ultrafiltrat issu de la circulation systémique [15]. Le flux à travers la membrane péritonéale a lieu selon les différences de pression hydrostatiques, oncologiques et osmotiques, à travers les pores inter-endothéliaux et à travers les cellules mésothéliales via des aquaporines. Le liquide péritonéal provient du liquide interstitiel via les capillaires sinusoides puis la capsule de Glisson. À l'état normal, le liquide péritonéal est donc relativement riche en protéines, y compris en albumine et en anticorps.

La résorption du liquide péritonéal s'effectue par les vaisseaux lymphatiques sous-diaphragmatiques et, dans une moindre mesure, par les vaisseaux lymphatiques drainant le mésothélium dans les autres régions.

Dans les années 80' Flessner et al. ont constaté qu'en situation physiologique chez le rat, un tiers du liquide drainé dans la cavité péritonéale est ainsi réabsorbé par les lymphatiques diaphragmatiques et les deux tiers restant par le péritoine pariétal [16]. Les capacités de résorption du liquide péritonéal sont estimées à 600 ml par jour [17].



**Figure 5: Mouvements liquidiens dans la cavité péritonéale [17].**

*Le liquide péritonéal guidé par les replis mésentériques (1et2) et des mésos (3 et 4) se collecte dans les fosses iliaques (5). Le liquide remonte vers le diaphragme par la gouttière pariéto-colique droite (6).*

*Il atteint l'arrière cavité des épiploons (9) par le hiatus de Winslow (7). Le liquide irrigue la région péri-hépatique à partir de l'espace sous-phrénique postérieur (8).*

D'autres travaux anciens ont objectivé qu'une hyperpression intra-abdominale accélérât la clairance péritonéale et que la position verticale la ralentissait.

Les mouvements du diaphragme participent à ces variations de pression et de clairance péritonéale. Les mouvements du diaphragme génèrent un flux céphalique du liquide péritonéal [18] assurant une propulsion constante de l'ultra filtrat vers le péritoine diaphragmatique. La relaxation expiratoire du diaphragme induit une pression intra-abdominale négative qui favorise l'absorption par les stomates du liquide et des particules présents dans le péritoine. La pression sous phrénique diminue encore à la station debout, du fait de l'effet de la masse de la rate et du foie. La contraction inspiratoire diaphragmatique ferme ces pores et propulse la lymphe vers le médiastin.

La mise au repos du diaphragme, par exemple lors d'une anesthésie générale, réduit la clairance péritonéale [19]. La pression intra péritonéale sous-phrénique est négative debout en expiration, est de l'ordre de 8 cm d'eau en décubitus et atteint 30 cm d'eau debout dans les zones déclives. Elle peut atteindre 150 cm d'eau lors d'un effort à glotte fermée et en situation pathologique comme dans le syndrome du compartiment abdominal.



---

# **MATERIELS ET METHODES**

---



## **1-MATÉRIELS**

### **1-1 Le cadre de l'étude :**

Il s'agit d'une étude réalisée au sein du service de chirurgie viscérale de l'hôpital militaire d'instruction Mohamed V de Rabat étalée sur une période de 5 ans, de janvier 2015 à décembre 2020.

### **1-2 Le nombre total des cas :**

Auprès de 113 malades opérés au service de chirurgie viscérale de l'HMIMV.

## **2-MÉTHODES :**

### **2-1 Le type d'étude :**

Il s'agit d'une étude rétrospective.

### **2-2 La durée de l'étude :**

L'étude a concerné une période s'étalant sur 5 ans, soit de Janvier 2015 à Décembre 2020.

### **2-3 Les critères d'inclusion :**

Ont été inclus dans notre étude :

- Tous les patients ayant bénéficié d'une coelioscopie pour une suspicion d'une tuberculose péritonéale, une ascite, une carcinose et un adénocarcinome gastrique avéré dans le cadre du bilan pré-thérapeutique.
- Notre recrutement a concerné tous les âges et les sexes.

## **2-4 Les critères d'exclusion :**

N'ont pas été retenus dans notre étude :

- Les autres techniques de chirurgie.
- Tous les dossiers incomplets.

## **2-5 L'enquête :**

### **•Registres du service :**

Recherche des cas concernés et leurs numéros de dossier à partir des registres numérisés préalablement sur ordinateur et des archives du service chirurgie viscérale de l'HMIMV de Rabat. (Registres des années 2015,2016,2017,2018,2019 et 2020).

### **•Établissement de la fiche d'exploitation :**

Nous avons commencé notre étude par l'élaboration d'une fiche d'exploitation type qui comporte :

- Une première partie permettant de recueillir les données épidémiologiques (âge, sexe), les antécédents (médicaux, chirurgicaux et toxiques) et l'indication de la coelioscopie diagnostic.
- Une seconde partie correspondant à la période peropératoire.
- Une troisième partie où on collectait des informations sur la période postopératoire (complication chirurgicale, dc établis ou pas, résultats anapath...)

**•La collecte des données :**

Les données ont été collectées à partir du système d'exploitation informatisé et des dossiers papiers des patients au niveau des archives du service.

**•Saisie et analyse des données :**

Les données ont été organisées et analysées sur une base de données Excel.

# FICHE D'EXPLOITATION EN CHIRURGIE VISCÉRALE

## DONNÉES RELATIVES A L'ÉVALUATION PRÉOPÉRATOIRE

### Anamnèse :

Nom : .... Prénom : .... Age : .... Sexe : .... Diagnostic : ....

### Les antécédant :

Médicaux : Tuberculose pulmonaire, HTA, Diabète, Dyslipidémie, Cardiopathie, AVC, Autres ...

Chirurgicaux .....

Toxiques : Tabagisme, Alcoolisme, Autres .....

Traitement en cours .....

### Examens cliniques :

Appareil digestif .....

Appareil respiratoire.....

Appareil cardiovasculaire.....

Autres appareils.....

### Examens complémentaires :

Fibroskopie œso-gastro-duodénale

Échographie abdominale

Tomodensitométrie abdominale

### Bilan préopératoire

Examens complémentaires.....

### Procédure chirurgicale :

Indication de la coelioscopie Dc :	Date de l'intervention :
Position : AG ? / French position ?	Open coelio : Oui Non Trocarts
Durée opératoire : Liquide d'ascite ou non ?	Anatomo-path : oui ou non
Gestes associés :	Bactériologie : oui ou non
Incidents/accidents : Conversion/cause :	Autres :...

## DONNÉES RELATIVES A LA PÉRIODE POSTOPÉRATOIRE

- Anapath
- Complications postopératoires
- Suivie thérapeutique



---

# RESULTATS

---

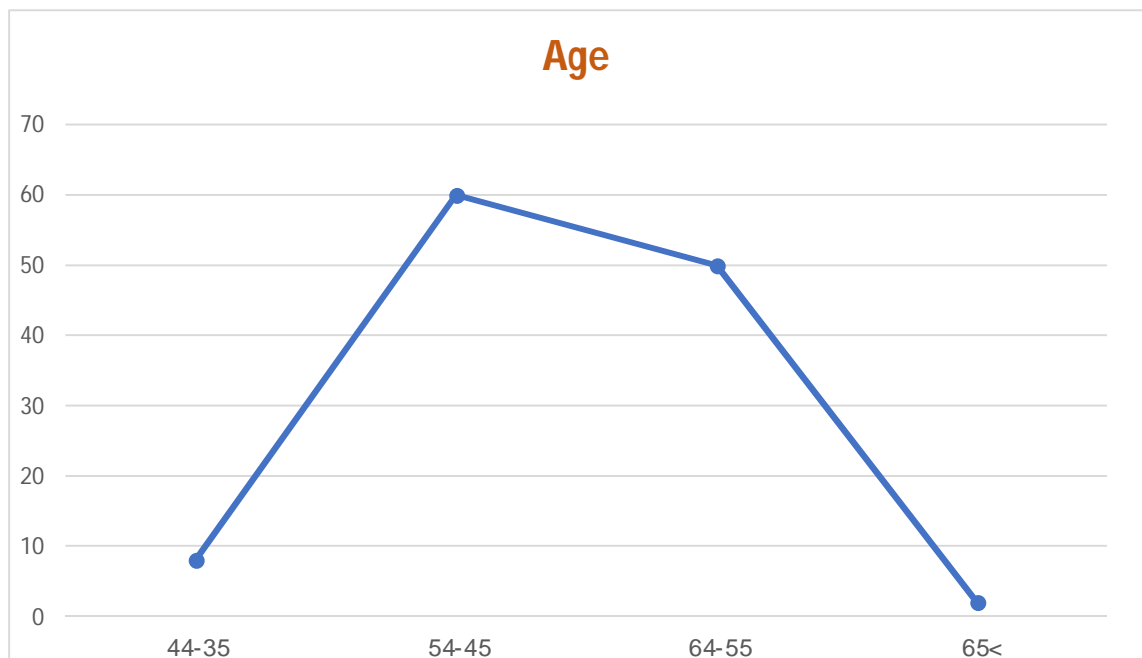


## 1-Données générales :

### 1-1 L'âge :

L'âge moyen de nos patients était de 51,2 ans avec des extrêmes allant de 35 ans à 71 ans.

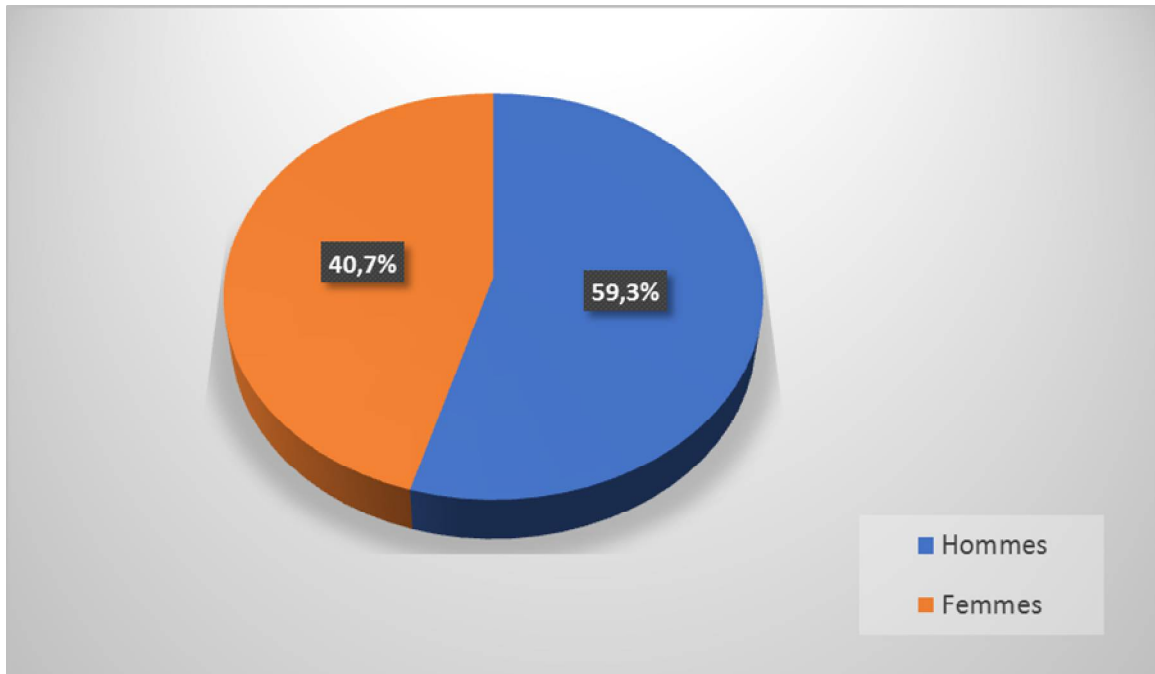
En effet, dans cet échantillon, nous remarquons que la tranche d'âge la plus touchée se situe entre 45 et 54 ans (59 malades soit 50%). Notons qu'un deuxième pic représenté par 48 malades (41%) est à noter chez une population plus âgée, cette tranche est comprise entre 55 et 64 ans.



**Figure 6: Tranches d'âge de la population étudiée.**

## 1-2 Le sexe :

Il était dominé par le sexe masculin qui représentait un peu plus de la moitié de la population. En effet 67 patients étaient des hommes, soit 59,3%.



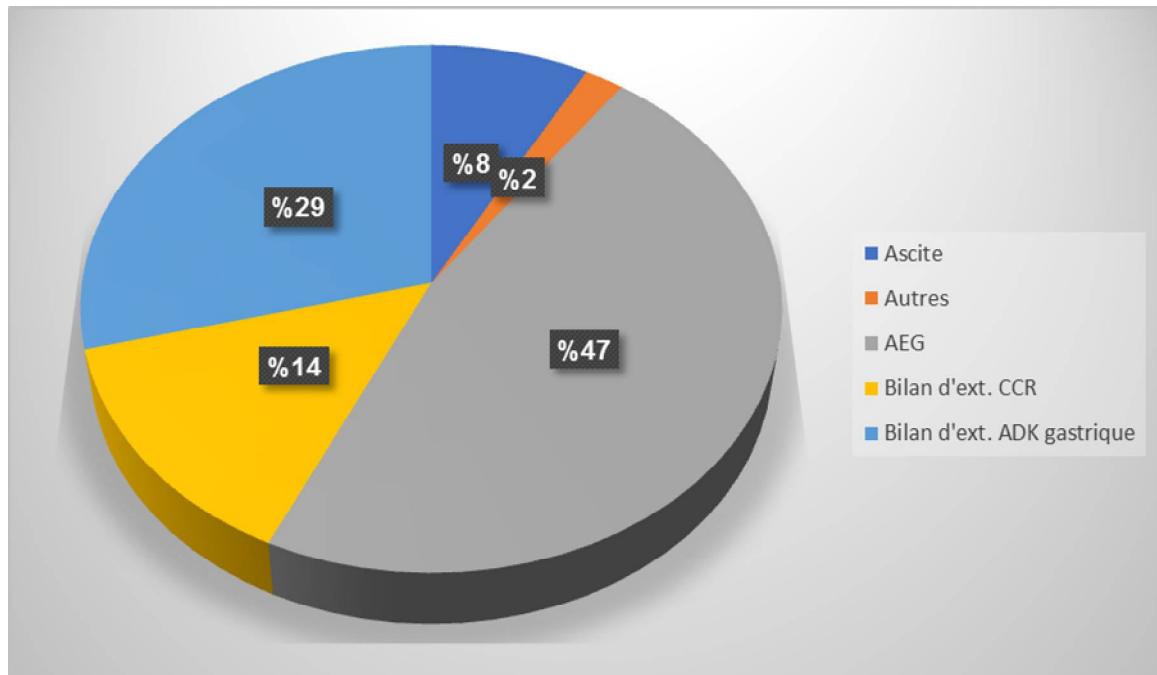
**Figure 7: Pourcentage et sexe ratio H/F de la population étudiée.**

## 1-3 Indications :

Dans notre étude, nous avons collecté des données à propos de 113 cas, chez lesquelles on a effectué une coelioscopie à visée diagnostic, les principales indications étaient :

- AEG (suspicion d'une tuberculose).
- Ascite (suspicion d'une tuberculose).
- Bilan d'extension d'un ADK gastrique.
- Bilan d'extension de CCR.

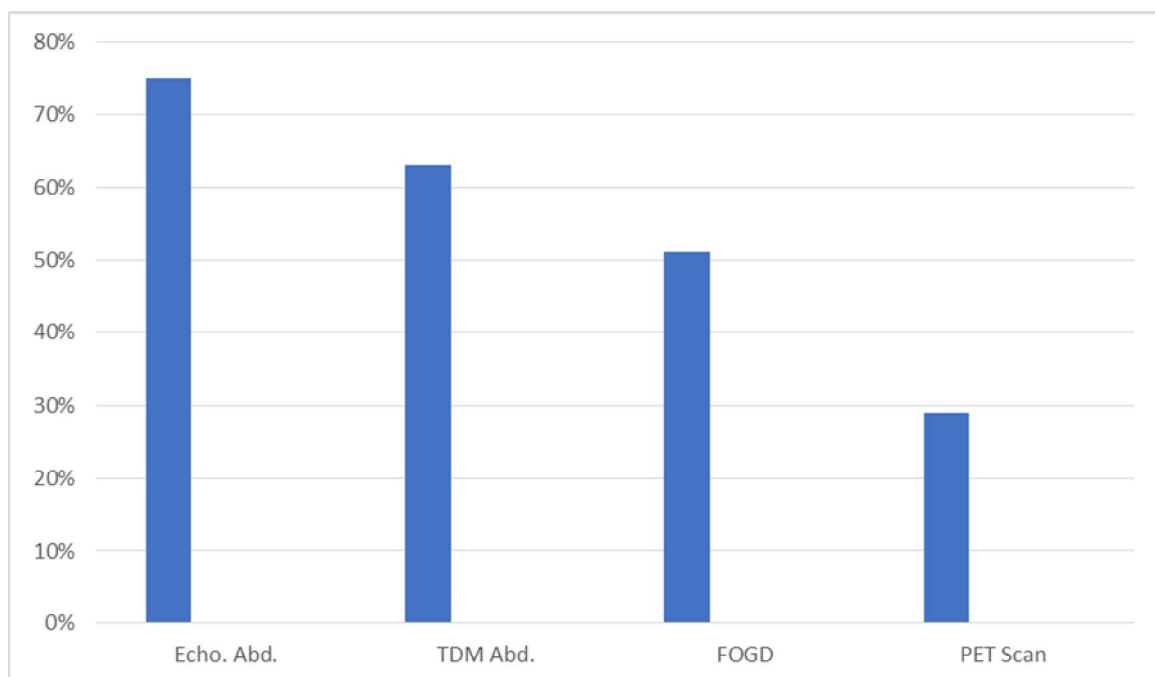
En effet, soit 53 patients présentent une AEG (47% des cas), 33 patients ont bénéficié d'un bilan d'extension dans le cadre de l'ADK gastrique (29% des cas), 16 patients ont bénéficié d'un bilan d'extension dans le cadre d'un cancer colo-rectal (14% des atteintes), 10 patients présentent une ascite isolée (8% des cas) et 1 patient présente des ADP du pédicule hépatique (2% des cas).



**Figure 8: Graphique montrant les principales indications de la coelioscopie diagnostic.**

## 2- Examens complémentaires :

Le bilan paraclinique repose sur l'échographie abdominale, la tomographie assistée par ordinateur abdominale et la fibroscopie œso-gastro-duodénale couplée à la biopsie. Cette dernière est utilisée essentiellement pour les cas d'adénocarcinome gastrique et le Pet-scan pour CCR.



**Figure 9: Examens demandés dans le cadre d'un bilan paraclinique.**

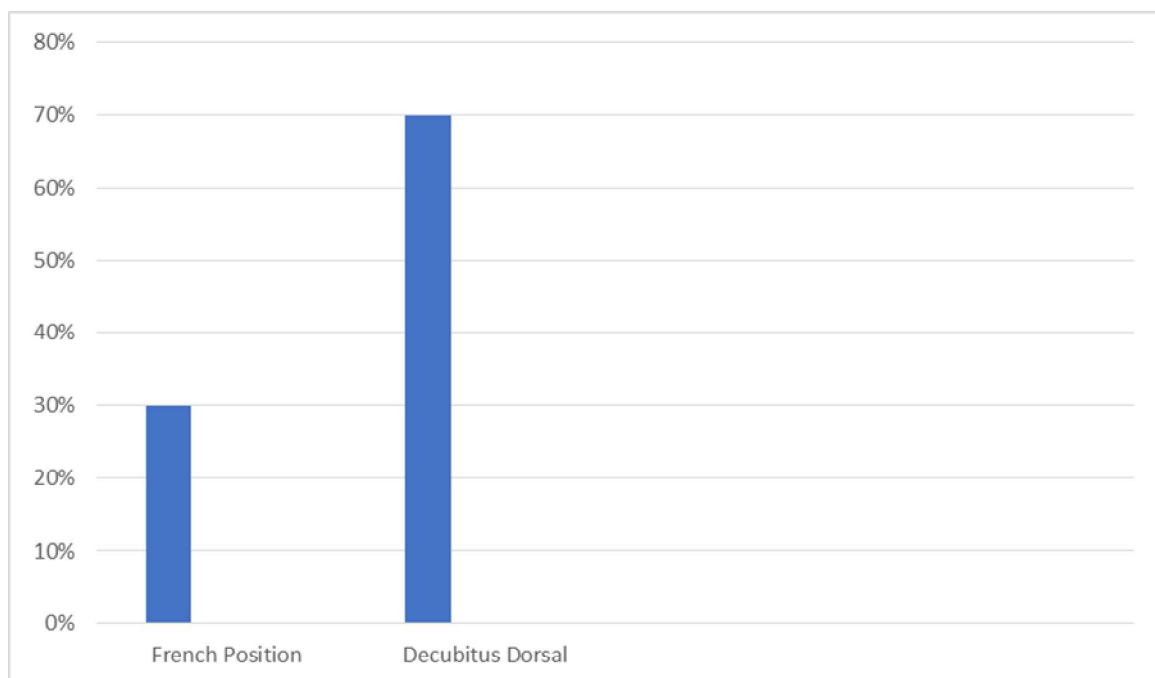
### 3- Période peropératoire :

#### 3-1 Positions d'examen :

La position sur la table d'examen varie selon l'opérateur et l'indication de la coelioscopie diagnostic.

On distingue :

- La French position de Dubois qui est la position utilisée avec satisfaction dans 30% des cas, cette position est utilisée dans notre service pour les tumeurs gastriques avérées permettant d'évaluer également l'extension loco-régionale.
- Position américaine ou décubitus dorsal est pratiquée dans 70% des cas.



**Figure 10: Le pourcentage des positions pratiquées.**

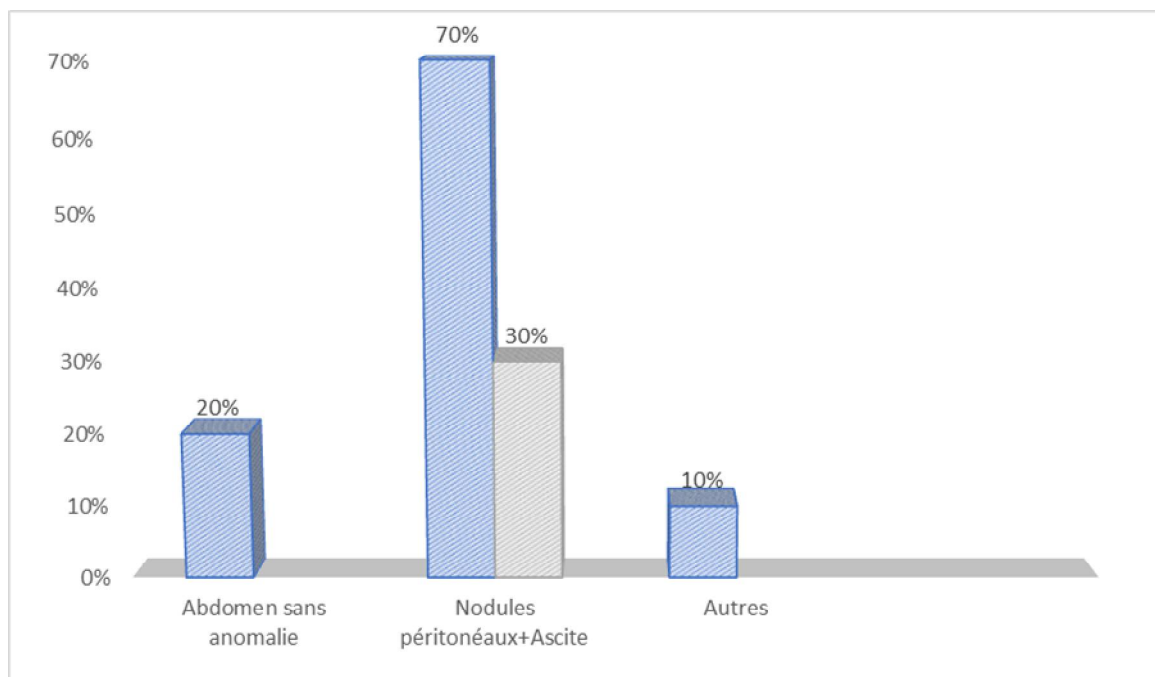
### 3-2 Prélèvement :

#### a- Exploration per-opératoire :

En cas d'abdomen sans anomalie, c'est-à-dire dans 20% des cas, l'exploration est basée sur un prélèvement systématique au niveau de la coupole diaphragmatique couplée à un lavage péritonéal.

En cas de nodules péritonéaux (70% des cas), on pratique un prélèvement biopsique du ou des nodules au niveau du péritoine puis un examen anatomopathologique.

Pour les patients présentant des nodules associés à une ascite (30% des cas), une aspiration est effectuée.

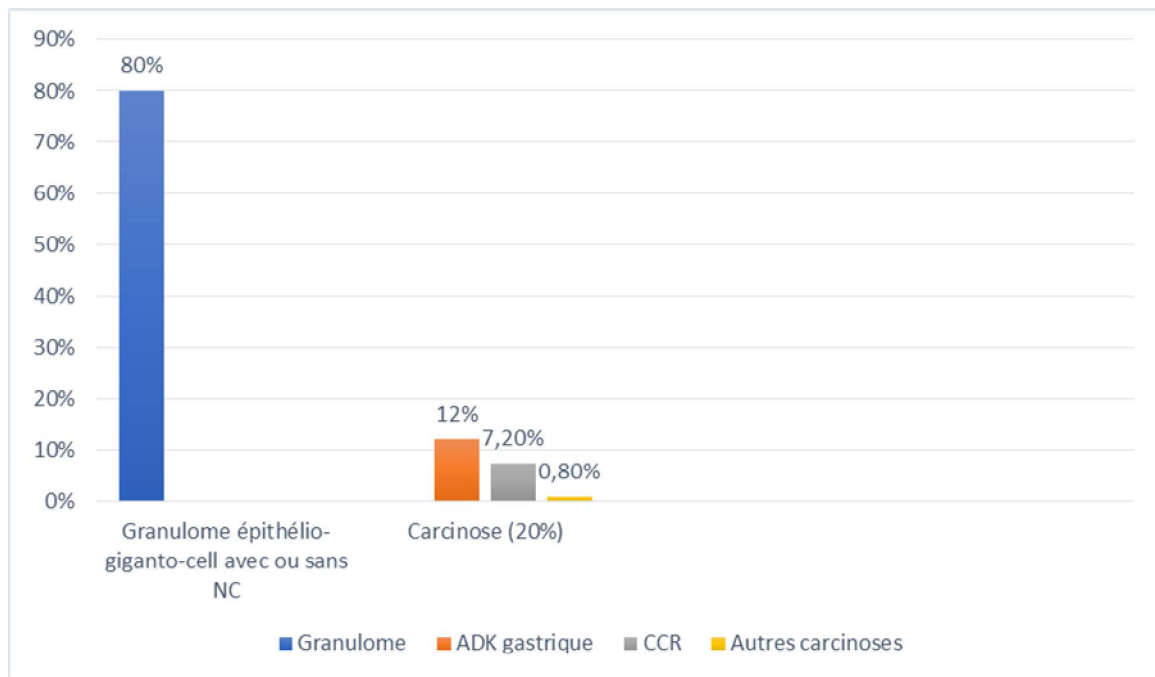


**Figure 11: Lieu du prélèvement avec pourcentage.**

### 3-3 Données anatomo-pathologiques :

L'examen histologique et l'étude anatomo-pathologique du prélèvement biopsique et du liquide d'aspiration ont toujours été réalisés.

L'étude anatomopathologique des nodules péritonéaux a confirmé le diagnostic de granulome épithélio-giganto-cellulaire avec ou sans nécrose caséuse dans 80% des cas, nodule de carcinose dans 20% des cas dominé par l'adénocarcinome gastrique (60% des cas), l'ADCI (36% des cas) et d'autres carcinoses (4% des cas).

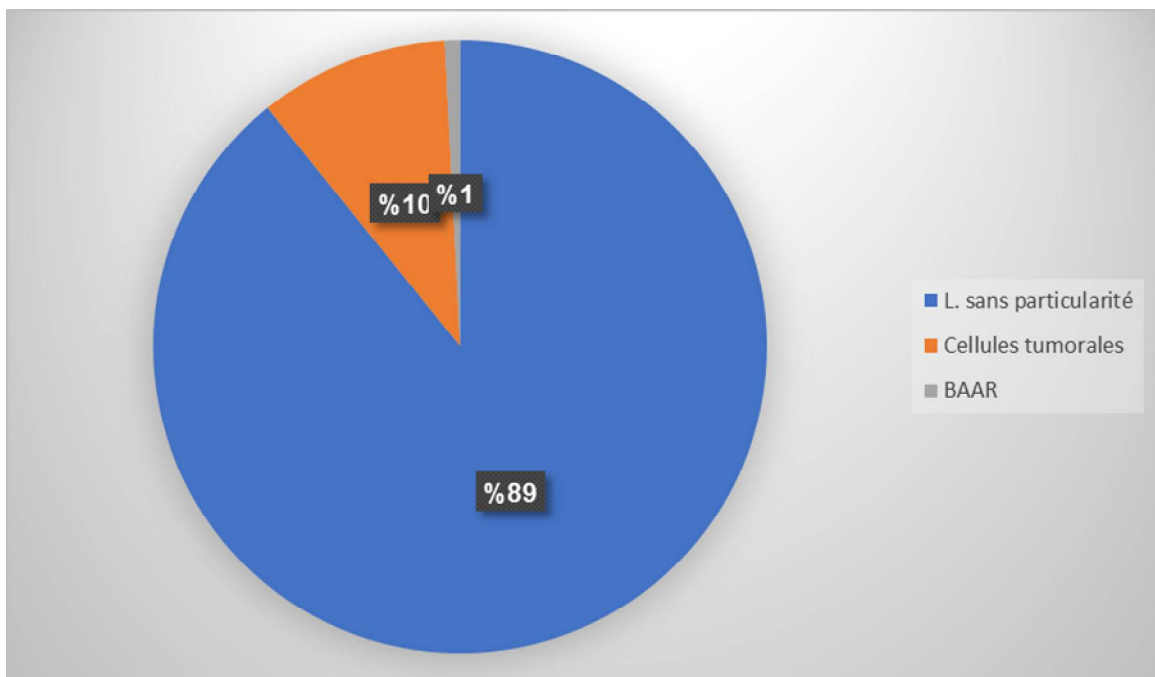


**Figure 12: Données anatomo-pathologiques.**

### 3-4 Aspiration du liquide d'ascite :

Le liquide ou lavage péritonéal a montré la présence :

- D'un liquide sans particularité dans environ 90% des cas.
- De cellules tumorales dans environ 10% des cas.
- De BAAR dans moins de 1% des cas.

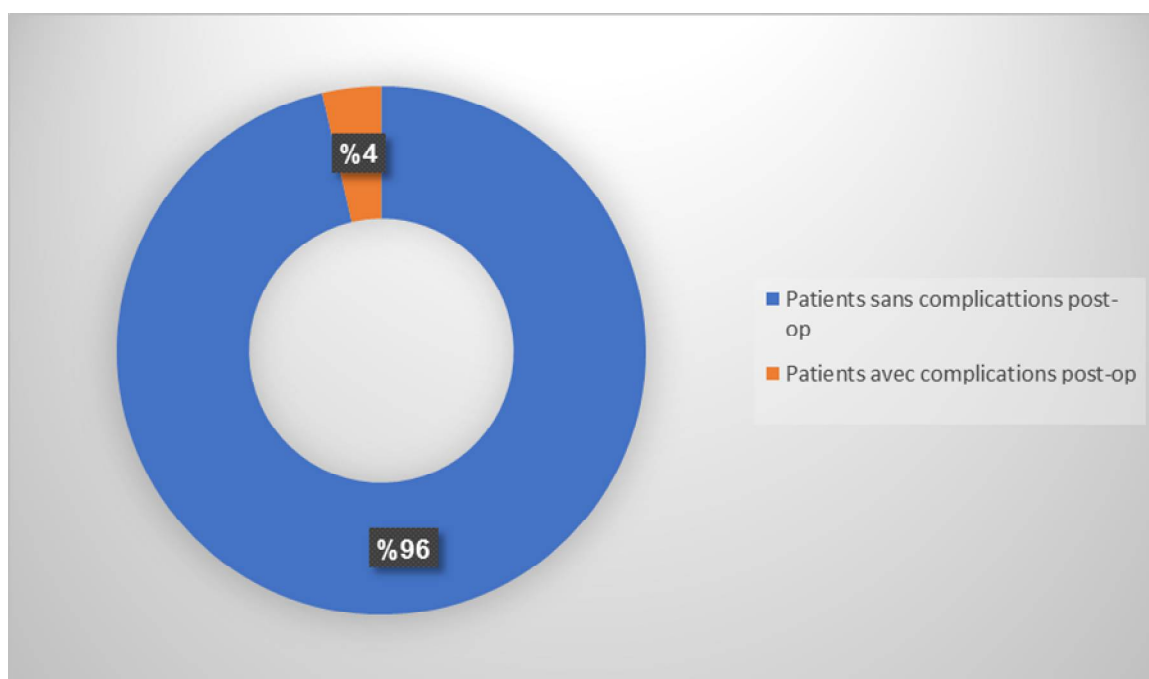


**Figure 13: Résultats du prélèvement du liquide d'ascite.**

#### 4- Données relatives à la période post-opératoire :

Pour la plupart des patients de notre étude (109 cas, à savoir 96,4%), les suites opératoires étaient simples et assurées au service de chirurgie viscérale de l'HMIMV. Le passage par la salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI) était systématique pour tous les patients.

Nous avons retenu 4 cas (3,6%) de complications post-opératoires, dans la même hospitalisation, lors de notre étude. Ces complications ont été retrouvées chez des patients ayant un profil tuberculeux.



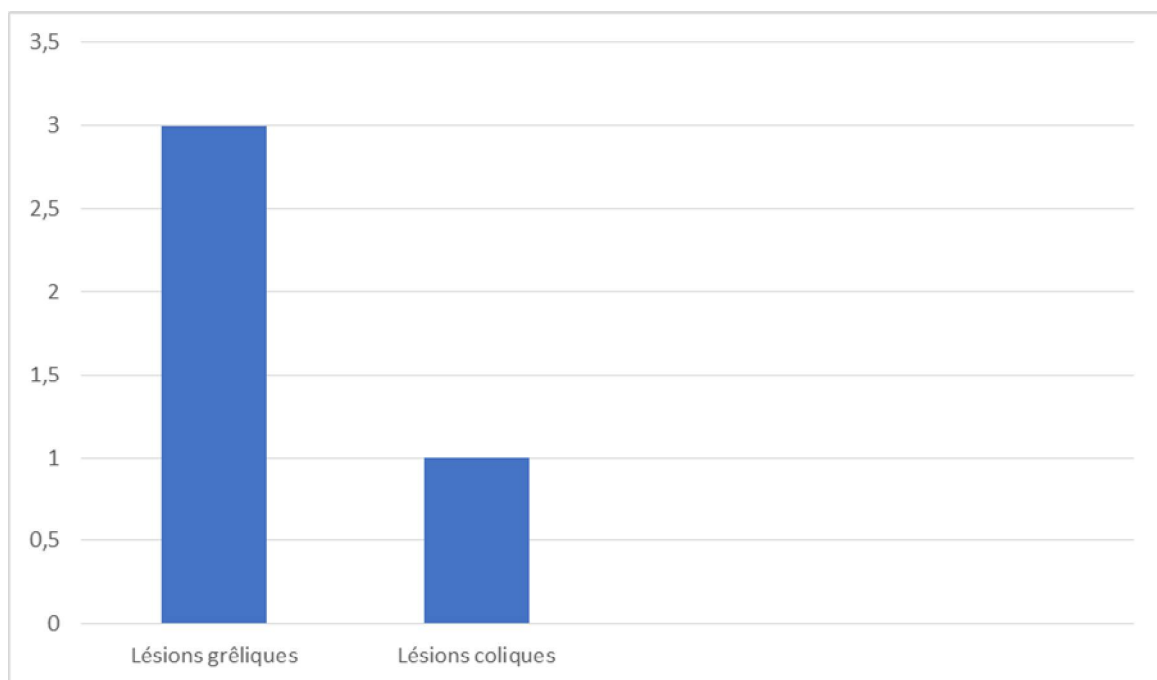
**Figure 14: Pourcentage des complications post-opératoires.**

On a pu observer chez 3 des 4 patients tuberculeux retenus pour des complications post-opératoires, des lésions au niveau du grêle lors de l'opération coelioscopique.

Le dernier malade a lui présenté des lésions du côlon sigmoïde.

Tous ces patients ont bénéficié d'une conversion et réparation avec évolution favorable chez 3 cas des 4 patients.

Le dernier a fait une fistule digestive qui s'est tarie au bout de 3 mois sous régime et traitement médical.



**Figure 15: Atteintes observées en post-opératoire.**



---

# DISCUSSION

---



## **Déroulement et technique opératoire de la coelioscopie :**

### **A- Installation et matériel :**

#### **▪ Conditions nécessaires à la réalisation de la laparoscopie :**

La coelioscopie opératoire est une chirurgie à part entière. A ce titre elle impose, outre une formation spécifique des chirurgiens à l'endoscopie opératoire, de respecter des règles impératives :

- une installation correcte,
- un personnel paramédical formé,
- une instrumentation adaptée.

### **B- Techniques opératoires :**

#### **1- Installation :**

La position va être en fonction de l'intervention, des habitudes du chirurgien et de l'éventualité d'une conversion en laparotomie.

▪L'opéré est en décubitus dorsal, les membres inférieurs sont en abduction. Cette position dite en « double équipe » permet à l'opérateur de se placer entre les jambes écartées de l'opéré. Un aide opérateur se place de chaque côté [20,21,22,23].

▪Dans la technique des auteurs Nord-Américains, l'opéré est en décubitus dorsal, les jambes serrées ; l'opérateur se place à gauche du malade, un aide de chaque côté de l'opéré [24,25].

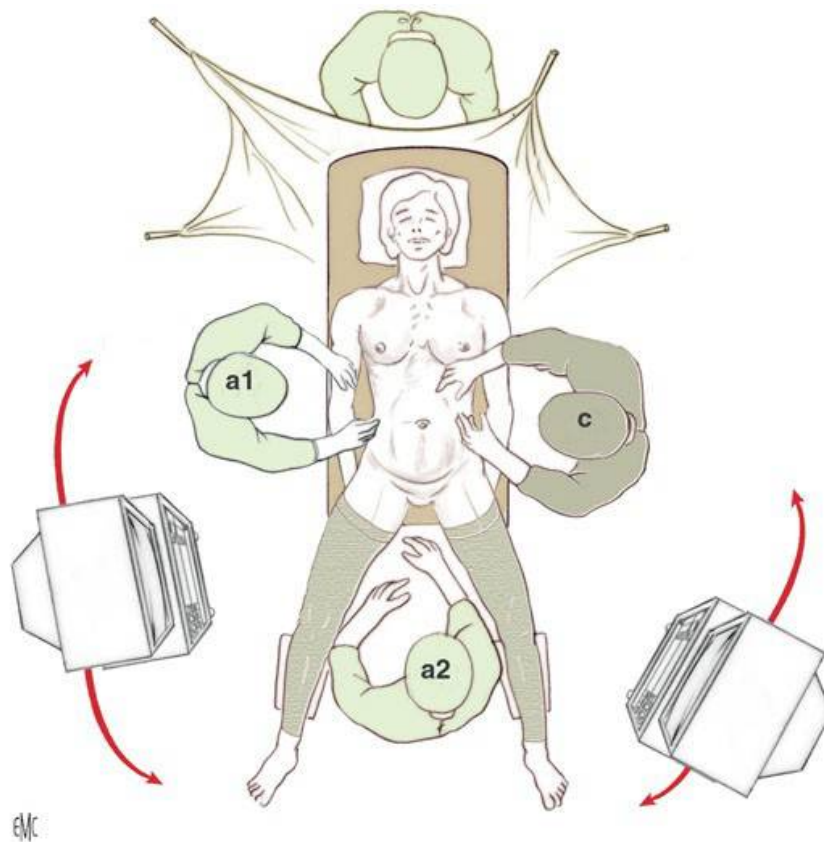




**Figure 16: Vue opératoire : French position.**

## 2- Placement des opérateurs et des écrans :

L'opérateur et son aide principal se font face, l'opérateur se plaçant sur la gauche du malade. Pour un travail confortable de longue durée, l'opérateur doit se tenir droit, les coudes le long du corps. L'axe de la vue doit correspondre à l'axe du travail et doit passer entre les deux mains. La vision endoscopique se faisant par un écran, il faut disposer ce dernier de telle façon que cette règle soit respectée. Ainsi dans notre exemple, l'écran de l'opérateur est au mieux situé au pied droit du patient.



**Figure 17: Placement des opérateurs et des écrans.**

**c : chirurgien;**

**a1, a2 : aides.**

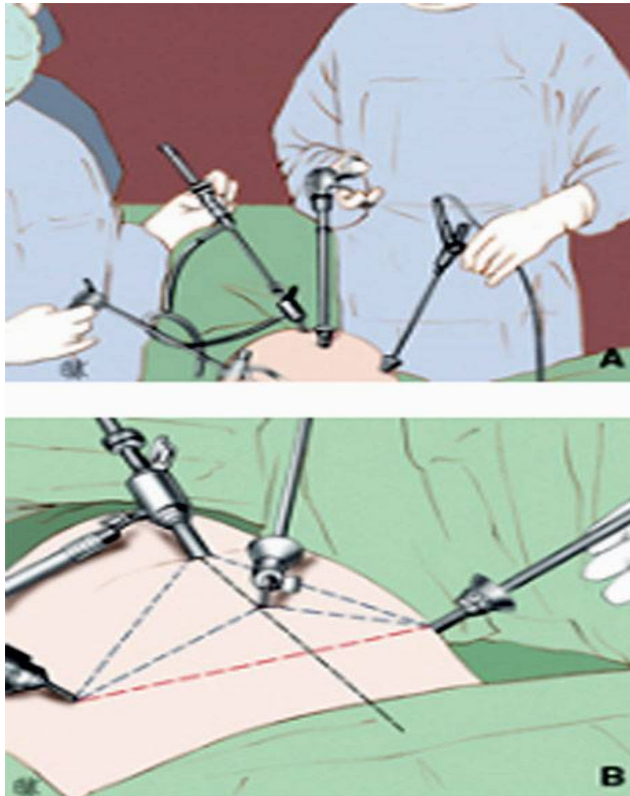
### **3- Création d'un pneumopéritoine :**

Elle s'effectue avec une aiguille de Palmer ou après un open coelio, ce temps demande une réalisation méthodique afin de minimiser les risques d'incidents ou de complications.

En effet, il est nécessaire lors de chaque coelioscopie de vérifier que l'aiguille n'est pas coudée, obstruée à l'aiguisée et que le ressort qui mobilise son extrémité mousse fonctionne correctement.

La voie ombilicale est la plus préconisée dans la plupart des cas. Chez les patients ayant des antécédents de laparotomie médiane, il est intéressant de créer le pneumopéritoine dans l'hypochondre gauche [26,27,28].

Dans notre série et du fait d'une part, des habitudes du service, et d'autre part du risque d'abdomen adhérentiel lié à la pathologie sous-jacente, l'open coelioscopie a été réalisé chez tous nos patients.



*A. L'opérateur principal se place à gauche de la patiente tandis que l'aide est à sa droite et tient l'optique. La table est baiss e au plus bas.*

*B. L'installation comprend habituellement un trocart Trans-ombilical, de 10-12 mm de diamètre au travers duquel est passée l'optique et sur lequel est branch e l'arrivée du gaz, deux trocarts opérateurs de 5 mm de diamètre disposés dans les fosses iliaques et un trocart opérateur placé sur la ligne médiane (tracé pointillé en noir), en général au-dessus de la ligne imaginaire joignant les deux trocarts latéraux (tracé pointillé en rouge). Noter la triangulation des trocarts opérateurs entre eux et avec le trocart supportant l'optique (tracé pointillé en bleu).*

**Figure 18: Création d'un pneumopéritoine.**

## **Indications de la coelioscopie diagnostic**

Parmi les principales indications de la laparoscopie diagnostique, on distingue :

### **1-Diagnostic des métastases hépatiques des cancers digestifs :**

La détection par la TDM des métastases hépatiques de moins de 1 cm de diamètre est difficile avec une sensibilité qui varie entre 0 et 61% [29].

Dans ce domaine les performances de l'IRM n'ont pas été supérieures à celle de la TDM. La coelioscopie a permis la détection et les biopsies de métastases de moins de 1 cm de diamètre. Le gain de la coelioscopie dans le taux de détection de métastases hépatiques a été par rapport à la TDM de 11% pour WATT [30], cependant toute la surface du foie ne peut être observée par coelioscopie.

BLEIBERG [31] a montré que sur 240 malades ayant des métastases hépatiques, la laparoscopie complétée par la biopsie a une sensibilité de 80% et une spécificité de 100% pour le diagnostic.

Des études plus récentes [32,33] ont mis en évidence une sensibilité encore plus élevée entre 82 et 96,5%. Ce chiffre paraît trop élevé car la laparoscopie ne permet de voir que 70 à 80% de la surface du foie en l'absence d'adhérence et que 11% des métastases ne sont pas à la surface du foie [34].

### **2-Diagnostic d'adénopathies :**

Dans le diagnostic d'adénopathies, la coelioscopie s'est souvent heurtée à leur topographie profonde car elles sont enfouies dans les meso- ou dans le rétropéritoine.

Ceci est particulièrement vrai chez les obèses et pour les ganglions situés autour du pancréas ; de l'estomac et de l'aorte [35].

Cette même difficulté a été observée pour l'appréciation de l'extension locorégionale des cancers de l'estomac et du cardia.

SHANDAL [36] a réalisé une étude prospective chez 37 malades porteurs de cancers de l'estomac jugés cliniquement et radiologiquement opérables, seule la coelioscopie a permis le diagnostic d'envahissement ganglionnaire chez 13 malades et a évité une laparotomie inutile.

Dans notre série un seul patient est porteur d'ADP, seule la laparoscopie avec biopsie a permis d'en préciser le diagnostic.

Dans certains cas la laparoscopie est convertie en laparotomie pour ADP inaccessibles.

### **3-Diagnostic des métastases péritonéales des Kc digestifs (carcinose péritonéale) :**

Dans le diagnostic des métastases péritonéales, la coelioscopie a montré sa supériorité. Qu'il s'agisse de métastases du péritoine pariétales, des coupoles diaphragmatiques, du pelvis ou de l'épiploon, elles ont été aisément reconnaissables sous forme de granulations blanchâtres dures, leur biopsie a été facilement réalisable [37].

Pour l'exploration laparoscopique des cancers de l'estomac, POSSIK et Al [38] rapportaient sur 360 cancers de l'estomac une sensibilité de 83% dans la détection des métastases péritonéales et 87% pour les métastases hépatiques.

KLIPANI ET KAPUR [39] ont réalisé un staging laparoscopique dans un groupe de 40 ADK gastriques considérés a priori comme résécables après évaluation écho-scannographique.

Dans cette étude la laparoscopie a permis de découvrir 11,5% de métastases essentiellement péritonéales non suspectées et 27,5% de cancers considérés comme non résécables.

Dans une approche semblable SIEWERT et AL [40] ont trouvé chez 23% des 111 patients explorés par laparoscopie une carcinose péritonéale méconnue.

TOGNARELLI [41] a confirmé la supériorité de la coelioscopie dans le diagnostic de métastases péritonéales de cancer digestif dans une étude rétrospective portant sur 62 malades évalués par échographie, TDM et coelioscopie.

GROSS [42] a montré dans une autre étude portant sur 46 malades traités pour cancer de l'estomac, que la coelioscopie avait évité une laparotomie inutile chez 27 malades par la mise en évidence de métastases hépatiques et péritonéales.

Dans notre série nous avons diagnostiqué une carcinose péritonéale chez 23 patients (20%) dont un seul patient avec métastase hépatique.

Au cours de la laparoscopie en l'absence de modules péritonéaux évidents, on peut réaliser un prélèvement de liquide de toilette péritonéale pour y doser l'ACE (antigène carcino-embryonnaire). L'augmentation de l'ACE serait prédictive de carcinose péritonéale [43].

Plus récemment, BRADY [44] a confirmé l'efficacité de la laparoscopie par rapport à la TDM chez 25 patients suspects de métastases hépatiques et /ou

péritonéales avec TDM normale, et ayant eu une laparoscopie ; 6 patients avaient des métastases hépatiques, et 6 autres une carcinose péritonéale.

Dans notre série, la laparoscopie et l'imagerie médicale n'ont pas les mêmes performances pour la mise en évidence des métastases hépatiques, par contre nous confirmons la nette supériorité de la laparoscopie pour la détection d'une carcinose péritonéale.

Il est certain qu'une suspicion de carcinose existe quand l'imagerie médicale met en évidence un épanchement intra péritonéal surtout quand le contexte de néoplasie est connu.

Par ailleurs, il semble que l'échographie soit plus performante pour détecter des nodules péritonéaux en présence d'ascite. Dans certains cas ; seule la laparotomie permet de vérifier la résecabilité des tumeurs digestives or une laparotomie exploratrice pour un cancer digestif non curable expose à une mortalité et une morbidité opératoire élevées [45]. Il est donc important d'obtenir un bilan d'extension des cancers digestifs, le plus précis possible avant de prendre la décision de faire une laparotomie.

La coelioscopie diagnostic à un grand intérêt dans l'obtention de ce bilan.



**Figure 19: Images montrant un nodule de carcinose sur un péritoine pariétal.**

### **Les critères d'irrésécabilité [46] :**

Les critères d'irrésécabilité recherchés et retrouvés au cours de la coelioscopie exploratrice varient selon les pathologies. Il s'agit principalement de nodules de carcinose péritonéale, de nouvelles métastases inconnues au décours du bilan morphologique, d'un envahissement ganglionnaire (dans le pédicule hépatique, le tronc coeliaque, rétro pancréatiques) et d'un envahissement vasculaire.

### **4-Diagnostic de la tuberculose péritonéale :**

Dans notre contexte figure aussi l'intérêt de la coelioscopie dans le diagnostic de la tuberculose péritonéale. L'atteinte tuberculeuse peut être secondaire à la rupture d'un ganglion mésentérique infecté par voie hématogène, ou à une infection par contiguïté à partir d'une tuberculose génitale ou intestinale. Elle affecte le plus souvent les sujets fragilisés. Elle est évoquée devant les signes aspécifiques mais persistants, tel que des douleurs abdominales (96%), un météorisme abdominal (82%), une ascite (79 à 96%) (**Fig 21**), une fébricule (74%) et une altération de l'état général.

Le diagnostic de la tuberculose péritonéale repose sur des examens biologiques et morphologiques non spécifiques.

L'examen du liquide d'ascite permet une étude bactériologique avec examen direct puis mise en culture. La CRP pour l'antigène tuberculeux est une recherche de pratique courante. Le dosage spectrophotométrique de l'adénosine désaminase est proposé par quelques équipes [47]. Cependant dans un certain nombre de cas, tous ces examens restent négatifs, et seul l'examen anatomopathologique des fragments tissulaires obtenus par une exploration chirurgicale permet le diagnostic. D'où cette approche chirurgicale du diagnostic qui peut être mené par vidéo-laparoscopie.

Sur le plan technique un open coelioscopie semble préférable pour des raisons de sécurité du fait des phénomènes d'adhérences.

L'exploration coelioscopique permet de visualiser une ascite et certaines lésions évocatrices du diagnostic comme un épaissement du péritoine ou des granulations péritonéales blanchâtres ; cette voie d'abord est moins agressive que la laparotomie même si le taux de complications avoisine 2,7% (perforation intestinale et hémorragie essentiellement). Cependant la découverte d'une péritonite plastique impose la conversion.

La laparotomie doit être réservée à ces formes fibro-adhésives ou en cas de complication de la procédure coelioscopique.

Dans notre série, la tuberculose péritonéale, a été diagnostiquée et confirmée histologiquement chez 90 malades (80%), dont 4 cas soit 3,6% ont présentés des complications post-opératoires, aucune complication peropératoire n'a été signalée.

S.ROBADY [48] a apporté dans une série de 4 patients d'origine caucasienne de 70 ans et de 3 africains dont un séropositif pour le virus HIV. Les signes d'appel de la maladie étaient des douleurs abdominales associées à une fièvre, une altération de l'état général et une ascite. Les examens biologiques et morphologiques standards étaient peu contributifs, la ponction d'ascite objectivait un liquide exsudatif, lymphocytaire et stérile à l'examen direct.

La coelioscopie permettait d'évoquer le diagnostic de tuberculose péritonéale (granulation péritonéale) qui était confirmée par l'analyse histologique.

MOHAMED AL ABKARI [49], a rapporté dans une autre série l'apport de la laparoscopie dans le diagnostic de la tuberculose péritonéale, une série de 123 malades avec une moyenne d'âge de 28 ans, une nette prédominance féminine ; le tableau clinique était dominé par une ascite fébrile dans 80,5%, Le liquide d'ascite était de type exsudatif dans 90% des cas, lymphocytaire dans 88,67% des cas.

Le diagnostic de certitude qui repose sur les biopsies péritonéales réalisées au cours de la laparoscopie retrouvait des lésions caséo-folliculaires dans 92,4% des cas, sous traitement antibacillaire d'une durée de 6 mois, l'évolution a été favorable dans 90% des cas.

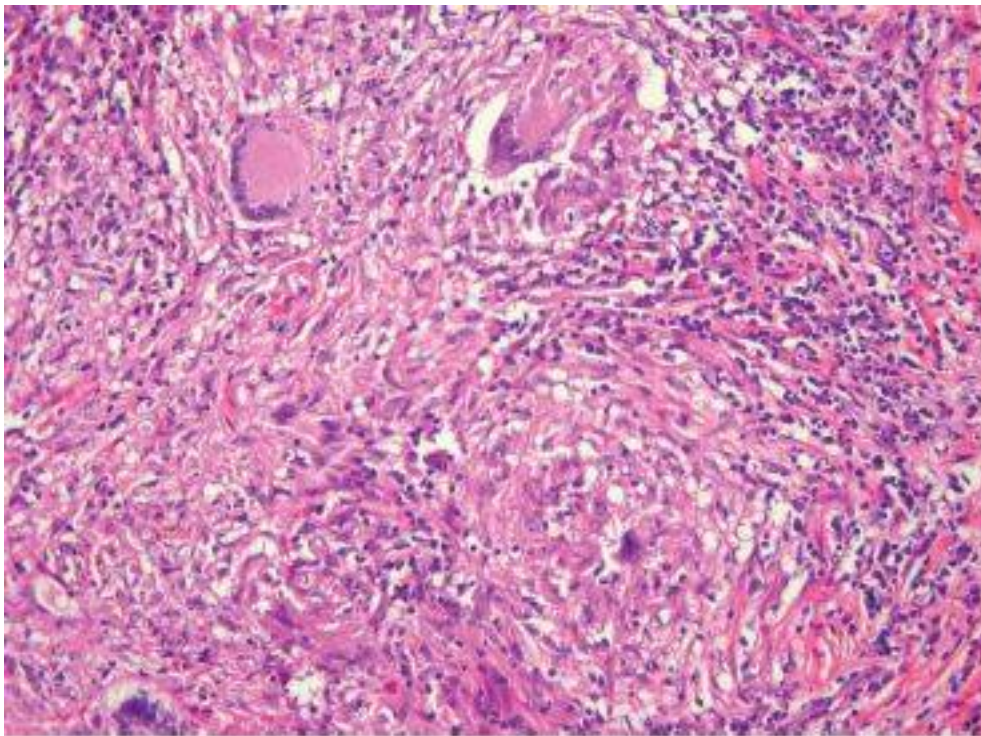
Dans notre série, la laparoscopie a été réalisée chez 90 patients, portant le même tableau clinique que les séries précédentes, et au cours de l'exploration on a trouvé des granulations blanchâtres, des granulomes épithélio-gigantocellulaires à la biopsie, nos patients ont été mis sous traitement antibacillaire, l'évolution était favorable en général.

La coelioscopie diagnostic a ses indications dans d'autres pathologies qui n'ont pas figuré dans notre étude, notamment le cancer du pancréas qui a fait l'objet de plusieurs études randomisées dans la littérature.

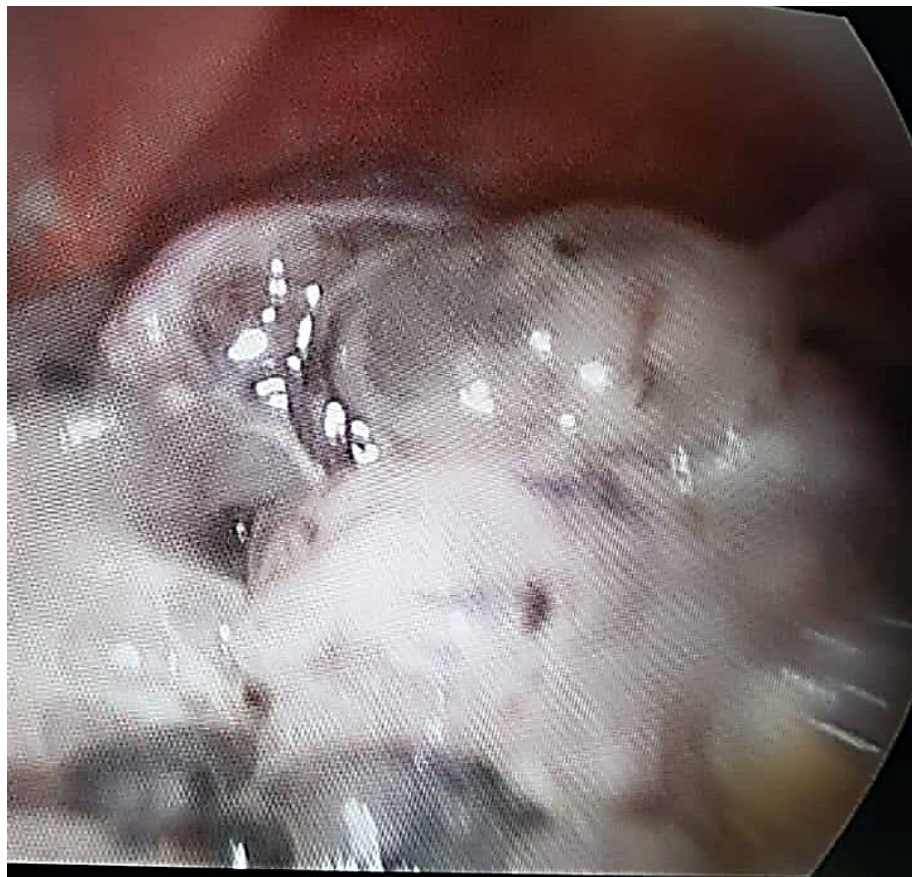
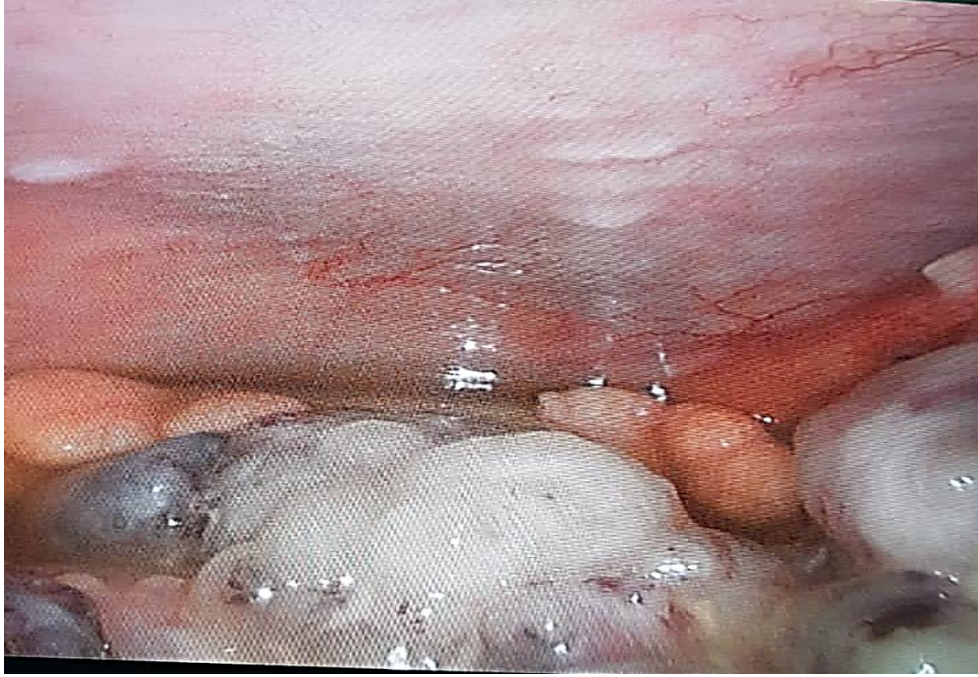
CUSCHIERI [50] a montré l'intérêt de la coelioscopie dans le bilan d'extension des cancers du pancréas.

WARSHAU [51] a montré que sur 40 malades atteints de cancer du pancréas et dont les bilans d'extension échographique et tomodynamométrique étaient négatifs, il existait en fait des métastases hépatiques ou péritonéales dans 16 cas, la laparoscopie ayant détectée ces localisations 14 fois.

Dans une autre étude de WARSHAU [52] portant sur 88 malades, il a confirmé aussi l'intérêt de la coelioscopie dans le bilan d'extension des cancers du pancréas ou cancers péri ampullaires. « Nous pouvons retenir de cette discussion le grand intérêt qu'apporte la coelioscopie exploratrice dans le diagnostic de la carcinose péritonéale, tuberculose péritonéale et les métastases hépatiques, qui peuvent être difficilement détectables par les examens biologiques et morphologiques de routine. »



**Figure 20: Aspect histologique du péritoine pariétal : Granulome épithélio- giganto-cellulaire.**



**Figure 21: Images montrant une ascite gélatineuse.**

### **Les contre-indications [53] :**

Il existe quelques contre-indications classiques à la réalisation d'une coelioscopie qu'il faut connaître.

#### → **Contre-indications absolues :**

- + Hypertension intracrânienne, que ce soit dans le cadre d'une pathologie tumorale, d'une hydrocéphalie ou dans un contexte traumatique.
- + ATCD de pneumothorax spontané et surtout présence d'un emphysème bulleux : l'hyperpression dans les voies aériennes qui accompagne le pneumopéritoine peut entraîner un pneumothorax chez ces patients.
- + Les états de choc non compensés : chocs hypovolémiques dans le contexte de la pathologie traumatique hémorragique ou toxico-infectieuse.
- + Glaucome.
- + Présence d'une dérivation ventriculo-péritonéale.

#### → **Contre-indications relatives :**

D'autres situations moins tranchées, autorisent la coeliochirurgie en s'entourant de précautions :

- + Les patients décompensés, présentant une cardiopathie susceptible de se compenser au cours d'une intervention requièrent une surveillance hémodynamique spécifique.
- + Les insuffisants respiratoires chroniques (par broncho-pneumopathies obstructives ou asthme) peuvent également tirer profit d'une cœliochirurgie qui limite l'amputation post opératoire de la fonction ventilatoire. Ils doivent toutefois faire l'objet d'une préparation et d'une surveillance particulière.

## **Les complications de la coelioscopie :**

### **1-Complications per-opératoires [37,54] :**

#### **a- Accidents cardio respiratoires :**

##### **- Embolies gazeuses :**

Elles sont liées à une blessure vasculaire survenant au moment de la ponction pariétale. Elles se manifestent par une bradycardie avec un bruit de rouet à l'auscultation cardiaque avec augmentation de la pression artérielle, puis rapidement un arrêt cardiaque.

La gravité de la symptomatologie dépend largement du volume de CO<sub>2</sub> injecté.

Il s'agit d'un accident assez souvent mortel, et qui peut également être responsable de séquelles neurologiques en dépit du recours à l'oxygène hyperbare.

Il peut être prévenu grâce au contrôle par une aspiration à la seringue de la cavité péritonéale avant le début de l'insufflation.

##### **- Troubles du rythme : à savoir :**

- Bradycardie : cette bradycardie réagit à l'atropine et à l'arrêt de l'insufflation.
- Tachycardie : Elle accompagne l'hypercapnie.
- Autres : Extrasystole, fibrillation auriculaire, fibrillation ventriculaire.

##### **- Modifications tensionnelles :**

L'hypertension survient soit à l'insufflation avec augmentation de la pression artérielle moyenne, soit au réveil.

- Hypotension et collapsus cardio-vasculaire :

Peuvent être secondaire à une embolie gazeuse ou à une plaie vasculaire.

**b- Les complications mécaniques :**

- Accidents liés à l'établissement du pneumopéritoine :

Les accidents d'insufflation surviendraient dans 3.5 % des cas, et sont dans la plupart des cas mineurs. Ils peuvent être dus soit à un mauvais positionnement de l'aiguille à pneumopéritoine, soit à l'établissement de pressions abdominales trop élevées pendant trop longtemps.

L'aiguille peut être donc mal positionnée car implantée soit dans la paroi abdominale elle-même, soit dans un viscère creux, soit dans un viscère plein soit dans un vaisseau sanguin. Parmi les conséquences, on distingue :

- *Insufflation dans la paroi abdominale :*
- *Implantation dans un viscère :*
- *Lésions vasculaires et embolies gazeuses :*
- *Rupture de la rate :*
- *Plaies vasculaires :*

- Traumatisme de gros vaisseaux de l'abdomen :

En effet, les plaies par aiguilles d'insufflation sont liées à son introduction trop brutale sans traction cutanée et perpendiculairement à la peau en cas d'implantation ombilicale, par contre, les plaies par trocarts seraient favorisées par un défaut d'insufflation préalable et par une pénétration trop verticale du trocart.

Les principaux vaisseaux lésés sont les vaisseaux iliaques droits et le carrefour aortique.

▪ **Hémorragies pariétales sur le site de trocart :**

Son diagnostic ne pose habituellement pas de problème, il s'agit le plus souvent d'un saignement continu le long de la gaine du trocart, plus rarement un hématome disséquant.

Cette complication peut être évitée, en réalisant une insertion des trocarts en dehors du bord externe des grands droits de l'abdomen, et semble également diminuer avec l'expérience de l'opérateur.

- Les plaies digestives :

Parmi les lésions digestives, la fréquence des lésions gastro-intestinales, toutes causes confondues, au cours des coelioscopies varient entre 0.4 et 3 % selon plusieurs auteurs.

Les lésions les plus fréquemment rencontrées, chez des patients ayant des antécédents d'interventions abdominales par voie conventionnelle, concernent l'intestin grêle, le colon mais également le foie, la rate et l'estomac.

Il est possible de minimiser les risques de lésions digestives à l'installation de la coelioscopie : l'estomac doit être vide et en cas de cicatrice abdominale préexistante, il faut insérer l'aiguille d'insufflation à distance, dans l'hypocondre gauche en prenant bien garde à la réalisation parfaite des épreuves de sécurité.

**c- Autres complications :**

- Hypothermie
- Régurgitations passive du contenu gastrique

- Fracture d'un instrument en particulier de l'aiguille à insufflation pouvant conduire à une laparotomie.

- Brûlures cutanées électriques,

- Intubation sélective du poumon droit liée au déplacement de la sonde d'intubation sous l'effet du pneumopéritoine.

## **2- Complications post opératoires :**

### **a- Pneumothorax :**

Il s'agit d'une complication non exceptionnelle, son mécanisme est imparfaitement connu ; diffusion du gaz à travers les forams pleuro-péritonéaux ou barotraumatisme avec rupture de la plèvre médiastinale. Le pneumothorax est souvent unilatéral gauche, et doit être recherché systématiquement devant tout emphysème sous cutané abdominal, thoracique ou cervical.

Son diagnostic est confirmé par la diminution ou l'abolition des murmures vésiculaires à l'auscultation et parfois la constatation d'un mouvement anormal du diaphragme par le chirurgien.

### **b- Emphysème sous-cutané :**

Il est généralement sans gravité mais peut s'accompagner d'un pneumothorax ou d'un pneumomédiastin.

### **c- Les infections :**

Les complications septiques graves sont le fait des plaies digestives et de collections sous hépatiques. Les infections sur site de trocart sont rares (0.1 % après laparoscopie diagnostic) et ne posent aucun problème particulier si ce n'est qu'elles peuvent être à l'origine d'éventration sur site de trocart.

#### **d- Compression plexique :**

Toutes les installations pour la chirurgie comportent un risque lié à la position, Ceci se voit lors d'une mauvaise position des épaulières en regard des parties molles du cou. Le diagnostic est donc réalisé au réveil du patient.

#### **e- Hernie viscérale :**

Elle se manifeste, dans la plupart des cas, précocement au cours de la première semaine post opératoire dans un orifice de trocart qui n'a pas été ou a été mal fermé.

#### **f- Douleur post opératoire :**

Cette douleur est plus en rapport avec une irritation du péritoine diaphragmatique qu'avec l'incision ou le point de pénétration du trocart.

#### **g- Métastases sur site de trocart :**

Il est admis que la manipulation laparoscopique des cancers peut être suivie par l'apparition de métastases sur les orifices de trocarts (en cas de rupture tumorale post traumatique). Que cela soit plus au moins fréquent, que dans la chirurgie conventionnelle, est un sujet de controverses.



---

# CONCLUSION

---



La coelioscopie (ou laparoscopie) est une technique chirurgicale moderne qui a débuté en 1940 avec Raoul Palmer [55]. Née et développée dans un premier temps en gynécologie, elle a par la suite investi et bouleversé tous les champs de la chirurgie en introduisant le concept de chirurgie minimale invasive [56]. Loin de n'être qu'une voie d'abord parmi d'autres, la laparoscopie correspond à une nouvelle conception de la chirurgie. Ses avantages sont nombreux : caractère mini-invasif, diminution de la morbidité postopératoire [57], bénéfice esthétique, vision magnifiée du champ opératoire, précision et efficacité des gestes chirurgicaux, respect de l'anatomie et de la physiologie. Afin de l'entreprendre dans les meilleures conditions, l'environnement technique de la coelioscopie est devenu un facteur primordial du succès de sa réalisation. La bonne connaissance des instruments, mais également des énergies de base conduira à diminuer les risques pour les patients tout en assurant à ces techniques le succès thérapeutique qui ne sera plus réservé à des centres de référence mais deviendra totalement reproductible.

Au terme de notre étude rétrospective qui a porté sur l'analyse de 113 cas ayant eu recours à une coelioscopie à visée diagnostique, on peut conclure au grand intérêt qu'apporte la coelioscopie dans le diagnostic de la tuberculose péritonéales, et des carcinomes péritonéales. En effet en l'absence de métastases hépatiques en échographie abdominale ou en TDM, si une exérèse est envisagée, elle doit être précédé d'une laparotomie inutile en montrant soit des métastases, soit le plus souvent une carcinome péritonéale, qui traduisent un stade avancé de la maladie. Le but est d'éviter une laparotomie inutile si la maladie est dépassée et de réaliser alors un geste palliatif sous coelioscopie.

A la lumière des données de la littérature, les indications de la laparoscopie exploratrice restent diversement appréciées en fonction de l'état hémodynamique du malade et de l'expérience des opérateurs, les contre-indications de cette dernière sont rares et les complications sont multiples.



---

# RESUMES

---



## Résumé

**Titre :** Apport de la coelioscopie diagnostic : intérêt et résultats sur une série de 113 cas.

**Auteur :** GHANNOU Nizar

**Rapporteur :** Pr BOUNAIM Ahmed

**Mots clefs :** Coelioscopie - Diagnostic -Tuberculose péritonéale - Carcinose péritonéale  
- Anatomopathologie.

Le recours à la laparoscopie comme moyen diagnostic est une procédure simple, sûre et précise, qui représente une alternative mini invasive à beaucoup d'autres explorations diagnostiques. Les indications de cette laparoscopie diagnostic sont actuellement très nombreuses et ne cessent de s'accroître. Nous avons rapporté dans ce travail une étude rétrospective de 113 malades ayant bénéficié d'une laparoscopie à but initial diagnostic sur une période allant de 2015 à 2020. Les principales indications de cette laparoscopie ont été : une AEG (47% des cas), un ADK gastrique (29% des cas), un CCR (14% des cas), une ascite isolée (8% des cas) et des ADP (2% des cas). Dans notre travail, les patients sont rigoureusement choisis, leur sélection repose sur l'examen clinique et biologique, et le bilan radiologique (surtout l'échographie, TDM abdominale). La majorité des auteurs confirme le grand intérêt diagnostic de la coelioscopie (80%) comme étant un moyen sûr et efficace. Et avec la diffusion de cette technique, l'amélioration du matériel et l'augmentation de l'expérience des opérateurs, qui sont des conditions indispensables à la crédibilité de la coelioscopie, son rôle s'étend à la réalisation de plusieurs gestes thérapeutiques (6%). A travers ce travail, nous avons pu retenir le faible taux des complications de cette technique (2%). Ce travail se propose donc d'étudier les avantages de la coelioscopie exploratrice, en cherchant à préciser son intérêt diagnostic.

## Summary

**Title :** Contribution of diagnostic celioscopy: interest and results on a series of 113 cases.

**Author :** GHANNOU Nizar.

**Supervisor :** Pr BOUNAIM Ahmed.

**Keywords :** Celioscopy - Diagnosis - Peritoneal tuberculosis - Peritoneal carcinosis - Anatomopathology.

The use of laparoscopy as a means of diagnosis is a simple, safe and precise procedure, which represents a minimally invasive alternative to many other diagnosis explorations. Indications of this diagnosis laparoscopy are currently many and are constantly increasing. In this work, we reported a retrospective study of 113 patients receiving an initial diagnosis laparoscopy over a period from 2015 to 2020. The main indications of this laparoscopy were : Altered general condition (47% of cases), gastric adenocarcinosis (29% of cases), colorectal cancer (14% of cases), isolated ascites (8% of cases) and Adenopathies (2% of cases). In our work, patients are rigorously selected, their selection was based on clinical and biological examination, and radiological check-up (especially ultrasound, abdominal CT). The majority of authors confirm the great diagnosis interest of coelioscopy (80%) as a safe and effective way. And with the diffusion of this technic, the improvement of the equipment and the increase of the experience of the operators, which are essential conditions for the credibility of coelioscopy, its role extends to the realization of several therapeutic gestures (6%). Through this work, we were able to retain the low rate of complications of this technic (2%). This work therefore proposes to study the benefits of exploratory coelioscopy, seeking to clarify its diagnosis interest.

## ملخص

**العنوان :** مساهمة في التحليل التشخيصي :الفائدة والنتائج على سلسلة من 113 حالة

**المؤلف :** نزار غنو

**المشرف :** د .بونعيم أحمد

**الكلمات الأساسية :** التنظير السيلي - التشخيص - السل البريتوني - سرطان البريتوني - علم الأمراض التشريحية

استخدام تنظير البطن كوسيلة للتشخيص هو إجراء بسيط وآمن ودقيق ، والذي يمثل بديلاً بسيطاً من الغازية للعديد من الاستكشافات التشخيصية الأخرى. مؤشرات هذا التنظير البطني التشخيصي حالياً عديدة جداً وتتزايد باستمرار. في هذا العمل، أبلغنا عن دراسة استعادية لـ 113 مريضاً يتلقون تنظير البطن التشخيصي الأولي على مدى فترة من 2015 إلى 2020. وكانت المؤشرات الرئيسية لهذا التنظير البطني هي (47 AEG) :% من الحالات (، ADK المعدة 29) % من الحالات (، 14 CCR) % من الحالات (، استسقاء معزولة 8) % من الحالات (و 2 ADPs) % من الحالات. (في عملنا ، يتم اختيار المرضى بدقة ، واختيارهم على أساس الفحص السريري والبيولوجي ، والفحص الإشعاعي) وخاصة الموجات فوق الصوتية ، CT البطن. (غالبية المؤلفين يؤكدون الاهتمام التشخيصي الكبير من 80) % coelioscopy (كطريقة آمنة وفعالة. ومع انتشار هذه التقنية، وتحسين المعدات وزيادة خبرة المشغلين، والتي هي شروط أساسية لمصداقية coelioscopy ، دورها يمتد إلى تحقيق العديد من الإيماءات العلاجية (6) %). (من خلال هذا العمل، تمكنا من الاحتفاظ بمعدل منخفض من مضاعفات هذه التقنية (2) %). (ولذلك يقترح هذا العمل دراسة فوائد التنظير الاستكشافي، والسعي إلى توضيح اهتمامه التشخيصي.



---

# BIBLIOGRAPHIE

---



- [1] Modlin IM et AL  
From Lumen to the laparoscopy/ arch surg 2004, 139, 1110- 26.
- [2] NAGY. A  
History of laparoscopie surgery/ can.j.surg, 1992, 35(3), 71-274.
- [3] PALMER.R  
La place de la coeliochirurgie dans le diagnostic et le traitement de la stérilité et des grossesses ectopiques. Revues fr.gyn.dost, 1947, 42, 113-155.
- [4] Gazzaniga.AB, stanton.WWW.BARTLETT.RH.  
Laparoscopy in the diagnosis of blunt and penetrating injuries to abdomen.an.j.surg 1976, 131: 315-318.
- [5] SEMM.K  
Die endoscopische appendektomie gyna.kol.prax, 1983, 7, 26-30.
- [6] Mouret. Ph  
La chirurgie coelioscopique : évolution en révolution ? Chirurgie : 1990-116(829-833)
- [7] Dubois, BERTHELOT.G, LEVARD.H  
Cholécystectomie par coelioscopie. Presse médicale, 1989-982.
- [8] REDDICK.D, OLSEN.D  
Laparoscopie laser cholécystotomie/ surg.endosc, 1989, 3,131-133.
- [9] PERISSATJ, COLLET.D, BELLIARD.R  
Gall stones: laparoscopie treatment intracorporeal lithotripsy foliowed by cholecystectomy a personnel technic/ endoscopy.1989, 21, 373-374.

- [10] Définition CAVITE PERITONEALE publiée le 11/08/2012, par l'équipe d'auteurs-rédacteurs. <https://www.aquaportail.com/definition-12445-cavite-peritoneale.html>.
- [11] Les organes de la cavité péritonéale et de l'espace rétro-péritonéal | Palli-Science : site officiel de formation en soins palliatifs et oncologie de 1ère ligne ([palli-science.com](http://palli-science.com)).
- [12] Chande VT, Kinnan JM.  
Role of the primary care provider in expediting care of children with acute appendicitis.  
Arch pediatr adolescent Med 1996;150: 703-706.
- [13] Horwitz JR, Gursoy M, Jaksic T et al.  
Importance of diarrhea as a presenting symptom of appendicitis in very young children.  
Ann J Surg 1997; 173:80-82.
- [14] Irish MS, Pearl RH, Caty M G et al.  
The approach to common abdominal diagnoses in infants and children.  
PediatrClin North America 1998; 45 (4): 729-772
- [15] Duhamel P, Chapuis F, Neidhart JP et al.  
Appendicectomies : evaluation de la tenue du dossier medical sur une Serie de 200 cas.  
Ann Chir1998 ; 52(9) :896-904.
- [16] Mc Burney C.  
The incision made in the abdominal wall in cases of appendicitis.  
Ann Surg 1894; 20: 38-43.

- [17] Keller MS, Mc Bride WJ, Vane DW. Management of complicated appendicitis.  
ARCH Surg 1996;131:261-264
- [18] Heacker FM, Berger D. Schumacher U et al.  
Peritonitis in childhood: aspects of pathogenesis and therapy.  
PediatrSurgInt 2000; 16: 182-188
- [19] Rothrock SG, Pagane J.  
Acute appendicitis in children: emergency department diagnosis and management. Ann Emerg Med 2000; 36: 39-51
- [20] : DUBOIS F. BERTHELOT G. LEVARD H. La cholécystectomie sous coelioscopie Ann. Chir. 1990, 44 (3) : 203-206.
- [21] : BORIE F ET MILLAT B . Cholécystectomie et exploration de la voie biliaire principale par coelioscopie. Traitement coelioscopique de la lithiase de la voie biliaire principale. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, Techniques chirurgicales - Appareil digestif, 40-950, 2003, 25 p
- [22] : DUBOIS F.  
Les cholécystectomies et exploration de la VBP par coelioscopie. EMC (Paris), Techniques chirurgicales, généralités, Appareil digestif, 1993, 40-950, 17p.
- [23] DUBOIS F. BERTHELOT G. LEVARD H. La cholécystectomie par coelioscopie. Technique chirurgicale. Pres Méd. 1989, 18, 19.

- [24] ANTHONY J, SORIN J, CUNNINGHAM M.D, BRULL M.D. Laparoscopic cholecystectomy : anesthetic implications. Yale university school of medicine, Departement of anesthesiology New Haven connecticut. Anesth. Analg. 1993, 76 : 1120-1133.
- [25] NATHANIEL J, SOPER M.D, MICHEL BRUNT L, KURT KERBL M.D. Laparoscopic general surgery. Méd. Progress, 1994, 330 (6).
- [26] R.Botchorishvili, L.Velmie, A.Wattiez  
Coelioscopie et coeliochirurgie : principe généraux et instrumentation; 2007 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.
- [27] J.P.Chambon, J.L.Bosse, F.Denimal.H porte.  
Place de la coelioscopie dans le diagnostic d'extension des cancers digestifs. Annales de chirurgie 1995,49, n°6.
- [28] Place de la coelioscopie dans les traumatismes de l'abdomen. Thèse de médecine 2004, n°19, Rabat.
- [29] TUBIANA J.M, DENTSHJ.P Imagerie des métastases hépatiques des cancers colorectaux, diagnostic et resécabilité. Springer-verlag 1992, 61-75, Paris.
- [30] WATT, STEWART L. Les indications de la coelioscopie diagnostique  
105 Laparoscopy ultra sound and computed tomography in cancer of thé oesophagus and gastric cardia: A prospective comparison for detecting intra-abdominal metastases. BRJ SURG 1989, 76.

- [31] BLEIBERG.H, ROZENCNEIG.M. LONGEVAL.E. Peritoneoscopy as a diagnostic supplement to liver function test and liver scan in patients with carcinoma. Surg gynecol dostet, 1977, 145, 821-825.
- [32] POSSI K RA, FRANCO E.L, PIRES D.R. Sensitivity, specificity and predictive value of laparoscopy for the staging of gastric cancer and for detection of liver metastases cancer, 1986, 58, 1-6.
- [33] NANSIC, SARINOV, PICCIOTTO.A. Comparison between laparoscopy ultrasonography and computed tomography n widspread and localized liver diseases. Castro in test endosco, 1982, 28, 83-85.
- [34] OZARDA.A, PICKREN J. The topographic distribution of liver metastases: its relation to surgical and isotopic diagnosis. J.NUEL MED, 1982, 3, 149-152.
- [35] GREENE F.L. Laparoscopy in malignant disease. Surg clin north Am: 1992, 72, 1125-1137.
- [36] SHANDAL.A, JOHNSONC. Laparoscopy or scanning inoesophageal and gastric carcinoma. Br.J.Surg 1985, 72, 449-451.
- [37] JP. CHAMBON, JL.BOSSE. Place de la coelioscopie dans le diagnostic d'extension des cancers digestifs. Annales de chirurgie, 1995, 49, n°6.
- [38] POSSI K RA, FRANCO E.L, PIRES D.R. Sensitivity, specificity and predictive value of laparoscopy for the staging of gastric cancer and for detection of liver metastases cancer, 1986, 58, 1-6.

- [39] KRIPLAN.AK, KAPUR PM Laparoscopy for pre-operative staging and assessment of operability in gastric carcinoma. *Gastrointest Endosc* 1991, 37, 441-443.
- [40] SIEWERT JR, SENDLERA. Staging gastrointestinal cancer as precondition for multinodal treatment. *World j. surg* 1995, 19:168-177.
- [41] TOGNARELLI B, BLANC P, PERAY P. Intérêt de la laparoscopie dans le bilan d'extension des cancers digestifs. *Ann.gastro enterai hepatol*, 1993, 29, N°5.
- [42] GROSSE.E. Assessment of gastric cancer by laparoscopy. *Br.Med.J* 1984, 288:1577.
- [43] DOMENICO.M.D'UGO, MD, FACS. Laparoscopy staging of gastric cancer. *Volume 196 n°6 June 2003*.
- [44] BRADY P.G. Role of laparoscopy in the evolution of patients with suspected hepatic of peritoneal malignancy. *Gastrointest endos*, 1991, 37, 27-30.
- [45] PIEDRAHITA.P. Abdominal exploration as a diagnostic procedure. *Am. J. surg* 1992, 79, 486-487.
- [46] D.FUKS, J.M REGIMBEAU. Place de la coelioscopy en cancérologie hepatobilaire. *J.CHIR2008*, 145, n°1.
- [47] C.TISON, B.DEKERVILER Diagnostic et suivi vidéo laparoscopique d'une tuberculose péritonéal. *Ann. Chir* 2000, 125 : 776-8.

- [48] S.ROBADAY, C.BELIZNA Tuberculose péritonéal, une entité toujours présente à propos de 4 observations. 2005, Revue de medicine interne.
- [49] Mohamed AL ABKARI. Peritoneal tuberculosis in Fes university hospital. Masson, Paris, 2006.
- [50] CUSHIERIA. Laparoscopy of pancreatic cancer does it benefit the patient? Eur. J. surg oncol, 1998, 14, 41-44.
- [51] WARSHWA AL, GUZY. Pre-operative staging and assessment of resecability of pancreatic cancer. Arch surg 1990, 125; 230-233.
- [52] WARSHAW AL, TEPPERJ.E. Laparoscopy in the staging and planning of therapy for pancreatic cancer. Am J. surg 1986, 151, 76-80.
- [53] <http://ao.um5s.ac.ma/xmlui/handle/123456789/747> , 2009, 53-54.
- [54] Thierry PERNICENI (1) ; Karem SLIM (2) Quelles sont les indications validées de la coelioscopie en chirurgie digestive ? Gastroenterol clin biol. 2001 ; 25 : b57-b70., Masson, Paris 2001.
- [55] La coelioscopie. Bruxells Med 1948;28:305-12.
- [56] Essai d'un traitement per coelioscopique de la grossesse extra-utérine : à propos de 26 observations. Rev Fr Gynecol Obstet 1979;72:667-9.
- [57] Laparoscopic versus open myomectomy: a double-blind study to evaluate postoperative pain. Anesth Analg 2006;102:1480-4.)

## Serment d'Hippocrate

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

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

## قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

- أنا أكرس حياتي لخدمة الإنسانية .
- وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجهد 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



أطروحة رقم: 144

سنة : 2021

# مساهمة في التحليل التشخيصي: الفائدة والنتائج على سلسلة من 113 حالة

## أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : / / 2021

من طرف

**السيد نزار غنو**

المزاد في 06 يوليوز 1993 بالدار البيضاء

لنيل شهادة

**دكتور في الطب**

**الكلمات الأساسية :** التنظير السيلي؛ التشخيص؛ السل البريتوني؛ سرطان البريتوني؛  
علم الأمراض التشريحية

**أعضاء لجنة التحكيم:**

رئيس

**السيد رحال مسروري**

أستاذ في الجراحة العامة وجراحة الأحشاء

مشرف

**السيد أحمد بونعيم**

أستاذ في الجراحة العامة وجراحة الأحشاء

عضو

**السيد هشام العراقي**

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

**السيد حسن الصديق**

أستاذ في أمراض الجهاز الهضمي

عضو

**السيد حكيم الكاوي**

أستاذ مساعد في الجراحة العامة