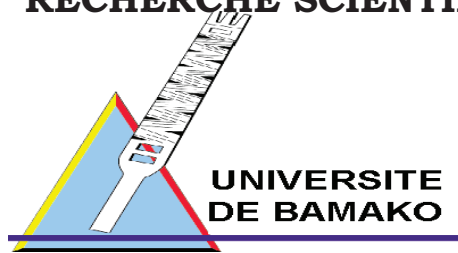


MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEURS ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

RÉPUBLIQUE DU MALI



Un Peuple - Un But - Une Foi



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PHARMACIE  
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE  
Année universitaire 2009-2010

Thèse N° /440/

TITRE

# COELIOCHIRURGIE DANS LE TRAITEMENT DE L'INFÉCONDITÉ FÉMININE AU CHU DU POINT « G »

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 07/09/2010

Devant la faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie.

Par **Mr COULIBALY MAMADOU ABOU**

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'État)

JURY

**Président** : Professeur TOURÉ Amadou

**Membres** : Docteur KOÏTA Adama Konoba

**Co-directeur de thèse** : Docteur TOURÉ Samba

**Directeur de thèse** : Docteur MAÏGA Bouraïma

**FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2009-2010**

**ADMINISTRATION**

DOYEN: **ANATOLE TOUNKARA** – PROFESSEUR

1<sup>er</sup> ASSESSEUR : **BOUBACAR TRAORE** – MAITRE DE CONFÉRENCES

2<sup>ème</sup> ASSESSEUR : **IBRAHIM I. MAIGA** – MAITRE DE CONFÉRENCES

SECRÉTAIRE PRINCIPAL : **IDRISSA AHMADOU CISSE** – MAITRE ASSISTANT

AGENT COMPTABLE : **MA DAME COULIBALY FATOUMATA TALL** – CONTRÔLEUR DES FINANCES

**LES PROFESSEURS HONORAIRES**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Mr Alou BA               | Ophthalmologie                         |
| Mr Bocar SALL            | Orthopédie Traumatologie- Secourisme   |
| Mr Yaya FOFANA           | Hématologie                            |
| Mr Mamadou L TRAORE      | Chirurgie Générale                     |
| Mr Balla COULIBALY       | Pédiatrie                              |
| Mr Mamadou DEMBELE       | Chirurgie Générale                     |
| Mr Mamadou KOUMARE       | Pharmacognosie                         |
| Mr Ali Nouhoum DIALLO    | Médecine interne                       |
| Mr Aly GUINDO            | Gastro – Entérologie                   |
| Mr Mamadou M. KEITA      | Pédiatrie                              |
| Mr Siné BAYO             | Anatomie – Pathologie-Histoembryologie |
| Mr Sidi Yaya SIMAGA      | Santé Publique                         |
| Mr Abdoulaye Ag RHALY    | Médecine interne                       |
| Mr Boulkassoum HAIDARA   | Législation                            |
| Mr Boubacar Sidiki CISSE | Toxicologie                            |
| Mr Massa SANOGO          | Chimie Analytique                      |
| Mr Sambou SOUMARE        | Chirurgie Générale                     |
| Mr Sanoussi KONATE       | Santé Publique                         |
| Mr Abdou Alassane TOURE  | Orthopédie-Traumatologie               |
| Mr Daouda DIALLO         | Chimie Générale & Minérale             |
| Mr Issa TRAORE           | Radiologie                             |
| Mr Mamadou K. TOURE      | Cardiologie                            |
| Mme SY Assitan SOW       | Gynéco-Obstétrique                     |
| Mr Salif DIAKITE         | Gynéco-Obstétrique                     |

## LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

### D.E.R. CHIRURGIE ET SPÉCIALISTES CHIRURGICALES

#### 1. PROFESSEURS

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Mr Abdel karim KOUMARE         | Chirurgie Générale                       |
| Mr Kalilou OUATTARA            | Urologie                                 |
| Mr Amadou DOLO                 | Gynécologie – Obstétrique                |
| Mr Alhouseini Ag MOHAMED       | O.R.L                                    |
| Mr Djibril SANGARE             | Chirurgie Générale                       |
| Mr Abdel Kader TRAORE dit DIOP | Chirurgie Générale <b>Chef de D.E.R.</b> |
| Mr Gangaly DIALLO              | Chirurgie Viscérale                      |
| Mme TRAORE J. THOMAS           | Ophtalmologie                            |

#### 2. MAITRES DE CONFÉRENCES

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| Mr Abdoulaye DIALLO   | Ophtalmologie                 |
| Mr Mamadou TRAORE     | Gynécologie – Obstétrique     |
| Mr Filifing SISSOKO   | Chirurgie Générale            |
| Mr Sékou SIDIBE       | Orthopédie – Traumatologie    |
| Mr Abdoulaye DIALLO   | Anesthésie – Réanimation      |
| Mr Tiéman COULIBALY   | Orthopédie – Traumatologie    |
| Mr Mamadou L DIOMBANA | Stomatologie                  |
| Mr Nouhoum ONGOÏBA    | Anatomie & Chirurgie Générale |
| Mr Sadio YENA         | Chirurgie thoracique          |
| Mr Youssouf COULIBALY | Anesthésie – Réanimation      |
| Mr Zimogo Zié SANOGO  | Chirurgie Générale            |
| Mr Mohamed KEITA      | O.R.L                         |

#### 3. MAÎTRES ASSISTANTS

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Mr Issa DIARRA          | Gynécologie – Obstétrique  |
| Mr Samba Karim TIMBO    | O.R.L                      |
| Mme TOGOLA Fanta KONIPO | O.R.L                      |
| Mme Djénéba DOUMBIA     | Anesthésie – Réanimation   |
| Mr Zanafon OUATTARA     | Urologie                   |
| Mr Adama SANGARE        | Orthopédie – Traumatologie |
| Mr Sanoussi BAMANI      | Ophtalmologie              |
| Mr Ibrahim ALWATA       | Orthopédie – Traumatologie |
| Mr Lamine TRAORE        | Ophtalmologie              |
| Mr Mady MACALOU         | Orthopédie – Traumatologie |
| Mr Aly TEMBELY          | Urologie                   |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Mr Niani MOUNKORO            | Gynécologie – Obstétrique                 |
| Mr Tiemoko D COULIBALY       | Odontologie                               |
| Mr Souleymane TOGORA         | Odontologie                               |
| Mr Bouraïma MAIGA            | Gynécologie – Obstétrique                 |
| Mr Youssouf SOW              | Chirurgie Générale                        |
| Mr Djibo Mahamane DIAGO      | Anesthésie-Réanimation                    |
| Mr Moustapha TOURE           | Gynécologie                               |
| Mr Mamadou DIARRA            | Ophtalmologie                             |
| Mr Boubacary Guindo          | O.R.L.                                    |
| Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA | Chirurgie Générale                        |
| Mr Birama TOGOLA             | Chirurgie Générale                        |
| Mr Bréhima COULIBALY         | Chirurgie Générale                        |
| Mr Adama Konoba KOITA        | Chirurgie Générale                        |
| Mr Adégné TOGO               | Chirurgie Générale                        |
| Mr Lassana KANTE             | Chirurgie Générale                        |
| Mr Mamby KEITA               | Chirurgie Pédiatrique                     |
| Mr Hamady TRAORE             | Odonto-Stomatologie                       |
| Mme KEITA Fatoumata SYLLA    | Ophtalmologie                             |
| Mr Drissa KANIKOMO           | Neuro Chirurgie                           |
| Mme kadiatou SINGARE         | O.R.L-Rhino-Laryngologie                  |
| Mr Nouhoum DIANI             | Anesthésie-Réanimation                    |
| Mr Aladji Seydou DEMBELE     | Anesthésie-Réanimation                    |
| Mr Ibrahima TEGUETE          | Gynéco-Obstétrique                        |
| Mr Youssouf TRAORE           | Gynéco-Obstétrique                        |
| Mr Lamine Mamadou DIAKITE    | Urologie                                  |
| Mme Fadima Koreissy TALL     | Anesthésie Réanimation                    |
| Mr Mohamed KEITA             | Anesthésie Réanimation                    |
| Mr Broulaye Massaoulé SAMAKE | Anesthésie Réanimation                    |
| Mr Yacaria COULIBALY         | Chirurgie Pédiatrique                     |
| Mr Seydou TOGO               | Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire |
| Mr tioukany THERA            | Gynécologie                               |
| Mr Oumar DIALLO              | Neurochirurgie                            |
| Mr Boubacar BA               | Odonto-Stomatologie                       |
| Mme Assiatou SIMAGA          | Ophtalmologie                             |
| Mr Seydou BAKAYOKO           | Ophtalmologie                             |
| Mr Sidy Mohamed COULIBALY    | Ophtalmologie                             |
| Mr Japhet Pobanou THERA      | Ophtalmologie                             |
| Mr Adama GUINDO              | Ophtalmologie                             |
| Mme Fatimata KONANDJI        | Ophtalmologie                             |
| Mr Hamidou Baba SACKO        | O.R.L                                     |



|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| Mr Siaka SOUMAORO             | O.R.L              |
| Mr Honoré Jean Gabriel BERTHE | Urologie           |
| Mr Drissa TRAORE              | Chirurgie Générale |
| Mr Bakary Tientigui DEMBELE   | Chirurgie Générale |
| Mr Koniba KEITA               | Chirurgie Générale |
| Mr Sidiki KEITA               | Chirurgie Générale |
| Mr Soumaila KEITA             | Chirurgie Générale |
| Mr Alhassane TRAORE           | Chirurgie Générale |

## D.E.R DE SCIENCES FONDAMENTALES

### 1. PROFESSEURS

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Mr Amadou DIALLO            | Biologie                  |
| Mr Moussa HARAMA            | Chimie Organique          |
| Mr Ogobara DOUMBO           | Parasitologie – Mycologie |
| Mr Yénimégué Albert DEMBELE | Chimie organique          |
| Mr Anatole TOUNKARA         | Immunologie               |
| Mr Bakary M. CISSE          | Biochimie                 |
| Mr Abdourahmane S MAIGA     | Parasitologie             |
| Mr Adama DIARRA             | Physiologie               |
| Mr Mamadou KONE             | Physiologie               |
| Mr Sekou F.M. TRAORE        | Entomologie Médicale      |

### 2. MAITRES DE CONFÉRENCES

|                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Mr Amadou TOURE       | Histoembryologie                    |
| Mr Flabou BOUGOUDOGO  | Bactériologie – Virologie           |
| Mr Amagana DOLO       | Parasitologie <b>Chef de D.E.R.</b> |
| Mr Mahamadou CISSE    | Biologie                            |
| Mr Abdoulaye DABO     | Malacologie – Biologie Animale      |
| Mr Ibrahim I MAIGA    | Bactériologie – Virologie           |
| Mr Mahamadou A. THERA | Parasitologie-Mycologie             |
| Mr Moussa Issa Diarra | Biophysique                         |
| Mr Mouctar DIALLO     | Biologie-Parasitologie              |
| Mr Djibril SANGARE    | Entomologie Moléculaire Médicale    |
| Mr Boubacar TRAORE    | Parasitologie-Mycologie             |

### **3. MAITRES ASSISTANTS**

|                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| Mr Lassana DOUMBIA        | Chimie organique                 |
| Mr Mounirou BABY          | Hématologie                      |
| Mr Kaourou DOUCOURE       | Biologie                         |
| Mr Bouréma KOURIBA        | Immunologie                      |
| Mr Souleymane DIALLO      | Bactériologie – Virologie        |
| Mr Cheik Bougadari TRAORE | Anatomie – Pathologie            |
| Mr Guimogo DOLO           | Entomologie Moléculaire Médicale |
| Mr Abdoulaye TOURE        | Entomologie Moléculaire Médicale |
| Mr Mahamadou DIAKITE      | Immunologie-Génétique            |
| Mr Bakarou KAMATE         | Anatomie Pathologie              |
| Mr Bakary MAIGA           | Immunologie                      |
| Mr Bokary Y. SACKO        | Biochimie                        |

### **4. ASSISTANTS**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Mr Mamadou BA      | Biologie – Parasitologie – Entomologie Médicale |
| Mr Moussa FANE     | Parasitologie-Entomologie                       |
| Mr Blaise DACKOUCO | Chimie Analytique                               |
| Mr Aldiouma GUINDO | Hématologie                                     |

### **D.E.R. DE MÉDECINE ET SPÉCIALISTES MÉDICALES**

#### **1. PROFESSEURS**

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Mr Mahamane MAIGA  | Néphrologie                        |
| Mr Baba KOUMARE    | Psychiatrie                        |
| Mr Moussa TRAORE   | Neurologie                         |
| Mr Hamar A TRAORE  | Médecine interne                   |
| Mr Dapa Aly DIALLO | Hématologie                        |
| Mr Moussa Y MAIGA  | Gastro – Entérologie – Hépatologie |
| Mr Somita KEITA    | Dermato – Léprologie               |
| Mr Boubacar DIALLO | Cardiologie                        |
| Mr Toumani SIDIBE  | Pédiatrie                          |
| Mr Mamady KANE     | Radiologie                         |

## 2. MAITRES DE CONFÉRENCES

|                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| Mr Abdel Kader TRAORE   | Médecine interne               |
| Mr Siaka SIDIBE         | Radiologie                     |
| Mr Mamadou DEMBELE      | Médecine interne               |
| Mr Saharé FONGORO       | Néphrologie                    |
| Mr Bakoroba COULIBALY   | Psychiatrie                    |
| Mr Bou DIAKITE          | Psychiatrie                    |
| Mr Bougouzié SANOGO     | Gastro – Entérologie           |
| Mme SIDIBE Assa TRAORE  | Endocrinologie                 |
| Mr Adama D. KEITA       | Radiologie, <b>Chef de DER</b> |
| Mr Sounkalo DAO         | Maladies Infectieuses          |
| Mme TRAORE Mariam SYLLA | Pédiatrie                      |
| Mr Daouda K. MINTA      | Maladies Infectieuses          |
| Mr Souleymane DIALLO    | Pneumologie                    |

## 3. MAITRES ASSISTANTS

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Mme Habibatou DIAWARA       | Dermatologie                 |
| Mr Kassoum SANOGO           | Cardiologie                  |
| Mr Seydou DIAKITE           | Cardiologie                  |
| Mr Arouna TOGORA            | Psychiatrie                  |
| Mme KAYA Assétou SOUCKO     | Médecine interne             |
| Mr Boubacar TOGO            | Pédiatrie                    |
| Mr Mahamadou TOURE          | Radiologie                   |
| Mr Idrissa A CISSE          | Dermatologie                 |
| Mr Mamadou B DIARRA         | Cardiologie                  |
| Mr Anselme KONATE           | Hépto – Gastro – Entérologie |
| Mr Moussa T DIARRA          | Hépto – Gastro – Entérologie |
| Mr Souleymane COULIBALY     | Psychologie                  |
| Mr Cheick Oumar GUINTO      | Neurologie                   |
| Mr Mahamadoun GUINDO        | Radiologie                   |
| Mr Ousmane FAYE             | Dermatologie                 |
| Mr Yacouba TOLOBA           | Pneumo-Phtisiologie          |
| Mme Fatoumata DICKO         | Pédiatrie                    |
| Mr Boubacar DIALLO          | Médecine Interne             |
| Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA | Neurologie                   |
| Mr Modobo SISSOKO           | Psychiatrie                  |
| Mr Ilo Bella DIALL          | Cardiologie                  |
| Mr Mahamadou DIALLO         | Radiologie                   |

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Mr Adama Aguisa DICKO           | Dermatologie |
| Mr Abdoul Aziz DIAKITE          | Pédiatrie    |
| Mr Boubacar dit Fassara SISSOKO | Pneumologie  |
| Mr Salia COULIBALY              | Radiologie   |
| Mr Ichaka Menta                 | Cardiologie  |
| Mr Souleymane COULIBALY         | Cardiologie  |

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

### **1. PROFESSEURS**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Mr Gaoussou KANOUE | Chimie analytique Chef <b>de D.E.R.</b> |
| Mr Ousmane DOUMBIA | Pharmacie chimique                      |
| Mr Elimane MARIKO  | Pharmacologie                           |

### **2. MAITRES DE CONFÉRENCES**

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| Mr Drissa DIALLO          | Matières médicales |
| Mr Alou KEITA             | Galénique          |
| Mr Benoît Yaranga KOUMARE | Chimie analytique  |
| Mr Ababacar I MAIGA       | Toxicologie        |
| Mme Rokia SANOGO          | Pharmacognosie     |

### **3. MAITRES ASSISTANTS**

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Mr Yaya KANE        | Galénique                 |
| Mr Saibou MAIGA     | Législation               |
| Mr Ousmane KOITA    | Parasitologie Moléculaire |
| Mr Yaya COULIBALY   | Législation               |
| Mr Abdoulaye DJIMDE | Microbiologie-Immunologie |
| Mr Sekou BAH        | Pharmacologie             |
| Mr Loséni BENGALY   | Pharmacie Hospitalière    |

## **DER DE SANTE PUBLIQUE**

### **1. MAITRE DES CONFÉRENCES**

|                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Mr Mamadou Souncalo TRAORE | Santé Publique, <b>Chef de D.E.R.</b> |
| Mr Jean TESTA              | Santé Publique                        |
| Mr Massambou SACKO         | Santé Publique                        |
| Mr Alassane A. DICKO       | Santé Publique                        |
| Mr Seydou DOUMBIA          | Épidémiologie                         |
| Mr Samba DIOP              | Anthropologie Médicale                |
| Mr Hamadoun SANGHO         | Santé Publique                        |

## **2. MAITRES ASSISTANTS**

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Mr Adama DIAWARA         | Santé Publique        |
| Mr Hamadoun Aly SANGO    | Santé Publique        |
| Mr Akory AG IKNANE       | Santé Publique        |
| Mr Ousmane LY            | Santé Publique        |
| Mr Cheick Oumar BAGAYOKO | Informatique Médecine |
| Mme Fanta SANGHO         | Santé Communautaire   |

## **3. ASSISTANTS**

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Mr Oumar THIERO  | Biostatistique         |
| Mr Seydou DIARRA | Anthropologie médicale |

## **CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES**

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Mr N'Golo DIARRA           | Botanique         |
| Mr Bouba DIARRA            | Bactériologie     |
| Mr Zoubeirou MAIGA         | Physique          |
| Mr Boubacar KANTE          | Galénique         |
| Mr Souleymane GUINDO       | Gestion           |
| Mme DEMBELE Sira DIARRA    | Mathématiques     |
| Mr Modibo DIARRA           | Nutrition         |
| Mme MAIGA Fatoumata SOKONA | Hygiène du milieu |
| Mr Mahamadou TRAORE        | Génétique         |
| Mr Lassine SIDIBE          | Chimie Organique  |
| Mr Cheick O. DIAWARA       | Bibliographie     |

## **ENSEIGNANTS EN MISSION**

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Pr. Babacar FAYE     | Pharmacodynamie        |
| Pr. Amadou Papa DIOP | Biochimie              |
| Pr. Lamine GAYE      | Physiologie            |
| Pr. Pascal BONNABRY  | Pharmacie Hospitalière |

# DÉDICACES & REMERCIEMENTS



**Je dédie ce travail à :**

☞ Allah ! Point de divinité à part Lui, le Vivant, celui qui subsiste par lui-même. Ni somnolence ni sommeil ne Le saisissent. A lui appartient tout ce qui est dans les cieux et sur la terre. Qui peut intercéder auprès de Lui sans permission ? Il connaît leur passé et leur future. Et, de sa science, ils n'embrassent que ce qu'Il veut. Son Trône déborde les cieux et la terre, dont la garde ne Lui coûte aucune peine. Et Il est de très Haut, le très Grand.

Au nom d'Allah, le tout Miséricordieux, le très Miséricordieux. Louange à Allah, Seigneur de l'univers. Le tout Miséricordieux, le très Miséricordieux. Maître du jour de la rétribution, c'est Toi seul que nous adorons, et c'est Toi seul dont nous implorons le secours. Guide-nous dans le droit chemin, le chemin de ceux que Tu as comblés de faveurs, non pas de ceux qui ont encouru Ta colère, ni des égarés.

Seigneur ! Accorde nous belle part ici-bas, et belle part aussi dans l'au-delà ; et protège-nous du châtiment du Feu !

Seigneur ! Ne nous charge châtie pas s'il nous arrive d'oublier ou de commettre une erreur. Seigneur ! Ne nous charge pas d'un fardeau lourd comme Tu as chargé ceux qui vécurent avant nous. Seigneur ! Ne nous impose pas ce que nous ne pouvons supporter, efface nos fautes, pardonne-nous et fais nous miséricorde.

Seigneur, donne-nous, en nos épouses et nos descendants, la joie des yeux, et fais de nous un guide pour les pieux.

Gloire à ton Seigneur, le Seigneur de la puissance. Il est au-dessus de ce qu'ils décrivent ! Et paix sur les Messagers, et louange à Allah, Seigneur de l'univers !

### ☞ **Mon beau pays le Mali,**

Terre d'hospitalité, ensemble unis dans la foi nous ferons de toi et de l'Afrique comme le disait l'autre : « la plus belle, la plus enviée, une terre d'accueil, une terre de rencontre, une terre de fraternité... », Merci pour tout ce que tu nous as donné. Que ce modeste travail soit une pierre que t'apporte un de tes fils pour l'avancement de la politique sanitaire !

### ☞ **Mes parents**

C'est avec les yeux débordant de larmes, d'amour et de reconnaissance que je rédige ces mots. Je voudrais vous signifier toute ma gratitude, mais je suis embarrassée, ne voyant pas comment l'exprimer avec exactitude...

☞ **PAPA** : ton génie réside dans tes mains, travaillant sans cesse pour tes enfants bien aimés. J'aimerais tant faire mieux, suivre tes traces, mais pourrais-je aller si loin ?

☞ **MAMAN** : tu es la forteresse de mes forces fragiles. Ton Amour ; ta tendresse et ton courage me permettent de me relever lorsque je tombe.

☞ **Mes tantes et oncles** : La vraie richesse d'une famille, c'est son union. Recevez ce travail comme gage de mon attachement à cet idéal.

☞ **Mes frères et sœurs, cousins et cousines** :

Adama Coulibaly, Keffa Coulibaly, Moussa Coulibaly,  
Daouda Coulibaly, Awa Coulibaly, Aminata Coulibaly,

Fatoumata Coulibaly, Bintou Coulibaly, Safiatou Coulibaly etc.... : Ce travail est aussi le votre. Merci pour votre soutien sans faille.

☞ **Ma mère : feu Siradiè dite Kadiatou COULIBALY :**

Paix à ton âme ! Tu es un véritable cadeau ! Je dirai, tu es irremplaçable. Tendresse, affection, voici ce que tu as été toujours pour moi. Ce travail est le fruit de tes angoisses et des efforts que tu as consentis tout au long de ma formation. Reçois donc ce travail en guise de reconnaissance et d'amour que te témoigne ton fils qui t'aime tant. Nous prions profondément pour le repos de ton âme. Qu'Allah te protège contre le châtement du feu et te garde parmi les gens du bien car tu étais une femme bienfaisante. Amen !

Tant qu'il me conservera la vie, je te conserverai autant d'amour. Je t'aime....

☞ **Mon père : Abou COULIBALY**

Tu as su créer en nous l'amour du travail bien fait. Tu nous as guidé avec rigueur mais aussi avec amour ; sans toi, nous ne serions pas devenus ce que nous sommes aujourd'hui. Ta présence à chaque étape de notre vie, ta ferme volonté de nous voir réussir et ton grand soutien, font de toi un digne père et sans pareil. Que DIEU te récompense et te garde encore longtemps parmi nous. **Amen !**

☞ **A mes mamans** : Oumou DIARRA, Aminata Diarra, Madiè Traoré (Feue), Yinè Coulibaly etc.... C'est une grâce que d'être votre fils. Je voudrais vous dire combien je vous aime. Ce travail est une concrétisation de votre souhait ardent de me voir réussir.

Ma pensée la plus profonde est dirigée vers mes parents. Ils ont certainement investi autant d'heures de travail que leur fils lui-même pour réaliser ce travail !

### **Mes sincères remerciements à :**

- ☞ **L'Afrique toute entière** : Que la recherche de la paix et du développement soit la priorité de tes fils. Que ce modeste travail contribue à l'amélioration de l'état de santé de ta population.
- ☞ **La FMPOS** : Plus qu'une faculté d'études médicales, tu as été pour nous une école de formation pour la vie. Nous ferons partout ta fierté. Remerciements infinis.
- ☞ **Tout le corps professoral de la FMPOS** : Merci Pour l'enseignement de qualité et l'initiation professionnelle que vous nous avez donné. Trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.
- ☞ **Mes Immémoriaux**, qu'ALLAH vous accueille dans sa demeure. **Amen !**
- ☞ **Ma femme Bintou COULIBALY** : Tu n'as ménagé aucun effort pour que ce jour tant attendu arrive. J'espère que nous resterons unis à jamais pour le meilleur et le pire. Trouve ici toute mon amour et ma gratitude indéfectibles.
- ☞ **Mes amis d'enfance** : Ibrahim Conaré, Ousmane Guindo, Drissa Traoré... Les moments agréables que nous avons passés ensemble resteront gravés dans ma mémoire.
- ☞ **Mes amis et camarades** : Je me souviendrai toujours de ces agréables moments passés ensemble.

- ↳ **Tous mes aînés de la F.M.P.O.S.** : Trouvez ici l'expression de mes sincères remerciements.
- ↳ Tout le personnel du service de Gynécologie obstétrique du C.H.U. du Point "G" :
- ↳ **Aux Médecins** : Dr Mamadou Sima, Dr Coulibaly Amadou, Dr Bamba Moussa, Dr Ongoïba Ibrahim : Je suis très heureux de vous compter parmi mes encadreurs. Votre rigueur et votre souci du travail bien fait m'ont permis d'apprendre et de progresser, **merci**.
- ↳ Major, Sages Femmes, Infirmiers(ères), Aides soignants(es) et Garçons de salle : Merci pour les bons moments passés ensemble.
- ↳ Aux personnels du Bloc opératoire.
- ↳ Mes aînés et à tous les D.E.S du service de gynécologie obstétrique du C.H.U. Point "G" : Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.
- ↳ **Mes camarades et tous mes cadets du service** : Merci pour votre franche collaboration.
- ↳ **Mes cadets du village du Point G** : Je vous dis tout simplement courage.
- ↳ **Mes enseignants des cycles antérieurs** : Depuis l'école fondamentale du premier cycle à Missira et Banconi Plateau, l'école fondamentale du 2<sup>ème</sup> cycle de Banconi plateau et le lycée Bouillagui Fadiga.
- ↳ **Aux couples inféconds** : Qui ont bien voulu nous fournir les informations nécessaires : Ne vous décourager pas.
- ↳ A tous ceux qui me connaissent, qui me sont chers et que je n'ai pas pu nommer ici, **merci !**

HOMMAGES  
AUX  
MEMBRES  
DU  
JURY





*A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DU JURY,*

*PROFESSEUR AMADOU TOURE*

- *Professeur Agrégé d'Histo-embryologie,*
- *Chef de service de cytogénétique et de reproduction humaine à l'Institut National de Recherche en Santé Publique (I.N.R.S.P.),*
- *Directeur Général Adjoint de l'Institut National de Recherche en Santé Publique.*

*Cher maître, nous vous remercions pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations. Votre disponibilité, votre abord facile, vos qualités humaines forcent notre admiration.*

*Permettez nous de vous exprimer ici, cher Maître, le témoignage de notre profonde reconnaissance.*



*A NOTRE MAÎTRE ET JUGE,*

*DOCTEUR ADAMA KONOBIA KOÏTA*

- *Praticien hospitalier au CHU du Point G.*
- *Spécialiste en chirurgie générale*

*Cher maître ce travail est le fruit de vos efforts. Votre désir de faire savoir, votre courage, votre disponibilité nous ont profondément impressionnés. Nous avons appris auprès de vous l'élégance des gestes chirurgicaux. Soyez assuré cher maître de notre admiration et de notre respect.*



*À NOTRE MAÎTRE ET CO-DIRECTEUR DE THÈSE,  
DOCTEUR SAMBA TOURE*

- *Gynécologue obstétricien,*
- *Chef adjoint du service de gynécologie  
obstétrique du C.H.U. du Point "G".*

*Cher maître, vous avez su diriger des mains de "maître" ce travail. Homme de science et de lettre accompli vous êtes le prototype d'homme cultivé de rang exceptionnel. Plus qu'un maître vous avez été pour nous une source intarissable de savoir ; vous m'avez particulièrement impressionné par votre technicité hors commun, votre rapidité inouïe au cours des interventions chirurgicales, votre simplicité' et votre humanisme ont forcé notre admiration. Nous vous remercions pour cette confiance que vous nous avez placée.*

*Croyez, cher maitre, à ma très haute considération.*



*A NOTRE MAÎTRE ET DIRECTEUR DE THÈSE,*

*DOCTEUR BOURAÏMA MAÏÇA*

- *Gynécologue obstétricien,*
- *Chef de service de gynécologie obstétrique du C.H.U. du Point-G,*
- *Maître assistant à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (F.M.P.O.S.),*
- *Responsable de la filière sage femme de l'institut nationale de formation en science de la santé (I.N.F.S.S.),*
- *Détenteur d'un diplôme de reconnaissance décerné par le ministère de la femme, de l'enfant et de la famille,*
- *Détenteur d'un Ciwara d'excellence en 1997,*
- *Détenteur d'un prix Taraboire dans le cadre de la lutte contre la mortalité maternelle en 2006,*
- *Chevalier de l'ordre national du Mali,*

*Cher maître, vous nous avez fait un grand honneur en nous acceptant dans votre prestigieux service. Vos immenses qualités de pédagogue, votre très grande expérience dans la pratique gynécologie obstétrique, la qualité exceptionnelle de votre enseignement, votre raisonnement scientifique raffiné, votre simplicité, votre disponibilité, et votre lutte contre l'injustice sociale nous forcent l'estime et l'admiration. Nous avons bénéficié de votre savoir médical et de votre savoir être. Nous sommes très fiers d'être compté parmi vos disciples.*

*Cher maître, trouvé dans ce modeste travail l'expression de notre profonde gratitude.*

# LISTE DES ABREVIATIONS

## **LISTE DES ABRÉVIATIONS<sup>1</sup>**

- ASA : American Society of Anesthesia**
- ATCD : Antécédent**
- CHU : Centre Hospitalier Universitaire**
- cm : Centimètre**
- CO<sub>2</sub> : Dioxyde de carbone**
- DES : Diplôme d'Étude Spécialisé**
- DIU : Dispositif Intra Utérin**
- EPA : Établissement Public à caractère administratif**
- EPH : Établissement Public Hospitalier**
- FIV : Fécondation in Vitro**
- GEU : Grossesse extra-utérine**
- HSG : Hystérosalpingographie**
- HTA : Hypertension Artérielle**
- IBO : Infirmiers de Bloc Opérateur**
- IST : Infections Sexuellement Transmissibles**
- IVG : Interruption Volontaire de Grossesse**
- KTP : Kystectomie transpariétale**
- mm : millimètre**
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé**
- PAL : Phase Alternante Line**
- Per op : Per opératoire**
- PMA : Procréation Médicalement Assistée**
- RMA : Reproduction Médicale Assistée**
- SECAM : Séquentiel Couleur à Mémoire**
- SFCE : Société Française de Chirurgie Endoscopique**

---

<sup>1</sup> Abréviations



# SOMMAIRE

|  |                |
|--|----------------|
| <b>I. INTRODUCTION</b> .....                   | <b>25</b>      |
| <b>II. OBJECTIFS</b> .....                     | <b>26</b>      |
| <b>1. OBJECTIF GENERAL</b> .....               | <b>26</b>      |
| <b>2. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES</b> .....          | <b>26</b>      |
| <b>III. GÉNÉRALITÉS</b> .....                  | <b>28-70</b>   |
| <b>1. DÉFINITIONS</b> .....                    | <b>28-31</b>   |
| <b>2. HISTORIQUE</b> .....                     | <b>31-32</b>   |
| <b>3. MATÉRIELS DE CÉLIOCHIRURGIE</b> .....    | <b>32-40</b>   |
| <b>4. ÉTIOLOGIES</b> .....                     | <b>41-43</b>   |
| <b>5. LE DIAGNOSTIC</b> .....                  | <b>44-48</b>   |
| <b>6. THÉRAPIE ET TECHNIQUE</b> .....          | <b>48-55</b>   |
| <b>7. INDICATIONS/CONTRE INDICATIONS</b> ..... | <b>56-70</b>   |
| <b>IV. MÉTHODOLOGIE</b> .....                  | <b>72-76</b>   |
| <b>1. CADRE D'ÉTUDE</b> .....                  | <b>72-75</b>   |
| <b>2. TYPE D'ÉTUDE</b> .....                   | <b>75</b>      |
| <b>3. PÉRIODE D'ÉTUDE</b> .....                | <b>75</b>      |
| <b>4. POPULATION D'ÉTUDE</b> .....             | <b>75</b>      |
| <b>5. SUPPORT DES DONNÉES</b> .....            | <b>76</b>      |
| <b>6. LA GESTION DES DONNÉES</b> .....         | <b>76</b>      |
| <b>V. RÉSULTATS</b> .....                      | <b>78-100</b>  |
| <b>VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION</b> .....    | <b>102-111</b> |
| <b>VII. CONCLUSION</b> .....                   | <b>113</b>     |
| <b>VIII. RECOMMANDATIONS</b> .....             | <b>114</b>     |
| <b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....       | <b>116-124</b> |
| <b>ANNEXES</b> .....                           | <b>126-144</b> |

# INTRODUCTION

&

# OBJECTIFS

## I. INTRODUCTION<sup>2</sup>

Depuis quelques années, la coelioscopie a pu prendre le relais pour certaines interventions microchirurgicales faites autrefois par laparotomie.

Ce type d'intervention est réalisé grâce à des petites incisions qui permettent de faire entrer une caméra et des instruments à travers la paroi de l'abdomen. Hormis les avantages esthétiques, cette technique, comparée à la chirurgie conventionnelle (dite « ouverte »), permet une reprise d'activité plus précoce [48]. Grâce au maintien constant de la distance œil-instrument-tissu et à la possibilité de dissection atraumatique des plans de clivage, elle permet un traitement sûr et efficace avec le plus grand respect de l'intégrité des organes et de leur fonction [48].

L'infécondité féminine, contrairement aux apparences et aux préjugés, est un problème réel et d'une grande ampleur en milieu africain sahélien. Selon les pays africains considérés, 12 à 21% des couples sont sans enfant après deux ans de vie conjugale stable [42]. Dans de nombreuses cultures, l'enfant constitue un bien précieux, la joie et la fierté du couple. Ainsi un foyer sans enfant est source d'opprobre, de divorce, de désintégration de la cellule familiale.

Tout traitement à l'aveugle risque d'être nocif, car il fausse le résultat des explorations et risque de retarder le diagnostic.

L'objet de ce travail est d'évaluer l'apport de la coeliochirurgie dans le traitement de l'infécondité féminine dans le service de gynéco obstétrique et le service de chirurgie A au CHU du Point G.

---

<sup>2</sup> Introduction



## II. OBJECTIFS<sup>3</sup> :

### 1. Objectif général :

☞ Évaluer l'apport de la cœliochirurgie dans le traitement de l'infécondité féminine au CHU du Point G.

### 2. Objectifs spécifiques :

- ☞ Déterminer la fréquence de la cœliochirurgie dans le traitement de l'infécondité féminine au CHU du Point G.
- ☞ Apprécier la technique chirurgicale utilisée.
- ☞ Évaluer les résultats de la fécondité chez les patientes.
- ☞ Apprécier la concordance pronostic émis en post opératoire et les résultats obtenus en matière de grossesse et de naissance.

---

<sup>3</sup> OBJECTIFS

# GENERALITÉS

### III. GÉNÉRALITÉS <sup>4</sup>:

#### 1. DÉFINITIONS :

##### 1.1. Définitions des concepts de stérilité :

On parle de **stérilité** lorsqu'il est impossible pour un couple de concevoir un enfant ou une grossesse, après deux années de cohabitation complète et régulière, sans précaution, et sans aucune contraception [4], [5], [6].

On distingue les **stérilités primaires**, chez les patientes qui n'ont jamais conçu (qui désigne une femme n'ayant jamais eu de gestation : le terme de gestation désigne le fait de porter un ou plusieurs enfants) [4] ;

Les **stérilités secondaires** quand il existe des antécédents de grossesse même à terme ou de fausse couche.

Le terme de stérilité étant relativement agressif, certains préfèrent utiliser celui de d'infécondité ou d'hypo fécondité.

**L'infécondité** se définit comme l'absence de naissance vivante au cours d'une période de temps donnée chez un couple. Au sein du couple, cette absence de naissance vivante peut être le fait d'une incapacité de concevoir de la femme (stérilité féminine) ou de féconder de l'homme (stérilité masculine), de la mortalité fœtale (fausse couche, avortement ou mort-né) ou bien le fait d'une non exposition au « risque » de grossesse pour une femme [9].

L'OMS définit **l'infécondité** comme étant l'incapacité de concevoir tandis que la stérilité est l'incapacité de procréer (OMS, 1975).

<sup>4</sup> Généralité/Définition



**L'Hypofertilité**, lorsque le couple souffre de difficultés à avoir un enfant, dans un délai considéré comme habitude (durant deux ans).




**L'infécondité de début d'union**, comme son nom l'indique, c'est l'absence de naissance entre l'entrée en union et la date d'observation.

**L'infécondité combinée** se définit par l'absence de naissance vivante au cours d'une période de temps donné quelque soit l'état d'infécondité antérieur de la femme [3].

Partant de là, **les causes de l'infertilité** se partagent à 40 % chez la femme et 40 % chez l'homme. Dans 10 %, les partenaires sont atteints d'anomalies et dans 10 %, on ne retrouve pas d'étiologie (stérilité inexpiquée) même après des investigations très poussées. [13]

Par ailleurs, **la fertilité<sup>5</sup>** : Possibilité de procréer. Un couple est fertile quand une grossesse intervient dans un délai d'un à deux ans de vie commune avec rapports réguliers non protégés.

**La fertilité** varie d'un couple à l'autre de façon assez sensible. Ainsi certaines études ont-elles montré que sur cent couples ayant régulièrement des rapports sexuels (deux à trois par semaine, en moyenne), en l'absence de toute méthode contraceptive [4] :

-  un quart verra se développer une grossesse presque immédiatement, c'est-à-dire le premier mois ;
-  un autre quart attendra six mois environ ;
-  plus d'un tiers devra patienter un an ;

<sup>5</sup> Généralité/Définition

🐹 mais pour un peu plus de 10%, aucune grossesse ne sera apparue durant deux ans. Ce sont ceux-là que l'on qualifie d'hypofertiles, et qui doivent consulter un médecin [5].

### 1.2. Définitions des concepts de cœliochirurgie<sup>6</sup> :

La **cœlioscopie** (prononcer **cé-lio-** : de "cœlio-" = ventre, et "-scopie" = regarder : "regarder dans le ventre"), appelée également laparoscopie (de "laparo" = paroi, et "scopie" = regarder : "Regarder à travers la paroi") est une technique chirurgicale mini-invasive de diagnostic (cœlioscopie proprement dite) et d'intervention (cœliochirurgie) sur la cavité abdominale, de plus en plus utilisée sur l'appareil digestif (chirurgie viscérale), en gynécologie, et en urologie. Elle fait partie des techniques d'endoscopie chirurgicale [48].

La cœliochirurgie est une chirurgie effectuée par cœlioscopie. Elle est aussi appelée chirurgie endoscopique, chirurgie laparoscopique ou encore vidéo chirurgie.

La cœlioscopie est l'examen visuel direct de la cavité abdominale, préalablement distendue par un pneumopéritoine, au moyen d'un endoscope introduit à travers la paroi abdominale (laparoscopie péritonéoscopie) ou à travers le cul de sac de douglas (cœlioscopie trans- vaginale).

Actuellement la Cœliochirurgie est la technique chirurgicale de référence dans l'adhésiolyse péri-annexielles, dans la plastie tubaire distale, vérifier que les trompes sont perméables (épreuve au bleu), reperméabilisation des trompes (quand les trompes sont "bouchées" ou ligaturées), l'investigation de douleurs inexplicables, l'ablation de fibrome, l'ablation / ponction d'un

<sup>6</sup> Généralité/Définition

kyste de l'ovaire, la résection d'un ovaire, le traitement de la grossesse extra-utérine, la stérilisation des trompes et le diagnostic et thérapie de foyers d'endométriose [48].

## 2. HISTORIQUE :<sup>7</sup>

Dès les années 50, Raoul Palmer, auteur français, a eu l'idée d'insuffler un gaz dans la cavité abdominale (CO<sub>2</sub>) et d'y introduire une optique afin de réaliser des actes gynécologiques à visée diagnostique. C'est l'œil de l'opérateur, collé sur l'optique qui découvrait ainsi la cavité abdominale. L'apparition des sources de lumière froide véhiculée par fibres optiques permettait une meilleure exploration de la cavité abdominale (laparoscopie), ainsi que certains actes telles que des ponctions de kystes ovariens, ligature de trompes... [48]



### **Histoire de la cœliochirurgie au Mali : [10]**

En 2001, à l'occasion d'un symposium international de médecine qui se tenait à Bamako (au Mali) par la société française de chirurgie endoscopique.

Depuis cette rencontre de mars 2001, chaque mois, des chirurgiens français se rendent à l'hôpital du Point « G » à Bamako sur la base du bénévolat dans lequel exercent les chirurgiens maliens.

Et ils forment de jeunes chirurgiens maliens ou assistent les plus anciens lors d'opérations délicates.

Le centre de formation à la cœliochirurgie a été officiellement inauguré en novembre 2005 ; il est parfaitement organisé et dispose de matériel.

<sup>7</sup> Généralité/Historique

Des Camerounais, des Sénégalais, des Comoriens sont déjà venus à Bamako pour recevoir une formation.

« La coelioscopie est une chance pour le Mali ; Chez nous, il n'y a pas la sécurité sociale ; ce sont les familles qui nourrissent les patients à l'hôpital. Ce type de chirurgie est beaucoup moins invasif. Elle minimise le risque d'infection. Donc, nous utilisons beaucoup moins de médicaments, le temps d'hospitalisation est moins long, la reprise du travail plus rapide. »

Aujourd'hui, tous les étudiants maliens en fin de cycle de chirurgie reçoivent une initiation à la coeliochirurgie.

Le Dr Jean Charles BERTHOU éminent spécialiste en coeliochirurgie s'est déplacé à Bamako pour l'encadrement du service de gynéco-obstétrique (sept jours durant) en 2009.

### **3. MATÉRIELS DE COELIOCHIRURGIE<sup>8</sup> : [3], [27], [37], [38]**

L'observateur qui pénètre pour la première fois dans une salle de coeliochirurgie constate une installation inhabituelle, un environnement technologique abondant, un autre type d'instrumentation, des trocarts multiples placés dans la paroi abdominale, le travail indirect sur un écran, ce qui exige un mode de placement des chirurgiens face à l'écran et une ergonomie particulière pour utiliser les instruments.

#### **3.1. La table d'opération :**

La table d'opération doit être réglée à une hauteur de 20 cm plus bas qu'en chirurgie ouverte car le pneumopéritoine élève la paroi d'une quinzaine de centimètres. En coeliochirurgie, l'écartement des organes est souvent obtenu par mobilisation de la table. Les commandes électriques facilitent cette tâche.

---

<sup>8</sup> Généralité/Matériels de coeliochirurgie

L'écartement des jambières est parfois plus commode pour la pratique endoscopique, la position demi-cassée des jambes est obligatoire pour toutes les indications nécessitant un abord périnéal.

### **3.2. Le chariot instrumental (colonne de cœliochirurgie) :**

Sa préparation est du domaine de l'infirmier de bloc qui doit connaître et maîtriser les différentes manipulations des équipements. Les chariots d'instruments endoscopiques sont mobiles afin de pouvoir les positionner en fonction du type d'intervention.

### **3.3. L'insufflateur :**

L'insufflateur est connecté à une bouteille de CO<sub>2</sub>. Il permet de maintenir à un niveau constant la pression intra abdominale choisie par le chirurgien. Il insuffle le CO<sub>2</sub> dans l'abdomen à un débit choisi par le chirurgien. Le débit devient nul dès que la pression moyenne intra abdominale désirée est obtenue.

### **3.4. Le système de vision<sup>9</sup> :**

Une fois le champ opératoire créé, le système de vision permet de visualiser les organes sur l'écran d'un moniteur. Ce système comprend :

- Un endoscope ou optique (transmission de la lumière)
- Une caméra couplée à l'endoscope (acquisition de l'image)
- Une source de lumière (production de la lumière)

---

<sup>9</sup> Généralité/Matériels de cœliochirurgie

### **3.4.1. L'endoscope ou optique :**

Il existe plusieurs types d'endoscope selon la méthode de vision utilisée :

- ✓ Vision directe ou optique de zéro degré dont le champ doit être le plus large possible.
- ✓ Une optique à vision oblique de (30°) ou for oblique qui évite une vision trop tangentielle. L'optique oblique donne ainsi une meilleure vue sur le bas œsophage.

Le diamètre des optiques est de 10 mm. Cependant, il existe des optiques de 5 mm pour la pédiatrie et des optiques de 1 mm capables d'être glissés directement dans l'aiguille de PALMER, pour éviter les risques de blessure vasculaire ou intestinale. Toutes les optiques sont stérilisables à la vapeur.

### **3.5. La source de lumière ou fontaine de lumière<sup>10</sup> :**

Il en existe deux sortes :

- ✓ une source de lumière à halogène
- ✓ et une source à xénon (lumière froide).

En fait, toutes les lumières sont relativement chaudes et le xénon peut brûler si l'optique est laissé longtemps en contact avec l'organe. La puissance de la source lumineuse est habituellement de 250 watts.

### **3.6. Câble optique :**

Il en existe 2 sortes :

- ✓ Les câbles à fibres optiques (fibre de verre), souples et stérilisables à la vapeur. Les fibres sont fragiles et peuvent

---

<sup>10</sup> Généralité/Matériels de coeliochirurgie

se rompre, lors des efforts de torsion ou d'enroulement entraînant alors un risque de surchauffe, et une baisse de la qualité de l'image.

- ✓ Les câbles à fluides (gel optique), plus lumineux mais moins souples, ont l'avantage de filtrer les infrarouges et de mieux respecter le spectre colorimétrique. Ils sont également fragiles et craignent les chocs.

### **3.7. La caméra :**

Il s'agit d'une caméra avec boîtier de commande, munie de capteurs qui permettent de changer les photons en signal visible sur un moniteur de télévision. Une caméra peut avoir un seul capteur (mono CCD) ou trois capteurs (tri CCD).

#### **3.7.1. Les caractéristiques d'une caméra<sup>11</sup> :**

La sensibilité est inversement proportionnelle au nombre de lux. Ainsi, une caméra de 10 lux est plus sensible qu'une caméra de 15 lux.

Le rapport signal sur bruit : le signal vidéo produit par la caméra produit un bruit et se présente sous forme de grains sur l'écran.  
L'objectif : la plupart des caméras sont livrées avec des objectifs 20-40 mm de longueur focale.

Un objectif de 35 mm permet d'obtenir une image en plein écran.

#### **3.7.2. La stérilisation :**

Il est préférable de ne pas stériliser la caméra en la protégeant par une housse stérile dont la mise en place est un peu délicate. Si on décide de la stériliser, on utilise alors le gaz ou plutôt l'immersion dans un produit liquide en prenant bien soin de rincer et d'essuyer soigneusement l'appareil, pour éviter les

<sup>11</sup> Généralité/Matériels de coeliocirurgie

problèmes d'étanchéité par électrolyse involontaire liée au dépôt de toxiques.

### **3.8. Le moniteur<sup>12</sup> :**



Élément important de la chaîne de vision, il doit être capable de restituer toutes les qualités de résolution de la caméra (nombre de lignes horizontales du moniteur égal au nombre de lignes fournies par la caméra).

Il faut toujours se rappeler que dans un ensemble caméra-moniteur, la qualité de l'ensemble est celle de l'élément le moins performant.

### **3.9. Le matériel d'enregistrement :**

On utilise habituellement un standard PAL ou plus rarement SECAM.

Il faut savoir que le montage d'un film vidéo utilisant le même standard entraîne une certaine perte de qualité. Celle-ci est encore majorée si on change de standard (passage d'un système 8 mm au VHS). Il faut donc disposer d'un matériel d'enregistrement d'excellente qualité pour obtenir un film acceptable

### **3.10. Le système de lavage aspiration :**

Ce système est important en vidéo chirurgie, car L'eau sous forme de liquide physiologique stérile, de sérum salé ou RINGER lactate, assure :

- Le lavage du champ opératoire : ce geste dilue les caillots sanguins et les solutions de forte densité aux fins d'aspiration. Le lavage améliore aussi la clarté de vision de l'optique.

<sup>12</sup> Généralité/Matériels de coeli chirurgie



L'eau peut être électriquement chauffée à 42 - 45°, ceci accélère la formation de thrombus plaquettaires et de fibrine et contribue ainsi à améliorer la qualité des hémostases. C'est la thermo-hémostase.

Dans certaines procédures de destruction du péritoine pathologique, la protection des structures sous-jacentes comme les gros vaisseaux du pelvis, l'uretère et le rectum passe par l'instillation au-dessous du feuillet péritonéal d'une certaine quantité d'eau. C'est l'hydro protection.<sup>13</sup>

La suspension dans l'eau ou hydro flottation, des différentes structures génitales permet leur observation subaquatique. La qualité anatomique et fonctionnelle d'un pavillon et certaines atteintes en particulier endométriosiques du péritoine et du cul-de-sac de Douglas coloré ou non au bleu de méthylène, sont mieux identifiables dans l'eau. De plus, il est plus facile de reconnaître et de traiter de manière élective l'origine d'un saignement en vision subaquatique. Enfin la flottation des organes pelviens, au décours des adhésiolyse par exemple contribue à diminuer le risque de réaccolement précoce.

La dialyse péritonéale remplace avantageusement la perfusion intraveineuse. Le conditionnement en température de nos liquides physiologiques que nous utilisons en grande quantité n'entraîne aucune baisse de la température corporelle. On peut ainsi faciliter le rétablissement hydro électrolytique d'un patient.

Une canule unique de 5 mm reliée à l'appareil d'aspiration lavage assure habituellement les deux fonctions : Le lavage et

---

<sup>13</sup> Généralité/Matériels de coeliochirurgie

l'aspiration centrale (peut être utilisée en interposant un manomètre pour contrôler la puissance).

### **3.11. Les instruments :**

La cœliochirurgie se pratique à paroi fermée. Cette contrainte va donc faire appel à une instrumentation de base qu'il importe de bien connaître pour éviter les risques de complications liées au matériel.

Les instruments servent aux différentes fonctions utiles aux opérateurs : palpation, section, dissection, suture, hémostase etc. On peut citer :

#### ↳ **Les ciseaux cœlioscopiques** <sup>14</sup> :

Ils sont fragiles, généralement, munis d'une connexion mono polaire, la coagulation les porte à une haute température et est responsable de leur émoussage plus rapide. Il existe plusieurs formes de ciseaux (droits, courbes et perroquets).

#### ↳ **Les pinces :**

Elles permettent la préhension, la présentation, la dissection et éventuellement la coagulation des tissus. On peut distinguer des pinces plates, des pinces à griffes, des pinces clips, des pinces à fenêtres pour la manipulation des anses intestinales comme les pinces de Babcock, des pinces à extraction, des pinces à biopsie, des pinces à suture mécanique, des dissecteurs, des porte-aiguilles. Les pinces sont rotatives avec poignée pistolet ou linéaire.

---

<sup>14</sup> Généralité/Matériels de cœliochirurgie

### ↳ **Les trocarts**<sup>15</sup> :

L'introduction des instruments dans la cavité abdominale se fait au travers de trocarts. Ils sont constitués d'un mandrin et d'une canule ou chemise qui reste en place dans l'orifice créé par le trocart. Il s'agit soit de :

- ✓ **Trocarts à piston** facile à stériliser mais pouvant gêner le coulissage des instruments.
- ✓ **Trocarts à valve ou clapet** (plus fragiles) :

La pointe de leur mandrin est soit conique, soit pyramidale, soit mousse. Les joints d'étanchéité en caoutchouc ou en plastique sont destinés à éviter une fuite de gaz carbonique et doivent être changés régulièrement. Un tube « réducteur » peut être placé à l'intérieur du trocart de façon à utiliser des instruments de plus petit diamètre sans risque de fuite de gaz carbonique. La taille des trocarts est conditionnée par le diamètre des instruments utilisés. Les gros sont de 10-12 mm (trocarts de l'optique) ; 5 mm (trocarts de travail).



**Image 1** : Instruments en stérilisation



**Image 2** : Instruments après stérilisation

<sup>15</sup> Généralité/Matériels de coeliochirurgie

### **3.12. Le chariot d'anesthésie<sup>16</sup> :**

Il est généralement constitué des mêmes accessoires qu'en chirurgie classique (le physiogard, le bac d'halothane ou fluothane®, le bac d'isoflurane ou foraine, le cantiflex, le by-pass ou oxygène rapide, un moniteur...)

Le capnographe ou normocap constitue l'élément de différence entre un chariot anesthésique de chirurgie classique et celui utilisé en cœliochirurgie.

La capnometrie consiste à mesurer la concentration de gaz carbonique dans le circuit anesthésique (gaz inspirés et expirés). Elle est irremplaçable pour le réglage correct du respirateur, d'autant que la pression artérielle en CO<sub>2</sub> varie du fait de l'insufflation de gaz carbonique dans le péritoine et de l'augmentation de la pression intra abdominale. L'utilisation de la capnographie semble indispensable pour les cœliosopies opératoires. Outre ses avantages habituels, alarme de débranchement, dépistage facile des intubations œsophagiennes et des intubations sélectives, premier témoin d'un PH hémodynamique grave, elle permet de régler de façon optimale le respirateur pour contrôler la pression partielle du CO<sub>2</sub>. Elle dépiste de façon très sensible des embolies gazeuses, événements rares mais gravissimes des cœliosopies : leur traitement immédiat est alors le garant de la meilleure réversibilité de cet accident.

---

<sup>16</sup> Généralité/Matériels de cœliochirurgie

## 4. ÉTIOLOGIES<sup>17</sup> :

La cause d'une infécondité se recherche à quatre niveaux : sperme, ovulation, voies génitales féminines et masculines, et incompatibilité entre le sperme et le milieu génital féminin.

### 4.1. Étiologies de stérilité féminine [4]

Les causes féminines de la stérilité sont très variées :

- ↳ Les anomalies congénitales de l'utérus ou au niveau du col de l'utérus (il s'agit essentiellement de la rétroversion de l'utérus) ;
- ↳ Les anomalies de la glaire cervicale : la quantité et la qualité de la glaire cervicale sont des critères très importants de la bonne pénétration des *spermatozoïdes*. Quand elle est altérée, ceux-ci ont du mal à passer du vagin à l'utérus. Elle peut ne pas être assez abondante, trop épaisse. L'origine en est alors très probablement une insuffisance hormonale, susceptible d'être traitée en administrant des œstrogènes, avec des chances sérieuses de succès.
- ↳ Les maladies des trompes constituent une cause de plus en plus fréquente de stérilité, à cause de l'augmentation des cas d'infection à *chlamydiae* chez les jeunes femmes. Ce sont elles, les grandes coupables de la stérilité. Il s'agit soit des infections sexuellement transmissibles (IST), notamment les infections à *chlamydiae*, soit de tuberculoses génitales, soit de conséquences d'avortements (IVG) réalisés dans des conditions d'hygiène défectueuses (Sans asepsie), soit d'infections liées à la présence d'un *stérilet*.

<sup>17</sup> Généralité/Étiologie

- ↳ Les adhérences (accolements anormaux entre trompes, ovaires, utérus et intestin créés par une réaction inflammatoire provoquée par une infection, une intervention chirurgicale ou une endométriose), qui peuvent être le résultat d'interventions chirurgicales précédentes sur l'abdomen et le petit bassin (des plus complexes aux plus simples, comme l'appendicectomie) : ces brides créent un véritable réseau de mailles serrées qui vont en quelque sorte enserrer les trompes. Une simple intervention chirurgicale, visant à libérer les trompes de ces adhérences en les rompant, permet le plus souvent de résoudre le problème<sup>18</sup>.
- ↳ Si c'est l'ovaire qui est en cause, anomalies de l'ovulation d'origine hypothalamique, hypophysaire ou ovarienne, cela peut être le fait d'anomalies anatomiques (malformation, tumeurs...), mais le plus fréquemment, il s'agit de difficultés de fonctionnement.
- ↳ En amont de l'ovaire, il peut s'agir de troubles de sécrétion des hormones hypophysaires, notamment de la prolactine (Hypophyse), ou bien encore d'une origine cérébrale, (Hypothalamus). Il n'est pas rare, en effet, que l'on ne retrouve aucune origine apparente à une stérilité ou une *hypofertilité*. Dans ce cas, la cause est le plus souvent d'ordre psychologique (choc émotionnel, retentissement psychologique d'un avortement, relations difficiles au sein du couple, etc.).

---

<sup>18</sup> Généralité/Étiologie

↳ Anomalies mécaniques :

Obstruction ou déficit fonctionnel des trompes, adhérences pelviennes.

Anomalies utérines gênant l'implantation, anomalies cervicales gênant la sécrétion de glaire cervicale, endométriose.

#### 4.2. Étiologies conjugales<sup>19</sup> :

↳ Absence de rapport,

↳ Rapports incomplets ;

A l'origine de ces causes de stérilité on peut mettre en premier rang les maladies infectieuses, notamment d'ordre sexuellement transmissible. Leurs dégâts peuvent atteindre aussi bien la trompe que l'ovaire, l'utérus et le col chez la femme, les testicules et les canaux excréteurs chez l'homme.

D'autres facteurs peuvent aussi intervenir sur la fertilité conjugale, notamment l'âge de la femme ; après un maximum atteint vers 25 ans, la fertilité féminine décroît rapidement. Elle est diminuée de 50 % à l'âge de 35 ans, de 75 % à l'âge de 40 ans, et se trouve pratiquement réduite à 0 à partir de l'âge de 45 ans [4].

<sup>19</sup> Généralité/Étiologie

## 5. LE DIAGNOSTIC<sup>20</sup> :

### 5.1. L'interrogatoire :

Il s'adresse aux deux membres du couple

#### ♀ **La femme :**

- ↳ État civil, âge, profession
- ↳ Vie génitale : date des premières règles, façon dont s'est déroulée la puberté, régularité et durée des cycles, durée et abondance des règles, dysménorrhée, infections génitales (Hautes ou basses).
- ↳ Vie obstétricale : toutes les grossesses. De quel homme, Ces grossesses ont-elles été obtenues facilement ?
- ↳ Antécédents chirurgicaux : ayant porté sur l'abdomen et le pelvis, intervention ayant porté sur les trompes ...
- ↳ Antécédents médicaux : primo-infection tuberculeuse, diabète
- ↳ Habitudes : drogue, tabac, alcool

#### ♂ **L'homme :**

- ↳ État civil, âge, profession
- ↳ Antécédents d'ordre génital : infection génitale orchite ourlienne
- ↳ Antécédents d'ordre obstétrical et notamment la notion de grossesse éventuellement induite chez une autre partenaire
- ↳ Antécédents chirurgicaux : hernie, ectopie testiculaire, torsion testiculaire

---

<sup>20</sup> Généralité/Diagnostic



↪ Antécédents médicaux : diabète, hypertension artérielle.

☀ **Le couple<sup>21</sup> :**

↪ Année de mariage ou de concubinage : depuis quand désirent-ils une grossesse ?

↪ Vie sexuelle : fréquence des rapports, notion de dyspareunie, etc....

↪ Contraception : à quelle époque ? Pendant combien de temps ? De quel type (pilule, stérilet, moyen mécanique, méthode « naturelle ») Quand a-t-elle été arrêtée ?

**5.2. Les examens complémentaires :**

La visite gynécologique sera complétée le cas échéant par une série d'examens complémentaires : la mammographie, le frottis cervical, la *colposcopie*, l'*hystérocopie*, l'*hystérographie*, l'*échographie*, la *coélioscopie* et des bilans sanguins (Bilan biologique) et hormonaux (Endocrinologie) s'y ajoutent en cas de doute pour recueillir plus d'informations.

✓ **La colposcopie :**

La colposcopie est un examen qui consiste simplement à regarder à la loupe le col de l'utérus. On utilise pour ce faire un instrument qui ressemble à une paire de jumelles. Il permet d'examiner et d'étudier minutieusement le col de l'utérus, de détecter des lésions infectieuses ou cancéreuses et de réaliser des *biopsies*.

<sup>21</sup> Généralité/Diagnostic

### ✓ **L'hystéroscopie :**

L'hystérocopie est un examen plus rare, qui consiste à introduire un appareil (de 4 millimètres de diamètre) dans l'utérus, afin d'étudier ses parois et éventuellement d'effectuer des biopsies de la muqueuse interne de l'utérus, l'*endomètre*.

L'examen est légèrement douloureux, mais peut, en principe, parfaitement se réaliser au cabinet du médecin, dans des conditions d'*asepsie* rigoureuses.

### ✓ **L'échographie <sup>22</sup>:**

Cet examen fondamental et récent (les premières échographies ont seulement une trentaine d'années) s'est beaucoup développé parce qu'il ne présente aucun danger et n'est absolument pas douloureux. L'échographie permet de détecter de nombreuses anomalies de l'utérus et des ovaires, des *fibromes*, ou des *kystes*, de vérifier qu'un stérilet (Contraception) est bien en place, et, bien sûr, de surveiller la grossesse.

Cependant, l'échographie est un examen insuffisant pour détecter de petites lésions. C'est pourquoi, pour l'instant, l'échographie ne remplace pas l'hystérographie.

### ✓ **L'hystérosalpingographie :**

C'est une opacification de la cavité utérine et des trompes, avec un produit de contraste iodé opaque aux rayons X, qui permet, en prenant des clichés radiologiques, de diagnostiquer une tumeur de l'utérus comme le *fibrome*, ou une anomalie des trompes (car il permet d'étudier précisément les dilatations ou les obstructions des trompes).

---

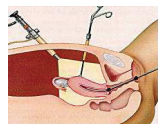
<sup>22</sup> Généralité/Diagnostic

Cet examen doit être effectué dans les dix premiers jours du cycle menstruel, car il ne doit pas se faire en cas de *grossesse*. Si un doute existe, un test de grossesse devra être réalisé. Enfin, une allergie à l'iode devra être signalée à l'avance.

L'examen dure une vingtaine de minutes et peut entraîner quelques contractions utérines désagréables.

Après une hystérosalpingographie, il faut porter une protection féminine : en effet l'élimination du produit et un écoulement sanguin peuvent persister durant un jour ou deux. N'hésitez pas non plus à prendre un *antispasmodique* en cas de contractions. Elle peut, en effet, aggraver une infection ; nombre de médecins préfèrent prescrire systématiquement des *antibiotiques* la veille de l'examen.

L'hystérosalpingographie est un examen que l'on réalise parfois dans le cadre du bilan d'une *stérilité*, mais il est avantageusement remplacé aujourd'hui par la *coelioscopie*.



✓ **La coelioscopie** <sup>23</sup>:

Examen également fondamental, elle a aujourd'hui transformé la chirurgie abdominale et gynécologique. La coelioscopie consiste à introduire un tube dans le bassin, en passant par une petite ouverture réalisée au niveau du nombril. À l'aide d'une minuscule caméra, fixée au bout du tube, le médecin peut parfaitement examiner l'intérieur de la cavité abdominale, qui aura été préalablement gonflée à l'aide de gaz carbonique. Cet examen permet de dresser un bilan complet lors de douleurs inexplicables,

<sup>23</sup> Généralité/Diagnostic

d'une *grossesse extra-utérine* ou de maladies des trompes. Éventuellement, il est possible d'opérer par la même voie.

✓ **Le bilan sanguin et hormonal :**

Les dosages hormonaux dans le sang ou les urines sont des examens essentiels, car ils suffisent souvent à affirmer ou à confirmer un diagnostic.

## **6. THÉRAPIE ET TECHNIQUE OPÉRATOIRE DE L'INFÉCONDITÉ PERCOELIOSCOPIQUE<sup>24</sup> : [3], [38]**

La Coeliochirurgie est une étape diagnostique irremplaçable dans l'évaluation des lésions tubaires. Elle permet aussi d'effectuer un geste thérapeutique.

Une préparation digestive est habituellement réalisée 24 à 48 heures avant la coelioscopie. Dans tous les cas, la coelioscopie est pratiquée sous anesthésie générale avec intubation endotrachéale. La curarisation est réalisée d'emblée ou secondairement après insufflation. L'entretien de cette curarisation est important pour éviter les poussées abdominales pouvant être à l'origine d'une hyperpression intra-abdominale dangereuse.

La patiente est installée en décubitus dorsal, le siège débordant légèrement du bord de la table. La patiente est badigeonnée et les champs installés. La patiente est dès lors mise en position gynécologique ce qui permet d'effectuer un sondage vésical évacuateur.

Une canule est introduite dans la cavité utérine, permettant d'effectuer l'épreuve au bleu de méthylène.

Les jambes de la patiente sont ensuite allongées, légèrement écartées afin de réaliser l'épreuve au bleu.

---

<sup>24</sup> Généralité/Thérapie

La coéloscopie débute par la création du pneumopéritoine. Plusieurs voies d'abord ont été décrites : ombilicale, sus ombilicale, hypochondre gauche, fosse iliaque droite ou gauche ou transvaginale.

Notre préférence va à l'insufflation sus ombilicale ou ombilicale. L'insufflation débute après réalisation des tests de sécurité. Une fois l'insufflation réalisée, un test à la seringue peut être effectué. Il est indispensable en cas de laparotomie antérieure. Le trocart est alors mis en place, par voie sous-ombilicale.

L'intervention débute par une exploration complète de la cavité pelvienne à l'aide d'un palpateur mousse. Toute la cavité abdominale est ensuite explorée avec inspection de la région cæcale (étude de l'appendice et évaluation des adhérences en cas d'appendicectomie antérieure) et de la région hépatique (recherche d'un syndrome de Fitz-Hugh-Curtis et étude de la vésicule biliaire). L'injection intra-utérine de bleu de méthylène est réalisée permettant d'objectiver la perméabilité tubaire et de préciser la stratégie thérapeutique.

En cas de coéloscopie opératoire, trois voies sus-pubiennes de 5 ou 10 mm seront systématiquement mises en place.

### **6.1. Technique de salpingoplastie distale percoéloscopique<sup>25</sup> :**

Le traitement coéloscopique des stérilités d'origine tubaire nécessite 2 ou 3 voies d'abord sus pubiennes ainsi que des instruments fins et atraumatiques (électrode fine monopolaire, pince bipolaire a mors étroits) et éventuellement un laser. Une

---

<sup>25</sup> Généralité/Thérapie

adhésiolyse est souvent indispensable puis selon le type d'obstruction tubaire distale on réalise :

➤ **Soit une Fimbrioplastie :**

La fimbrioplastie permet de restaurer l'anatomie normale du pavillon à partir du phimosis. En cas de phimosis tubaire les franges tubaires sont libérées à l'aide de 2 pinces atraumatiques par section et dissection de la séreuse péritonéale jusqu'à restituer une anatomie pavillonnaire normale.

**Section des brides scléreuses :** Le phimosis tubaire est exposé. Une pince fine atraumatique, mise en place dans le trocart controlatéral de la trompe, est ensuite introduite prudemment dans le phimosis. L'écartement doux permet d'observer et d'exposer les brides pavillonnaires. La fimbrioplastie consiste alors à inciser la séreuse et les zones fibreuses à l'aide des ciseaux fins, de l'électrode mono polaire ou du laser CO<sub>2</sub>. Lors de l'utilisation de ce dernier la focalisation du tir permet d'obtenir une section-coagulation.

**En cas d'agglutination des franges pavillonnaires<sup>26</sup> :** Il suffit souvent de dilater la sténose en introduisant la pince amorce atraumatique fermée dans l'ostium existant et d'élargir doucement les mors de la pince. Dans les autres cas il est nécessaire d'inciser les ponts scléreux avec les ciseaux, l'électrode mono polaire ou le laser.

Après ces différentes manœuvres qui permettent de restaurer un pavillon normal. Il est fondamental de bien étudier la qualité de la muqueuse tubaire et de rechercher les synéchies et symphyses

---

<sup>26</sup> Généralité/Thérapie

intra tubaires qui correspondent histologiquement aux salpingites alvéolaires de mauvais pronostic.

En fin d'intervention, la toilette péritonéale au sérum chaud contrôle l'absence de suintement sanguin.

### ➤ **Soit néosalpingostomie :**

Cette technique s'applique aux lésions avec obstruction distale complète, c'est-à-dire aux hydrosalpinx.

L'examen histologique permet d'individualiser deux types :

- ✓ Les salpingites sclérocatricielles parmi lesquelles on individualise :
  - L'hydrosalpinx simple avec raréfaction des plis. Les franges sont grêles et allongées ;
  - L'hydrosalpinx alvéolaire où la lumière est divisée en de multiples logettes formées par des franges agglutinées. Les cellules sont souvent conservées et la ciliation est correcte. Cette forme est de plus mauvais pronostic ;
- ✓ les salpingites scléroévolutives :

Il existe alors des infiltrats lymphoplasmocytaires. La musculuse et la séreuse sont souvent oedématisées avec des exsudats fibrinoïdes. Le pachysalpinx peut se rencontrer dans les tuberculoses génitales.

### **Principe et description de la technique<sup>27</sup> :**

La salpingostomie permet de réaliser un néopavillon à partir d'un nouvel ostium le plus proche possible de l'ancien. Pour ce, il faut inciser la totalité de la paroi tubaire et non la séreuse seule comme précédemment.

<sup>27</sup>Généralité/Thérapie

Cette technique s'effectue en deux étapes :

- ☛ ouverture et incision ;
- ☛ éversion.

**Ouverture et incision :** L'hydrosalpinx est exposé le bleu de méthylène est alors injecté ce qui permet de repérer l'ancien ostium sous la forme d'une zone scléreuse blanchâtre. C'est idéalement à ce niveau qu'il faut effectuer l'ouverture. Celle-ci s'effectue à l'aide de ciseaux ou bien du laser CO<sub>2</sub>, grâce à un tir focalisé. Une fois l'hydrosalpinx ouvert, on réalise plusieurs incisions sur une longueur de 1 à 2 cm (2 à 4 suivant les possibilités techniques). Ces incisions sont réalisées précisément entre les plis muqueux longitudinalement, en zone avasculaire.

**Maintien en éversion** <sup>28</sup>: C'est une phase importante de l'intervention. Le néo-ostium une fois ouvert est éversé pour former le pavillon. L'éversion peut se réaliser spontanément. Sinon, il faut «fixer» l'éversion.

On peut utiliser plusieurs procédés.

- Le laser CO<sub>2</sub>
- La coagulation bipolaire
- La thermocoagulation.
- Enfin il est possible de réaliser des fixations au fil avec des sutures intra corporelles (Vicryl® 7/0)

La perméabilité tubaire est contrôlée par injection intra-utérine de bleu de méthylène. Une toilette péritonéale est réalisée en fin d'intervention.

---

<sup>28</sup> Généralité/Thérapie



## 6.2. Technique opératoire du kyste de l'ovaire per-cœlioscopique<sup>29</sup> :

Le premier temps du traitement cœlioscopique du kyste ovarien permet de confirmer le caractère bénin de la lésion.

Il comprend :

- l'inspection après mobilisation de l'ovaire,
- un prélèvement cytologique du liquide péritonéal,
- la ponction du kyste à l'aiguille de Palmer ou avec l'aiguille à ponction cœlioscopique introduite dans un trocart sous-pubien de 5 mm,
- la coelios-copie après ouverture du kyste aux ciseaux. En l'absence de critère de malignité, on réalise **une kystectomie.**

La kystectomie transpariétale (KTP) : nécessite une incision de quelques cm à l'aplomb du kyste sur la ligne de l'incision de Pfannenstiel. La préhension du kyste est effectuée sous contrôle cœlioscopique.

## 6.3. Technique opératoire des endométrioses per-cœlioscopique :

Le traitement cœlioscopique dépend du type de lésions induites par l'endométriose. Deux ou trois trocarts sus-pubiens sont nécessaires.

**Kystectomie** : Nécessite l'ouverture, la ponction et le lavage du kyste. Dans un second temps on réalise soit une Kystectomie dont la technique est similaire à celle des kystes organiques bénins, soit une vaporisation laser de la paroi interne

---

<sup>29</sup> Généralité/Thérapie

du kyste. En cas de kyste volumineux, une résection préalable du dôme saillant est nécessaire. La toilette péritonéale constitue le dernier temps de l'intervention.

#### **6.4. Technique d'adhésiolyse per-cœlioscopique :**

L'adhésiolyse est la section ou la résection des adhérences pelviennes.

Les adhérences responsables de stérilité sont celles qui altèrent les rapports anatomiques et physiologiques normaux entre la trompe et l'ovaire, empêchant le mécanisme de captation de l'ovule par le pavillon.

Les adhérences souvent denses et vasculaires sont libérées progressivement par coagulation bipolaire puis section aux ciseaux ou par vaporisation laser.

#### **6.5. Le traitement des implants péritonéaux<sup>30</sup> :**

C'est effectué par vaporisation laser ou coagulation bipolaire ou excision à la pince et aux ciseaux.

#### **6.6. La cœlioscopie dans les algies pelviennes chroniques :**

Lors de la cœlioscopie diagnostique, certaines lésions pourraient expliquer les algies comme ; une endométriose, des adhérences pelviennes, une salpingite chronique, une rétroversion utérine douloureuse ou des varicocèles pelviennes.

#### **6.7. Les myomectomies per-cœlioscopique :**

Cette technique s'applique aux myomes sous séreux pédiculés ou sessiles. Si la base d'implantation est étroite, le pédicule est sectionné après coagulation préventive. Pour les myomes sessiles (<ou = a 80 mm de diamètre), l'utérus es incise verticalement au

---

<sup>30</sup> Généralité/Thérapie

niveau du myome sans ouvrir la cavité utérine .La dissection se fait au crochet monopolaire en suivant le plan du pseudo capsule. Après l'énucléation, la loge utérine est suturée en un ou deux plans.

L'extraction du myome se fait par voie sous-pubienne après morcellement ou par colpotomie postérieure. Toilette péritonéale en fin d'intervention.

### **6.8. Torsions d'annexes :**

Ce type de pathologie représente une urgence diagnostique et thérapeutique, après avoir évalué l'état de la trompe, la technique opératoire comporte deux temps : la détorsion et le traitement étiologique.

- **La détorsion** : elle est réalisée à l'aide de deux pinces atraumatiques l'évaluation de la récupération de l'annexe après sa détorsion est fondamentale pour la conservation ou non de celle-ci.
- **Le traitement étiologique**<sup>31</sup> : les torsions d'annexes normales doivent être un diagnostic d'élimination. Les autres étiologies sont traitées selon les techniques décrites dans leur chapitre respectif (kyste ovarien, obstruction tubaire distale...).

---

<sup>31</sup> Généralité/Thérapie

## 7. INDICATIONS, LIMITES ET CONTRE INDICATIONS DE LA COELIOCHIRURGIE<sup>32</sup> : [3], [27], [37], [38]

### 7.1. Indications

Les progrès technologiques ont élargi les domaines d'application de la coeliochirurgie.

#### 7.1.1. En chirurgie digestive

Les indications se sont multipliées en moins de 20 ans. Toutes les interventions abdominales peuvent être pratiquées sous coelioscopie, y compris le prélèvement de foie sur donneur vivant. Aujourd'hui, après quelques essais contrôlés, et surtout une expérience acquise, il est possible de séparer les indications indiscutables, pour lesquelles la coelioscopie est à l'évidence un progrès et doit être systématique, des indications plus discutables ou encore en évaluation, voire des mauvaises indications pour lesquelles aucun bénéfice de la coelioscopie n'a pu être démontré par rapport à la classique laparotomie.

#### ■ Les indications validées :

- ↳ La cholécystectomie par lithiase vésiculaire,
- ↳ L'appendicectomie,
- ↳ Hernie inguinale,
- ↳ La cure du reflux gastro-œsophagien,
- ↳ L'achalasie.

#### ✓ Les indications en cours de validation :

- ↳ La diverticulite sigmoïdienne
- ↳ Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin
- ↳ Le prolapsus du rectum.
- ↳ Le cancer du colon.

<sup>32</sup> Généralité/Indication, contre indication, complications, avantages

✓ Indications en évaluation :

- ↳ L'occlusion du grêle sur bride.
- ↳ La chirurgie du cancer de l'œsophage ou de l'estomac.
- ↳ Le cancer du rectum.

L'avenir de la coelioscopie en chirurgie digestive sera probablement représenté par les interventions encore plus complexes, comme les hépatectomies majeures et les duodéno-pancréatectomies céphaliques déjà faites dans de très rares centres, mais dont il est difficile d'envisager à court terme une généralisation de la pratique dans des centres moins spécialisés.

### **7.1.2. En gynécologie<sup>33</sup> :**

La chirurgie coelioscopique n'est pas une technique nouvelle puisqu'en 1951 PALMER fit les premières tentatives de libération d'adhérences entourant les ovaires et les trompes et les premières biopsies d'ovaires.

Les indications sont celles de la chirurgie classique :

- ↳ la grossesse extra-utérine,
- ↳ le kyste de l'ovaire,
- ↳ endométriose,
- ↳ libération des adhérences (adhésiolyse) dans le cadre du traitement de la stérilité et des douleurs pelviennes.
- ↳ Drainage des abcès des annexes (pyosalpinx, abcès ovariens et tubo-ovariens) et les autres abcès pelviens
- ↳ La torsion d'annexes
- ↳ La salpingite
- ↳ La stérilité tubaire
- ↳ La ligamentopexie utérine, myomectomie

<sup>33</sup> Généralité/Indication, contre indication, complications, avantages

- ↳ L'hystérectomie
- ↳ Certaines formes de prolapsus génital
- ↳ Certaines formes d'incontinence urinaire à l'effort
- ↳ Certaines formes du cancer du col utérin.

En gynécologie, la cœliochirurgie a fait la preuve de son utilité et de son efficacité et se développe rapidement. Cependant, on doit se garder d'élargir abusivement les indications de la chirurgie par laparoscopie, ce qui est tentant mais aboutirait à des interventions longues, quelque peu acrobatiques et sans réel intérêt pour le malade.

### **7.1.3. En chirurgie urologique<sup>34</sup> :**

La laparoscopie a fait état de tout son intérêt pour un grand nombre de pathologies rencontrées couramment en urologie.

Nous pouvons citer :

- ↳ la recherche d'un testicule ectopique (cryptorchidie intra abdominal)
- ↳ la cure du syndrome de la jonction pyelo-urétérale (responsable d'une hydronéphrose rénale) par pyeloplastie
- ↳ la varicocèle, la lymphadénectomie pelvienne
- ↳ la néphrectomie
- ↳ l'exérèse de kyste rénal
- ↳ la surrénalectomie
- ↳ les cures de prolapsus pelvien responsables d'incontinence et/ou de transit (cystocèle, élytrocèle, et prolapsus utérin)
- ↳ les néphrectomies élargies ou partielles
- ↳ la prostatectomie radicale

<sup>34</sup> Généralité/Indication, contre indication, complications, avantages

- ↳ le curage ganglionnaire retro-péritonéal dans la prise en charge thérapeutique de certaines tumeurs du testicule ;
- ↳ La laparoscopie est actuellement utilisée très fréquemment en urologie car il est indéniable que c'est une technique sûre. Elle peut être utilisée aussi bien pour des interventions simples, comme l'incision d'un kyste rénal, que pour des procédures plus complexes du domaine de l'oncologie (néphrectomie élargie, prostatectomie radicale).

## 7.2. Les contre- indications<sup>35</sup> :

### Les contre- indications liées à l'anesthésie :

Pour les groupes classes ASA I ou ASA II, la coelochirurgie peut toujours être proposée en dehors des contres indications chirurgicales.

Pour les sujets classes ASA III et IV, il faut apprécier le bénéfice que peut tirer le malade de la technique en fonction des pathologies associées.

### Les contre- indications absolues :

- ↳ Les états de choc hémorragique, cardiaque ou septique non compensés.
- ↳ Insuffisance respiratoire décompensée.
- ↳ L'emphysème bulleux.
- ↳ Antécédents de pneumothorax spontané.
- ↳ La poussée aiguë de glaucome à angle fermé car la pression intraoculaire varie dans le même sens que la pression intra-abdominale.
- ↳ La grossesse au-delà du premier trimestre.

<sup>35</sup> Généralité/Indication, contre indication, complications, avantages

- ↳ L'enfant au cours de la première année de la vie.
- ↳ L'hypertension intra-crânienne.

#### **Les contre- indications relatives :**

- ↳ Les cardiopathies mal compensées et surtout à prédominance diastolique.
- ↳ Les insuffisances respiratoires et coronariennes compensées.
- ↳ Le grand âge et l'obésité.

### **7.3. Les limites :**

Si la cœliochirurgie paraît séduisante, certaines circonstances peuvent en limiter l'application.

Ces limites dépendent de l'expérience et du matériel de l'équipe chirurgicale.

#### **Les limites en cours de pratique<sup>36</sup> :**

- ↳ Difficulté d'introduction des trocarts et de création du pneumopéritoine liée à une laparotomie antérieure ou une masse abdominale.
- ↳ L'impossibilité d'extraction de la pièce opératoire.
- ↳ Tout geste qui dure plus de 30 mn impose une conversion de la technique en chirurgie classique.

#### **Les limites liées à certaines pathologies :**

- ↳ Urgences : occlusion, états de choc
- ↳ Hernies hiatales importantes
- ↳ Les cancers

Certaines techniques doivent encore être validées dans les méta-analyses.

<sup>36</sup> Généralité/Indication, contre indication, complications, avantages



#### **7.4. Les complications de la cœliochirurgie :**

L'essentiel des complications rapportées est lié aux spécificités de cette technique :

- ↳ Introduction aveugle des premiers instruments (aiguille d'insufflation, trocart).
- ↳ Création du pneumopéritoine par insufflation du gaz carbonique.
- ↳ Position du patient (proclive pour la cholécystectomie).
- ↳ Conditions particulières du geste chirurgical (vision en deux dimensions, pertes des informations tactiles, hémorragie plus difficile à contrôler).

Cependant, les avantages de la cœliochirurgie et les progrès de l'anesthésie vont amener rapidement à proposer cette technique à des patients à risque (insuffisance coronaire, cardiaque, respiratoire).

##### **✓ Les complications cardiovasculaires :**

L'hypertension artérielle est un incident fréquent. Elle est favorisée par l'augmentation de la pression intra abdominale au-dessus de 15 mm Hg.

##### **✓ Les complications respiratoires<sup>37</sup> :**

La ventilation contrôlée et la surveillance des paramètres ventilatoires (spiromètre, pression d'insufflation, capnometrie et oxymétrie de pouls) étant la règle au cours de la cœliochirurgie, seules seront évoquées les complications survenant dans ces circonstances.

<sup>37</sup> Généralité/Indication, contre indication, complications, avantages

↳ Le pneumothorax :

La traduction clinique associe toujours une désaturation artérielle importante et rapide et une augmentation des pressions d'insufflation<sup>38</sup>.

Le mécanisme est imparfaitement connu : diffusion du gaz à travers les foramen pleuro-péritonéaux ou barotraumatisme avec rupture de la plèvre médiastinale. Le pneumothorax est souvent unilatéral gauche. Le drainage thoracique n'est pas toujours nécessaire. L'insufflation du pneumopéritoine et la résorption rapide du gaz carbonique très diffusable peuvent suffire à traiter le pneumothorax.

La survenue d'un pneumothorax impose dans un premier temps d'exsuffler le pneumopéritoine puis de discuter de la conversion en laparotomie.

➤ L'intubation sélective :

C'est une complication rare, due à l'ascension de la carène avec le médiastin provoquée par le pneumopéritoine et entraîne la mobilisation de la sonde d'intubation en position sélective dans un champ pulmonaire.

➤ le pneumo médiastin

Il peut être associé à un pneumothorax. La survenue serait particulièrement à craindre au cours de la chirurgie du hiatus œsophagien (cure de hernie hiatale, vagotomie).

Au maximum, il peut provoquer un syndrome cave supérieur par compression des axes vasculaires, avec effondrement du débit cardiaque et de la pression artérielle.

---

<sup>38</sup> Généralité/Indication, contre indication, complications, avantages

L'incidence réelle de cet accident au cours de cette chirurgie reste à déterminer.

✓ Les complications liées à l'insufflation de CO<sub>2</sub>

### ✿ **L'hypercapnie<sup>39</sup> :**

Une hypercapnie difficile à contrôler doit faire suspecter une insufflation extra péritonéale en CO<sub>2</sub>. L'insufflation sous cutanée s'accompagne d'un emphysème sous cutanée. Cette complication survient habituellement en début d'intervention, mais peut apparaître plus tardivement du fait du déplacement accidentel de l'aiguille d'insufflation.

L'hypercapnie peut aussi résulter de l'insufflation sous péritonéale de CO<sub>2</sub> dont la résorption est alors accrue.

L'insufflation intra abdominale de CO<sub>2</sub> dans un viscère creux peut aussi entraîner une hypercapnie importante.

### ✿ **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. Le traitement comporte l'arrêt de l'insufflation, l'administration d'oxygène pur, la mise en position du Trendelenburg et le décubitus latéral gauche, l'injection d'atropine et de xylocaïne et l'aspiration du sang par le cathéter central.

Il s'agit d'un accident malheureusement encore assez souvent mortel. Il peut être à l'origine de manifestation neurologique (hémiplégie, cécité...).

Elles seront prévenues grâce au contrôle par une aspiration à la seringue de la cavité abdominale avant le début de l'insufflation.

---

<sup>39</sup> Généralité/Indication, contre indication, complications, avantages

✓ **Les complications liées à l'installation et à la posture du malade :**

Des lésions nerveuses liées à la compression des membres inférieurs par les sangles de fixation ont été rapportées. Ces complications sont particulièrement à craindre chez les patients obèses.

Le risque théorique de régurgitation serait favorisé par l'augmentation de la pression intra-abdominale et la position de Trendelenburg.

✓ **Les complications liées au terrain<sup>40</sup> :**

Dans sa phase initiale de développement, la cœliochirurgie était réservée aux patients de faible risque anesthésique (classe I ou II de l'ASA). Les avantages potentiels de cette technique en termes de réduction de morbidité post opératoire la font maintenant proposer à des patients à risque élevé.

Cependant, peu d'études rapportent l'expérience de la cœliochirurgie chez des patients à haut risque (ASA III ou IV) et elles ne concernent que de petits effectifs.

Il est cependant possible d'en tirer plusieurs renseignements : la cholécystectomie par cœlioscopie peut être menée à bien chez des patients à haut risque cardiovasculaire mais les variations brutales et fréquentes des paramètres hémodynamiques (pré et post charge) justifient un monitoring particulièrement complet (pression artérielle, surveillance des pressions de remplissage, mesure du débit cardiaque ...).

Le risque d'hypercapnie sévère avec acidose difficile à corriger par les moyens habituels et pouvant même nécessiter la conversion

---

<sup>40</sup> Généralité/Indication, contre indication, complications, avantages

en laparotomie est particulier aux patients porteurs d'affections cardiaques et/ou pulmonaires chroniques.

✓ **Les complications liées à la chirurgie :**

✱ **Au temps aveugle :**

L'hémorragie par une plaie vasculaire (lésion de l'aorte, de la veine cave, des vaisseaux épigastriques) par l'introduction « aveugle » de l'aiguille d'insufflation et des trocarts.

Perforations viscérales (colon, grêle, vessie, ...) par l'aiguille ou les trocarts. Elles peuvent passer inaperçues et se manifester plus tard sous forme de septicémie, de péritonite ou de fistule digestive.

Emphysème sous-cutané par mauvaise position de l'aiguille d'insufflation. Il est généralement sans gravité, mais peut s'accompagner d'un pneumothorax ou d'un pneumo médiastin.

Insufflation de gaz carbonique dans l'arrière cavité des épiploons ou dans le mésentère et même dans la lumière d'un viscère. Cet accident s'explique toujours par la mauvaise position de l'aiguille d'insufflation.

✱ **Au temps non aveugle<sup>41</sup> :**

Ce sont l'hémorragie par dissection des pédicules vasculaires, l'électrocoagulation d'un viscère ou d'un tissu par diffusion du courant mono polaire. La lésion peut passer inaperçu dans un temps, puis la nécrose s'installe entraînant une péritonite ou une hémorragie secondaire.

✓ **Autres complications :**

Hernie viscérale au travers des orifices des trocarts.

<sup>41</sup> Généralité/Indication, contre indication, complications, avantages

Cet accident peut être précoce dans les jours suivant l'intervention et se manifester par un aspect bleuté-pseudo-hématique de l'ombilic qu'il ne faut surtout pas ponctionner. On le prévient en passant un instrument cylindrique dans la lumière du trocart à la fin de l'insufflation pour éviter toute incarceration viscérale.

- \* Fracture d'un instrument en particulier de l'aiguille à insufflation pouvant conduire à une laparotomie.
- \* Brûlure cutanée électrique.
- \* Hémorragie rétinienne en glaucome.
- ✓ **La prévention des complications :**

Elle consiste à respecter certaines règles et à accepter certaines contraintes. Elle concerne les chirurgiens, les anesthésistes et les infirmiers

Le chirurgien doit être un opérateur confirmé et habitué à la coeliochirurgie. Il convient de mettre en garde les chirurgiens novices en laparoscopie tentés par l'apparente facilité de l'acte ou n'osant pas refuser cette technique à leur patients informés par les médias. Les uns s'exposent à ne pas recourir aux techniques traditionnelles si elles sont nécessaires et à ne pas pouvoir pallier à une complication inattendue ; les autres s'exposent à des accidents techniques de la coelioscopie<sup>42</sup>.

L'anesthésiste doit également être expérimenté. Les complications peuvent survenir à tout moment : à l'insufflation, pendant la coelioscopie, lors de l'exsufflation ou même pendant la période de réveil, exigeant une vigilance de tous les instants. L'anesthésiste doit disposer de moyens efficaces ne se limitant pas à la

---

<sup>42</sup> Généralité/Indication, contre indication, complications, avantages

surveillance de la tension artérielle et du pouls et à l'électrocardiographie mais avoir une capnographe et un oxymètre de pouls permettant de mesurer la saturation en oxygène en permanence. Le personnel de salle d'opération doit être qualifié et soumis à une formation continue car le matériel, fragile doit être en parfait état de marche. Le nettoyage doit être minutieux et constitue un élément essentiel dans la maintenance du matériel. Tout matériel défectueux doit être retiré de la table.

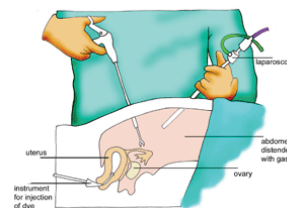
### **7.5. Les avantages et inconvénients :**

#### **⇒ Pour le patient<sup>43</sup> :**

Les profits de cette façon d'opérer reviennent avant tout aux patients. Un seul terme résume les bienfaits de cette nouvelle chirurgie : économie.

- ✓ **Économie de cicatrice** : chirurgie esthétique
- ✓ **Économie de douleurs** : chirurgie confortable par absence d'ouverture pariétale, d'extraction et d'étirement et de leurs mésos et qualité des suites opératoires.
- ✓ **Économie de séjour hospitalier** : chirurgie plus ambulatoire, le séjour moyen étant de deux jours.
- ✓ **Économie de la période de convalescence** : chirurgie « sociale » professionnelle, familiale, personnelle...
- ▶ **Économie financière** : chirurgie économique. Si l'on veut bien considérer que l'hospitalisation est le poste qui grève le plus lourdement l'ensemble de la facture des soins chirurgicaux, la coeliochirurgie apporte un allègement de plus du tiers.

<sup>43</sup> Généralité/Indication, contre indication, complications, avantages



⇒ **Pour le chirurgien** <sup>44</sup>:

- **Le chirurgien garde et augmente sa réputation** : les médias ne manquent pas de faire connaître la naissance puis l'évolution de cette nouvelle façon d'opérer. Les patients savent maintenant qu'ils peuvent choisir une intervention esthétique, confortable et économique.
- **Il va se réconcilier avec une certaine idée de la femme et plus généralement de la féminité** : remplacer le vieux réflexe d'ablation par celui de conservation.
- **Il pratique une chirurgie « totale »** : il utilise un outil diagnostique qu'il a transformé progressivement en instrument thérapeutique.

Mais au bout de ce même traitement, il va pouvoir sur place évaluer la fonction. Autrement dit, il réunit à la fois diagnostic-stratégie-thérapie.

La chirurgie conventionnelle va devoir passer par certaines contraintes :

- ✓ Admettre la nouvelle façon de procéder
- ✓ Abandonner une partie de son pouvoir et prendre sur lui même et sur son temps pour acquérir une solide formation.

⇒ **Pour l'anesthésiste** :

Les avantages sont :

- L'absence d'ouverture,

<sup>44</sup> Généralité/Indication, contre indication, complications, avantages



- Le lever précoce des patients même après des gestes longs et difficiles permet de diminuer le risque thermoïonique.
- L'absence de traumatisme viscéral autorise une reprise de transit intestinale rapide. Une réalimentation dès le lendemain de l'intervention est le plus souvent possible.
- Diminution des complications infectieuses nosocomiales classiques de la cicatrice opératoire.
- Absence de déperdition thermique et de spoliation hydroélectrique par exposition du péritoine et des anses grêles à l'atmosphère, mais conservation de l'homéostasie par infusion permanente de sérum physiologique chaud (45°C).
- Participation du péritoine à la réanimation hydro électrolytique post opératoire immédiate par réabsorption des solutés laissés en place.
- Suppression des accidents anaphylactiques liés aux gants latex.

⇒ **Pour l'infirmière et l'infirmier de bloc :**

Les avantages ne sont pas négligeables :

- ✓ Le chirurgien endoscopiste est totalement dépendant de leur acquis technologique.
- ✓ Nous nous éloignons du simple instrumentiste pour faire place à un personnel hautement qualifié capable d'installer, de servir, de réparer et d'entretenir les différents composants.
- ✓ Il y a moins de pansement à faire.<sup>45</sup>

<sup>45</sup> Généralité/Indication, contre indication, complications, avantages

Si l'on considère en termes de gain de temps l'action des différentes parties, le personnel de bloc participe pour 50%, le matériel pour 30% et le chirurgien et son anesthésiste pour 20%. La contrainte pour l'infirmier de bloc est celle d'une solide formation mais également d'une remise en cause permanente amenée par l'évolution rapide des technologies.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> Généralité/Indication, contre indication, complications, avantages

# METHODOLOGIE

#### IV. **MÉTHODOLOGIE<sup>47</sup> : Patientes et méthodes**

##### **1. CADRE ET LIEU D'ÉTUDE :**

L'étude a été faite dans le service de Gynéco-Obstétrique et de chirurgie « A » du Centre Hospitalier Universitaire du Point G.

##### **1.1. Situation géographique :**

Le Centre Hospitalier Universitaire du Point G est un centre de troisième niveau de référence. Il est situé au Nord-Est de la ville de Bamako à 8 Km environ du centre ville, perché sur une colline d'où il tire son nom, face à la colline de Koulouba et couvre une superficie de **25 hectares**. Les travaux de sa construction commencèrent en 1906 et il ne fut fonctionnel qu'en 1912 sous l'administration de médecins militaires relevant de la section mixte des médecins et infirmiers coloniaux basés à Dakar (Sénégal). Sa situation géographique rend son accès difficile. Érigé en hôpital national en 1959, l'hôpital du point du « G » a eu le statut d'établissement public à caractère administratif (EPA) en 1992 doté de personnalité morale et de l'autonomie financière suivant la loi 91.025/A.N.R.M. du 05/10/92. En 2002 il est devenu un établissement public hospitalier (EPH) suivant la loi 02-048 du 22 juillet 2002.

##### **1.2. Locaux et personnel :**

Présentement l'hôpital regroupe 18 services dont deux services de chirurgie générale : Chirurgie « A » et Chirurgie « B » et un service de gynéco-obstétrique.

**1.2.1. Le service de Gynécologie obstétrique** a été créé en 1912. Il était dirigé d'abord par les chirurgiens expatriés français, puis par des chirurgiens maliens.

---

<sup>47</sup> Méthodologie

La succession des différents chefs de service<sup>48</sup> :

- \* **1970** : Professeur Rougerie (chirurgien français) ;
- \* **1970 – 1972** : Professeur Foucher (chirurgien français) ;
- \* **1972 – 1975** : Professeur Bocar Sall (traumatologue malien) ;
- \* **1975 – 1978** : Professeur Mamadou Lamine Traoré (chirurgien généraliste malien) ;
- \* **1978 – 1983** : Docteur Colomard (chirurgien français) ;
- \* **1984 – 1985** : Marc Jarraud (chirurgien français) ;
- \* **1985 – 1986** : Docteur Jean Philippe (chirurgien français) ;
- \* **1987** : Docteur Etienne Steiner (chirurgien français) ;
- \* **-19-87 – 2001** : Professeur Amadou Ingré Dolo (gynécologue obstétricien malien) ;
- \* **2001 – 2003** : Docteur Niani Mounkoro (gynécologue obstétricien malien) ;
- \* **2003 à nos jours** : Docteur Bouraïma Maïga (gynécologue obstétricien malien) ; Qui a été **en 1980 chef de service adjoint.**
- \* **De 1987 à 2003** le service a connue un déclin ayant fait poser la problématique de la fermeture qui a été effective entre 2001 et 2003. En effet le service n'existait pas officiellement sur l'organigramme du CHU. C'est à partir de novembre 2003 qu'il a connu un nouvel essor et qu'il a été réintégré dans l'organigramme de l'hôpital.

Il faut noter que ces données ne sont pas exhaustives car notre enquête n'a pu remonter jusqu'à la date de la création du service.

<sup>48</sup> Méthodologie

**Sommet de la pyramide sanitaire** en matière de la santé de la mère, le CHU du Point G est une référence de troisième niveau d'accès difficile, recevant les évacuations sanitaires en provenance de la périphérie, du district de Bamako et de toutes les régions du Mali.

### **1.2.2. Le service de chirurgie comprend deux pavillons :**

pavillon TIDIANI FAGANDA TRAORE et le pavillon de Dolo Sominé (CHIRURGIE B).

Dans le service de chirurgie « A » les activités chirurgicales sont dominées par la chirurgie digestive, thoracique et endoscopique (Coeliochirurgie).

#### **↳ Les Premiers pas du service vers la technique<sup>49</sup> :**

Le lancement de l'activité coeliochirurgie au CHU du Point G, service de chirurgie «A», a débuté avec le symposium international de coeliochirurgie organisé en mars 2001 à Bamako. Dès lors la mise en place de la coeliochirurgie est passée par plusieurs étapes notamment l'initiation du personnel. Cette initiation de l'équipe constituée a été réalisée en collaboration avec des infirmiers de bloc opératoire diplômés (IBO) et de chirurgiens experts venus d'Europe (France, Belgique, Genève, Italie). Cette formation a porté sur le matériel, sa sécurisation, son entretien, connaissance du montage, nettoyage, désinfection, stérilisation et remontage.

#### **↳ Les étapes évolutives :**

La mise en place d'un compagnonnage avec des chirurgiens experts de la société française de chirurgie endoscopique (SFCE) par la rotation régulière d'équipes chirurgicales nous a permis de surmonter des difficultés techniques ou matérielles.

---

<sup>49</sup> Méthodologie

Ce compagnonnage qui a commencé en octobre 2001 s'est déroulé en deux (2) principales étapes :

- ✓ Premièrement : toutes nos indications d'adhésiolyse avec néosalpingotomie, d'appendicectomie à froid, de kystectomie ovarienne ont été systématiquement réalisées par coeliochirurgie.
- ✓ Puis progressivement, nous avons réalisé des interventions plus compliquées comme les cholécystectomies, les mégaoesophages, les appendicites aiguës en urgence, les hernies, les hémicolectomies, les péritonites appendiculaires en urgence, l'exploration abdomino-pelvienne pour étiqueter le diagnostic d'une pathologie suspectée.

## **2. TYPE D'ÉTUDE<sup>50</sup> :**

Il s'agissait d'une étude rétrospective à caractère descriptif.

## **3. PÉRIODE D'ÉTUDE :**

Cette étude s'est déroulée sur une période de 21 mois allant de mars 2006 en décembre 2008.

## **4. POPULATION D'ÉTUDE :**

### **4.1. Critères d'inclusion :**

Toutes les patientes en période d'activité génitale, présentant une infécondité primaire ou secondaire qui ont bénéficié d'une coeliochirurgie sans conversion à la chirurgie conventionnelle ont été incluses dans cette étude.

### **4.2. Critères de non-inclusion :**

Toutes les patientes qui étaient opérées par coeliochirurgie non gynécologique et celles qui étaient opérées par une technique chirurgicale conventionnelle.





---

<sup>50</sup> Méthodologie



## 5. SUPPORT DES DONNÉES :

Toutes les patientes de notre étude ont été colligées en fonction des données sociodémographiques, cliniques, para cliniques thérapeutiques et évolutives.

Le recueil des données émanait principalement :

-  Des dossiers des patientes adressées au service de chirurgie « A » et gynéco-obstétrique pour la cœliogynécologie,
-  Des registres d'hospitalisation,
-  Des registres de compte rendu opératoires pour cœliochirurgie.
-  Des fiches d'enquêtes individuelles après la cœliochirurgie.

## 6. LA GESTION DES DONNÉES : <sup>51</sup>

-  Le traitement de texte et tableaux ont été réalisé à l'aide du logiciel Microsoft Office 2007 (Word 2007 et Excel 2007).
-  La saisie et l'analyse des données ont été faites sur le logiciel SPSS 12.0 pour Windows.

---

<sup>51</sup> Méthodologie



# RÉSULTATS

## V. RÉSULTATS<sup>52</sup>

**TABLEAU 1** : Répartition des patientes selon les services :

| Services           | Fréquence  | Pourcentage  |
|--------------------|------------|--------------|
| <b>Chirurgie A</b> | <b>164</b> | <b>81,2</b>  |
| Gynéco-Obstétrique | 38         | 18,8         |
| <b>Total</b>       | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

Dans l'échantillon **81,2%** des patientes, avait été vue en consultation dans le service de chirurgie A.

**TABLEAU 2** : Répartition des patientes par tranche d'âge

| Age          | Fréquence  | Pourcentage  |
|--------------|------------|--------------|
| 15-19        | 1          | 0,5          |
| 20-24        | 30         | 14,9         |
| <b>25-29</b> | <b>62</b>  | <b>30,7</b>  |
| 30-34        | 52         | 25,7         |
| 35-39        | 46         | 22,8         |
| 40-44        | 11         | 5,4          |
| <b>Total</b> | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

La tranche d'âge de 25-29 ans prédominait avec **30,7%**. Les extrêmes étaient de 15 et 44 ans. L'âge moyen était de 30 ans.

<sup>52</sup> Résultats

**TABLEAU 3** : Répartition des patientes selon le niveau d'instruction<sup>53</sup>.

| Niveau d'instruction | Fréquence  | Pourcentage  |
|----------------------|------------|--------------|
| <b>Analphabète</b>   | <b>96</b>  | <b>47,5</b>  |
| École coranique      | 22         | 10,9         |
| Primaire             | 36         | 17,8         |
| Secondaire           | 34         | 16,8         |
| Supérieur            | 14         | 6,9          |
| <b>Total</b>         | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

Dans l'échantillon **47,5%** des patientes, était analphabète.

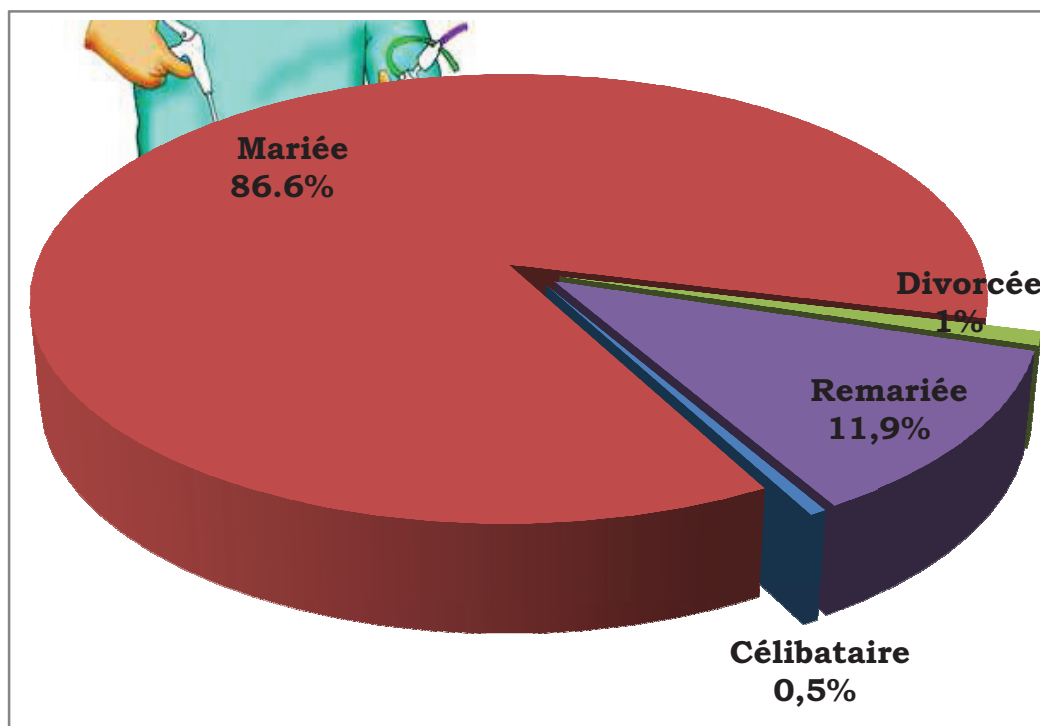
**TABLEAU 4** : Répartition des patientes selon la profession

| Profession de la femme | Fréquence  | Pourcentage  |
|------------------------|------------|--------------|
| <b>Femme au foyer</b>  | <b>127</b> | <b>62,5</b>  |
| Artiste                | 2          | 1,0          |
| Agent administratif    | 28         | 15,0         |
| Employé de restaurant  | 2          | 1,0          |
| Agents de santé        | 12         | 6,0          |
| Commerçante            | 7          | 3,5          |
| Coiffeuse              | 3          | 1,5          |
| Teinturière            | 3          | 1,5          |
| Étudiante/Élève        | 4          | 2,0          |
| Couturière             | 4          | 2,0          |
| Vendeuse               | 10         | 5,0          |
| <b>Total</b>           | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

Dans l'échantillon **62,9%** des patientes, était ménagères.

<sup>53</sup> Résultats

**GRAPHIQUE 1 :** Répartition des patientes selon le statut matrimonial.



Dans l'échantillon **86,6%** des patientes était mariées, 11,9% était remariée<sup>54</sup>.

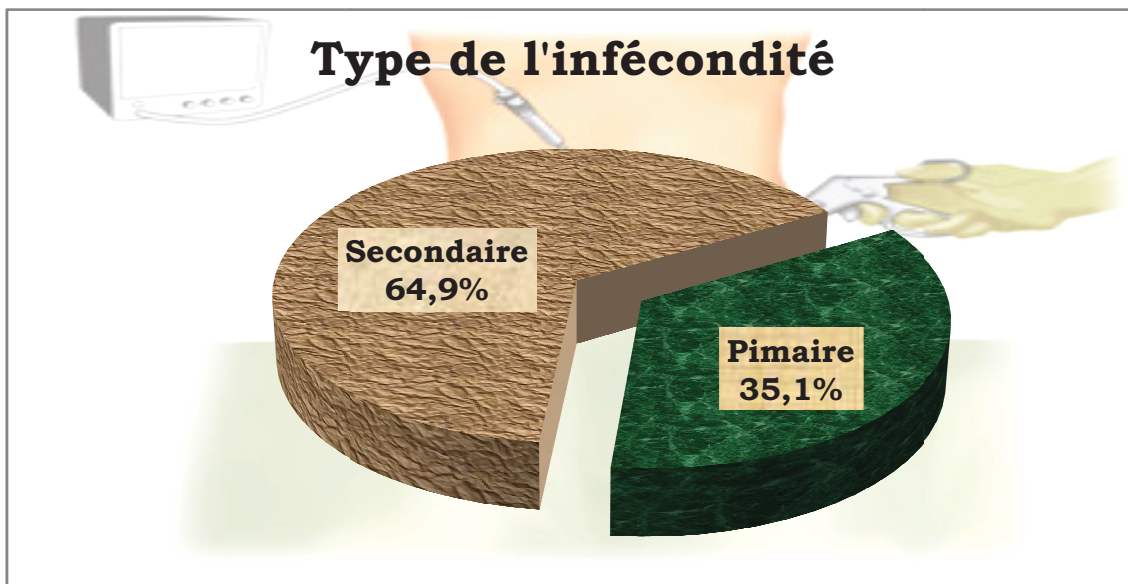
**TABLEAU 5 :** Répartition des patientes selon le nombre de coépouse.

| Nombre de coépouse | Fréquence  | Pourcentage  |
|--------------------|------------|--------------|
| Zéro               | 125        | 61,9         |
| Un                 | 61         | 30,2         |
| Deux               | 12         | 5,9          |
| Trois              | 4          | 2,0          |
| <b>Total</b>       | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

Dans l'échantillon **61,9%** des patientes n'avait pas de coépouse.

<sup>54</sup> Résultats

**GRAPHIQUE 2** : Répartition des patientes selon le type de l'infécondité.



Dans l'échantillon 64,9% des patientes, souffrait de l'infécondité secondaire et 35,1% de l'infécondité primaire.

**TABLEAU 6** :<sup>55</sup> Répartition des patientes selon la durée de l'infécondité.

| Durée de l'infécondité | Fréquence  | Pourcentage  |
|------------------------|------------|--------------|
| <b>2-5 ans</b>         | <b>84</b>  | <b>41,6</b>  |
| 6-10 ans               | 79         | 39,1         |
| 11-15 ans              | 27         | 13,4         |
| 16-20 ans              | 9          | 4,5          |
| 21-25 ans              | 2          | 1,0          |
| 26-30 ans              | 1          | 0,5          |
| <b>Total</b>           | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

Dans l'échantillon 41,6% des patientes souffrait de l'infécondité féminine depuis une période de 2-5 ans.

<sup>55</sup> Résultats

**TABLEAU 7** : Répartition des patientes selon l'âge du dernier enfant<sup>56</sup>

| Âge du dernier enfant | Fréquence  | Pourcentage  |
|-----------------------|------------|--------------|
| <b>Aucun</b>          | <b>122</b> | <b>60,4</b>  |
| 2 ans                 | 3          | 1,5          |
| 3 ans                 | 6          | 3,0          |
| 4 ans                 | 5          | 2,5          |
| 5 ans                 | 8          | 4,0          |
| 6 ans                 | 7          | 3,5          |
| 7 ans                 | 8          | 4,0          |
| 8 ans                 | 6          | 3,0          |
| 9 ans                 | 4          | 2,0          |
| 10 ans                | 5          | 2,5          |
| Plus de 10 ans        | 28         | 13,9         |
| <b>Total</b>          | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

Dans l'échantillon 122 patientes n'avaient aucun enfant soit 60,4%.

**TABLEAU 8** : Répartition des patientes selon le nombre de grossesse

| Nombre de grossesse | Fréquence  | Pourcentage  |
|---------------------|------------|--------------|
| <b>G0</b>           | <b>71</b>  | <b>35,1</b>  |
| G1                  | 53         | 26,2         |
| G2                  | 41         | 20,3         |
| G3                  | 18         | 8,9          |
| G4                  | 10         | 5,0          |
| G5                  | 6          | 3,0          |
| G6                  | 2          | 1,0          |
| G7                  | 1          | 0,5          |
| <b>Total</b>        | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

Dans l'échantillon 35,1% était nulligeste dans l'échantillon.

<sup>56</sup> Résultats

**TABLEAU 9** : Répartition des patientes selon les antécédents d'avortement (A)<sup>57</sup>.

| Nombre d'avortement | Fréquence  | Pourcentage  |
|---------------------|------------|--------------|
| <b>A0</b>           | <b>121</b> | <b>59,9</b>  |
| <b>A1</b>           | <b>56</b>  | <b>27,7</b>  |
| A2                  | 14         | 6,9          |
| A3                  | 9          | 4,5          |
| A4                  | 2          | 1,0          |
| <b>Total</b>        | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

Dans l'échantillon 59,9% des patientes n'avait pas d'antécédent d'avortement mais 27,7% avait subi un avortement (provoqué ou spontané).

**TABLEAU 10** : Répartition des patientes selon la parité.

| Nombre de parité | Fréquence  | Pourcentage  |
|------------------|------------|--------------|
| <b>P0</b>        | <b>108</b> | <b>53,5</b>  |
| <b>P1</b>        | <b>54</b>  | <b>26,7</b>  |
| P2               | 26         | 12,9         |
| P3               | 9          | 4,5          |
| P4               | 4          | 2,0          |
| P5               | 1          | 0,5          |
| <b>Total</b>     | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

Dans l'échantillon 53,5% était nullipare, 26,7% avait accouché une seule fois.

<sup>57</sup> Résultats

**TABLEAU 11** : Répartition des patientes selon le nombre d'enfant vivant.

| Nombre d'enfant vivant | Fréquence  | Pourcentage  |
|------------------------|------------|--------------|
| <b>V0</b>              | <b>125</b> | <b>61,9</b>  |
| V1                     | 48         | 23,8         |
| V2                     | 19         | 9,4          |
| V3                     | 9          | 4,5          |
| V5                     | 1          | 0,5          |
| <b>Total</b>           | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

Dans l'échantillon 61,9% des patientes souffrant de stérilité, n'avait pas d'enfant vivant<sup>58</sup>.

**TABLEAU 12** : Répartition des patientes selon le nombre d'enfant décédé

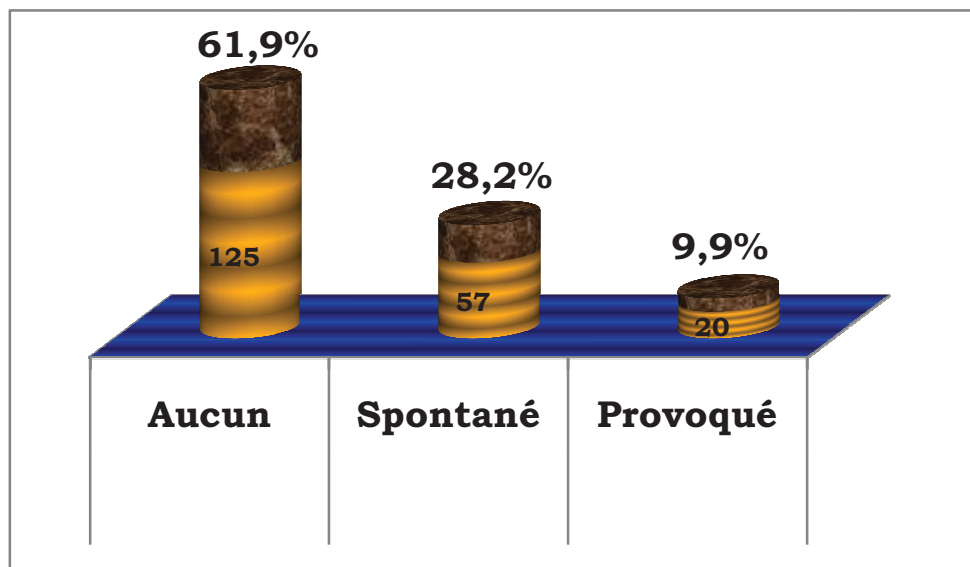
| Nombre d'enfant décédé | Fréquence  | Pourcentage  |
|------------------------|------------|--------------|
| <b>D0</b>              | <b>165</b> | <b>81,7</b>  |
| D1                     | 33         | 16,3         |
| D2                     | 4          | 2,0          |
| <b>Total</b>           | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

Dans l'échantillon 81,7% des patientes, n'avait pas un antécédent de décès infantile, 16,3% au moins avait perdu un enfant.

<sup>58</sup> Résultats



### GRAPHIQUE 3 : Répartition des patientes selon le type d'avortement



Dans l'échantillon 38,1% des patientes avait fait au moins un avortement (soit 28,2% spontané et 9,9% provoqué).

### TABLEAU 13 : Répartition des patientes selon la durée de cohabitation.<sup>59</sup>

| Durée de cohabitation | Fréquence  | Pourcentage  |
|-----------------------|------------|--------------|
| 0-5 ans               | 51         | 25,2         |
| <b>6-10 ans</b>       | <b>83</b>  | <b>41,1</b>  |
| 11-15 ans             | 42         | 20,8         |
| 16-20 ans             | 18         | 8,9          |
| 21-25 ans             | 7          | 3,5          |
| 26-30 ans             | 1          | 0,5          |
| <b>Total</b>          | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

Dans l'échantillon 41,1 % des patientes, cohabitait avec le mari depuis une période comprise entre 6 et 10 ans.

<sup>59</sup> Résultats

**TABLEAU 14** : Répartition des patientes selon le motif de consultation

| Motif de consultation | Fréquence  | Pourcentage  |
|-----------------------|------------|--------------|
| <b>Désir d'enfant</b> | <b>185</b> | <b>91,6</b>  |
| Autres motifs         | 17         | 8,4          |
| <b>Total</b>          | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

Dans l'échantillon 91,6% des patientes, avait évoqué le désir d'enfant lors de leur interrogatoire.

**Autres motifs** : Algie pelvienne, Dysménorrhées, Aménorrhée primaires, Trouble de règles.

**TABLEAU 15** : Répartition des patientes selon les ATCD médicaux<sup>60</sup>

| Antécédents médicaux | Fréquence  | Pourcentage |
|----------------------|------------|-------------|
| <b>Aucun</b>         | <b>181</b> | <b>89,6</b> |
| UGD                  | 4          | 2,0         |
| Migraine             | 1          | 0,5         |
| Diabète              | 1          | 0,5         |
| Drépanocytose        | 4          | 2,0         |
| Bilharziose          | 6          | 3,0         |
| HTA                  | 5          | 2,5         |
| Total                | 202        | 100,0       |

Dans l'échantillon 89,6% des patientes, n'avait pas d'ATCD particulier.

<sup>60</sup> Résultats

**TABLEAU 16** : Répartition des patientes selon les ATCD chirurgicaux<sup>61</sup>

| <b>Antécédents chirurgicaux</b>    | <b>Fréquence</b> | <b>Pourcentage</b> |
|------------------------------------|------------------|--------------------|
| <b>Aucun</b>                       | <b>154</b>       | <b>76,3</b>        |
| Myomectomie                        | 8                | 4,0                |
| Salpingectomie (GEU)               | 5                | 2,5                |
| Cure de prolapsus                  | 2                | 1,0                |
| Césarienne                         | 8                | 4,0                |
| Kystectomie                        | 4                | 2,0                |
| Appendicectomie                    | 6                | 3,0                |
| Plastie tubaire                    | 1                | 0,5                |
| Cœlioscopie                        | 7                | 3,5                |
| Autres interventions (Laparotomie) | 7                | 3,5                |
| <b>Total</b>                       | <b>202</b>       | <b>100,0</b>       |

Dans l'échantillon 76,3% des patientes n'avait aucun ATCD de chirurgie abdomino-pelvienne.

**Autres interventions : Laparotomie dont le diagnostic opératoire n'était pas précisé.**

<sup>61</sup> Résultats

**TABLEAU 17** : Répartition des patientes selon le résultat de l'hystérosalpingographie (HSG)<sup>62</sup>.

| Hystérosalpingographie                            | Fréquence  | Pourcentage  |
|---|------------|--------------|
| Non effectuée                                     | 5          | 2,5          |
| Myome   | 5          | 2,5          |
| <b>Obstruction tubaire (proximale et distale)</b> | <b>130</b> | <b>66,25</b> |
| <b>Hydrosalpinx bilatéral</b>                     | <b>62</b>  | <b>28,75</b> |
| <b>Total</b>                                      | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

A l'hystérosalpingographie on objectivait une obstruction tubaire (66,25%) et un Hydrosalpinx (28,75%).

**TABLEAU 18** : Répartition des patientes selon le résultat d'échographie de l'utérus

| Échographie de l'utérus | Fréquence  | Pourcentage  |
|-------------------------|------------|--------------|
| Non disponible          | 23         | 11,4         |
| <b>Normale</b>          | <b>146</b> | <b>72,3</b>  |
| Augmenté de volume      | 6          | 3,0          |
| <b>Fibromateux</b>      | <b>26</b>  | <b>12,9</b>  |
| Aplasie utérine         | 1          | 0,5          |
| <b>Total</b>            | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

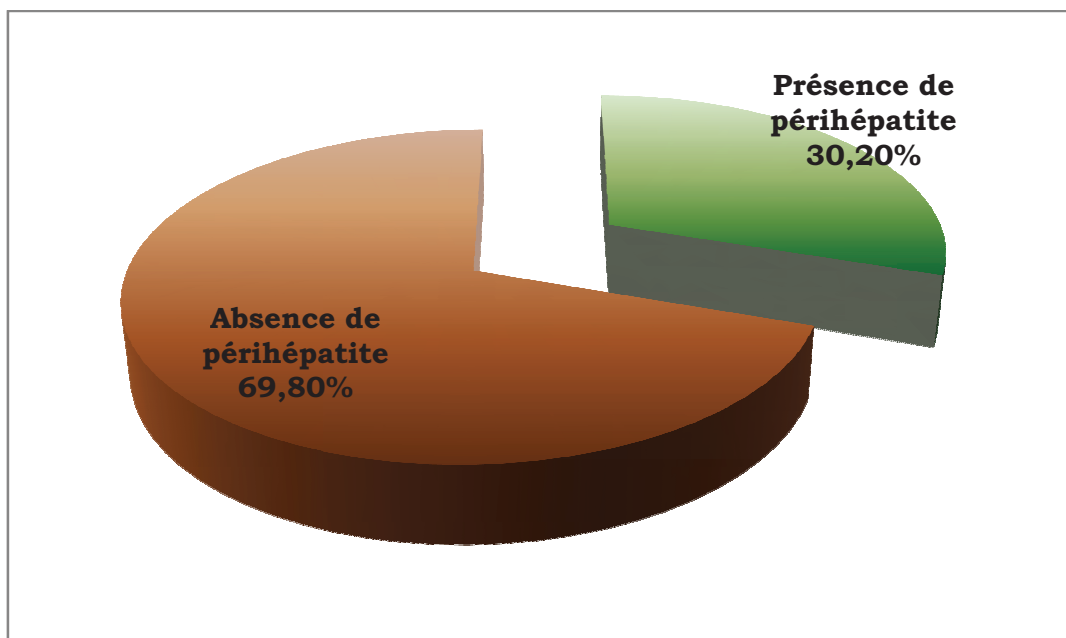
A l'échographie on objectivait un utérus normal (72,3%) et myomateux (12,9%).

<sup>62</sup> Résultats

**TABLEAU 19** : Répartition des patientes selon le résultat d'échographie des ovaires.

| Échographie des ovaires     | Fréquence  | Pourcentage  |
|-----------------------------|------------|--------------|
| Non effectuée               | 23         | 11,4         |
| <b>Normaux</b>              | <b>123</b> | <b>60,9</b>  |
| kyste ovarienne             | 27         | 12,8         |
| <b>Dystrophie ovarienne</b> | <b>28</b>  | <b>13,9</b>  |
| Agénésie ovarienne          | 1          | 0,5          |
| <b>Total</b>                | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

A l'échographie nous avons objectivé des ovaires normaux (60,9%) et dystrophie ovarienne (13,9%).

**GRAPHIQUE 4** : Répartition des patientes en fonction de la présence d'une péri hépatite en per-opératoire<sup>63</sup>.

Dans l'échantillon 30,2% des patientes opérées pour désir d'enfant, présentait une périhépatite contre 69,8% sans périhépatite.

<sup>63</sup> Résultats

**TABLEAU 20** : Répartition des patientes selon l'aspect de l'utérus en per-coélioscopie<sup>64</sup>.

| Aspect                             | Fréquence  | Pourcentage  |
|------------------------------------|------------|--------------|
| Normal                             | 142        | 70,3         |
| Diminué                            | 1          | 0,5          |
| Augmenté                           | 10         | 5,0          |
| <b>Myomateux</b>                   | <b>45</b>  | <b>22,3</b>  |
| Inflammatoire                      | 2          | 1,0          |
| Absence utérine                    | 1          | 0,5          |
| Calcification au niveau des cornes | 1          | 0,5          |
| <b>Total</b>                       | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

Dans l'échantillon 22,3% des patientes, avait un utérus Myomateux, 70,3% avait un utérus normal macroscopiquement.

**TABLEAU 21** : Répartition des patientes selon la conversion en chirurgie classique.

| Motif de conversion    | Fréquence  | Pourcentages |
|------------------------|------------|--------------|
| <b>Aucun</b>           | <b>196</b> | <b>97,0</b>  |
| Volumineux myome (s)   | 4          | 2,0          |
| Adhérences importantes | 1          | 0,5          |
| Tumeur ovarienne       | 1          | 0,5          |
| <b>Total</b>           | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

Le taux de conversion était de 3%, ceci pour motifs divers (volumineux myome, importantes d'adhérences, ovariectomie droite).

<sup>64</sup> Résultats

**TABLEAU 22** : Répartition des patientes selon le diagnostic en per coelioscopie<sup>65</sup>.

| <b>Diagnostic</b>                          | <b>Fréquence</b> | <b>Pourcentage</b> |
|--|------------------|--------------------|
| Cœlioscopie normale                        | 8                | 4,0                |
| <b>Adhérence pelvienne</b>                 | <b>99</b>        | <b>49,0</b>        |
| Hydrosalpinx                               | 26               | 12,6               |
| Obstruction tubaire (proximale et distale) | 22               | 10,9               |
| Kyste ovarien                              | 12               | 6,0                |
| Dystrophie ovarienne                       | 6                | 3,0                |
| Myome (s) utérin                           | 20               | 10,0               |
| Aplasie utéro-annexielle                   | 1                | 0,5                |
| Pelvis inflammatoire                       | 4                | 2,0                |
| Phimosi tubaire                            | 4                | 2,0                |
| <b>Total</b>                               | <b>202</b>       | <b>100,0</b>       |

Ce tableau montre que l'étiologie la plus fréquente en per coelioscopie était l'adhérence pelvienne (49,0%).

<sup>65</sup> Résultats

**TABLEAU 23** : Répartition des patientes selon le résultat après passage du bleu de méthylène en per-opératoire.

| <b>Épreuve au bleu de méthylène</b>    | <b>Fréquence</b> | <b>Pourcentage</b> |
|--|------------------|--------------------|
| Négative des deux cotés                | 32               | 15,8               |
| <b>Positive des deux cotés</b>         | <b>115</b>       | <b>56,9</b>        |
| Positive au niveau de la trompe droite | 27               | 13,4               |
| Positive au niveau de la trompe gauche | 18               | 8,9                |
| Non effectuée                          | 10               | 5,0                |
| <b>Total</b>                           | <b>202</b>       | <b>100,0</b>       |

En fin d'intervention l'épreuve au bleu de méthylène avait été positive des deux côtés soit 56,9% des patientes.

**TABLEAU 24** : Répartition des patientes selon les gestes thérapeutiques réalisés en per-opératoire <sup>66</sup>

| <b>Thérapie</b>                           | <b>Fréquence</b> | <b>Pourcentage</b> |
|---|------------------|--------------------|
| Aucun geste                               | 32               | 15,8               |
| <b>Adhésiolyse</b>                        | <b>100</b>       | <b>49,5</b>        |
| Salpingonéostomie                         | 25               | 12,3               |
| Fimbrioplastie                            | 16               | 7,9                |
| Myomectomie                               | 12               | 6,0                |
| Kystectomie                               | 12               | 6,0                |
| Conversion à la chirurgie conventionnelle | 5                | 2,5                |
| <b>Total</b>                              | <b>202</b>       | <b>100,0</b>       |

Nous avons réalisé une adhésiolyse (49,5%) et Salpingonéostomie (12,3%) en per opératoire.

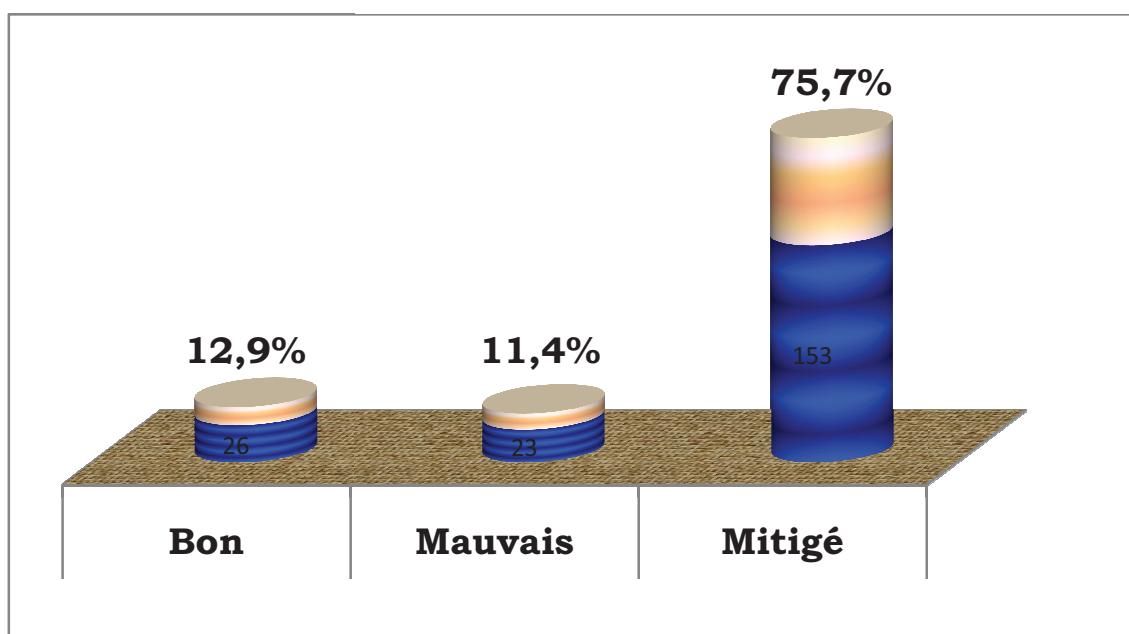
<sup>66</sup> Résultats



**TABLEAU 25** : Répartition des patientes selon la durée de séjour à l'hôpital<sup>67</sup>

| Durée du séjour postopératoire | Fréquence  | Pourcentage  |
|--------------------------------|------------|--------------|
| 1 jour                         | 81         | 40,1         |
| <b>2 jours</b>                 | <b>106</b> | <b>52,5</b>  |
| 3 jours                        | 10         | 5,0          |
| 4 jours                        | 3          | 1,5          |
| 5 jours                        | 2          | 1,0          |
| <b>Total</b>                   | <b>202</b> | <b>100,0</b> |

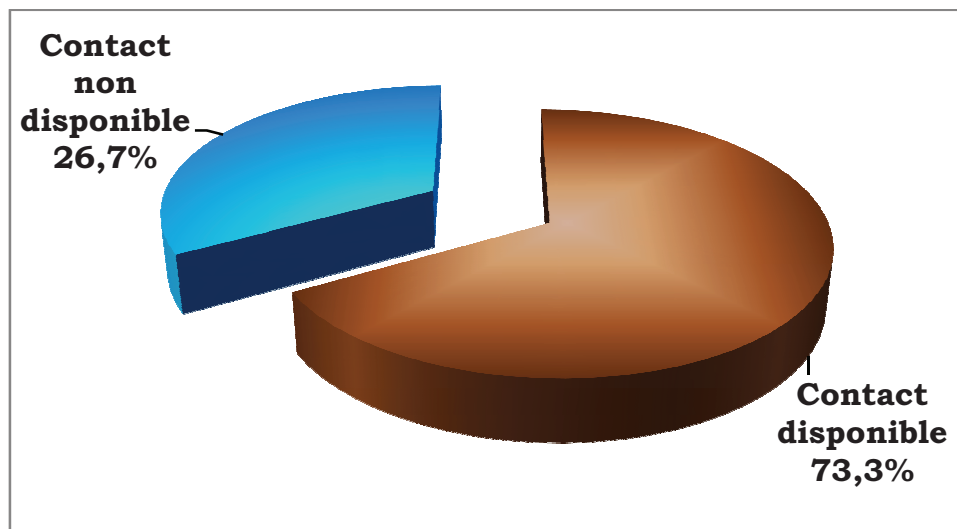
Dans l'échantillon 52,5% des patientes, avait séjourné 2 jours à l'hôpital.

**GRAPHIQUE 5** : Répartition des patientes selon le pronostic sur le plan de la fécondité

Dans l'échantillon 75,7% des patientes, avait un pronostic mitigé sur le plan de la fécondité.

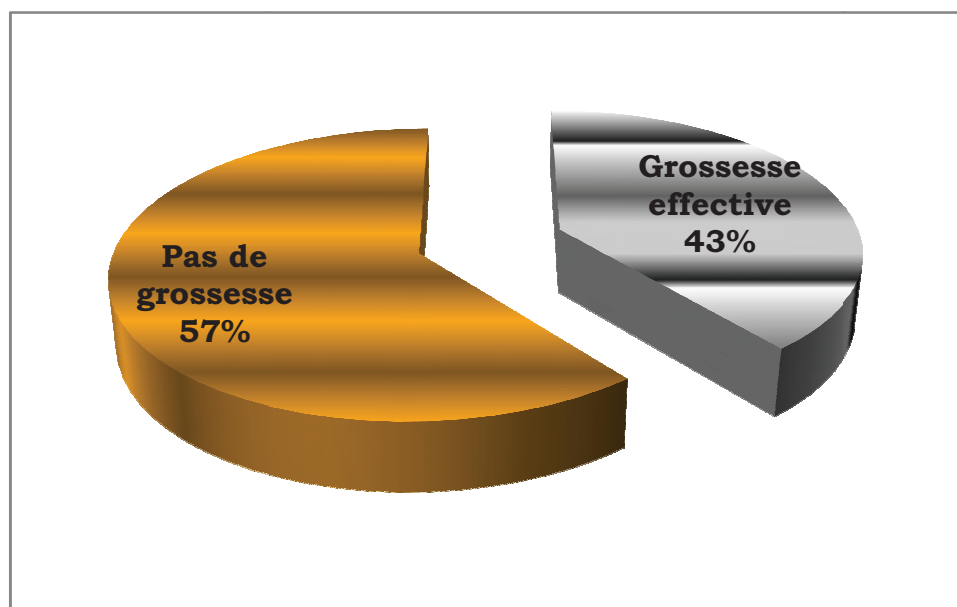
<sup>67</sup> Résultats

**GRAPHIQUE 6 :** Répartition des patientes selon le contact téléphonique disponible.



Dans l'échantillon 73,3% des patientes étaient joignables (numéros de téléphone)<sup>68</sup>.

**GRAPHIQUE 7 :** Répartition des patientes selon la grossesse après la coeliochirurgie.



Dans l'échantillon 43% des patientes, avait contracté une grossesse.

<sup>68</sup> Résultats

## Résultats analytiques

**Tableau 26** : Relation entre l'âge et le type de l'infécondité<sup>69</sup>.

| Age          | Type de l'infécondité |             |            |             | Total      |             |
|--------------|-----------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
|              | Primaire              |             | Secondaire |             | N(cas)     | P(%)        |
|              | N(cas)                | P(%)        | N(cas)     | P(%)        |            |             |
| 15-19        | 1                     | 0,5         | 0          | 0,0         | 1          | 0,5         |
| 20-24        | 16                    | 7,9         | 14         | 7,0         | 30         | 14,9        |
| <b>25-29</b> | <b>29</b>             | <b>14,5</b> | <b>33</b>  | <b>16,2</b> | <b>62</b>  | <b>30,7</b> |
| 30-34        | 13                    | 6,6         | 39         | 19,0        | 52         | 25,5        |
| 35-39        | 10                    | 5,0         | 36         | 17,8        | 46         | 22,8        |
| 40-44        | 2                     | 1           | 9          | 4,4         | 11         | 5,4         |
| <b>Total</b> | <b>71</b>             | <b>35,5</b> | <b>131</b> | <b>64,5</b> | <b>202</b> | <b>100</b>  |

**Chi<sup>2</sup>=15,45**

**P=0,003849**

À partir de 25 ans jusqu'à 44 ans le taux de l'infécondité secondaire (57,4%) est plus élevé que celui de l'infécondité primaire (27,1%).

Par contre de 15 à 24 ans l'infécondité primaire (8,4%) prédomine sur l'infécondité secondaire (7%).

**(Chi<sup>2</sup>=10,64 ; P=0,013826).**

<sup>69</sup> Résultats analytiques

**Tableau 27** : Relation entre l'âge et la survenue de grossesse<sup>70</sup>.

| Age          | Survenue de grossesse |             |            |             | Total      |             |
|--------------|-----------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
|              | Oui                   |             | Non        |             | N(cas)     | P(%)        |
|              | N(cas)                | P(%)        | N(cas)     | P(%)        |            |             |
| 15-19        | 0                     | 0           | 1          | 0,5         | 1          | 0,5         |
| 20-24        | 17                    | 8,5         | 13         | 6,4         | 30         | 14,9        |
| <b>25-29</b> | <b>24</b>             | <b>12</b>   | <b>38</b>  | <b>18,7</b> | <b>62</b>  | <b>30,7</b> |
| 30-34        | 20                    | 10          | 32         | 15,5        | 52         | 25,5        |
| 35-39        | 22                    | 11          | 24         | 11,8        | 46         | 22,8        |
| 40-44        | 3                     | 1,5         | 8          | 3,9         | 11         | 5,4         |
| <b>Total</b> | <b>86</b>             | <b>43,0</b> | <b>116</b> | <b>57,0</b> | <b>202</b> | <b>100</b>  |

**Chi<sup>2</sup>=12,28****P=0,006474**✓ **Pas de grossesse :**

La tranche d'âge de 15-34 ans : 84 patientes (41,3%)

La tranche d'âge de 35-44 ans : 32 patientes (15,7%).

**(Chi<sup>2</sup>=6,96 ; P=0,008354)**<sup>70</sup> Résultats analytiques

**Tableau 28** : Relation entre la durée de l'infécondité et la survenue de grossesse.<sup>71</sup>

| Durée de l'infécondité | Survenue de grossesse |             |            |             | Total      |             |
|------------------------|-----------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
|                        | Oui                   |             | Non        |             |            |             |
|                        | N(cas)                | P(%)        | N(cas)     | P(%)        | N(cas)     | P(%)        |
| <b>0-5 ans</b>         | <b>36</b>             | <b>18,0</b> | <b>48</b>  | <b>23,6</b> | <b>84</b>  | <b>41,6</b> |
| 6-10 ans               | 35                    | 17,5        | 44         | 21,6        | 79         | 39,1        |
| 11-15 ans              | 9                     | 4,5         | 18         | 8,9         | 27         | 13,4        |
| 16-20 ans              | 4                     | 2,0         | 5          | 2,5         | 9          | 4,5         |
| 21-25 ans              | 1                     | 0,5         | 1          | 0,5         | 2          | 1,0         |
| 26-30 ans              | 1                     | 0,5         | 0          | 0           | 1          | 0,5         |
| <b>Total</b>           | <b>86</b>             | <b>43</b>   | <b>116</b> | <b>57</b>   | <b>202</b> | <b>100</b>  |

**Chi<sup>2</sup>=15,19****P=0,001660****✓ Pas de grossesse :**

La durée de l'infécondité de 0-10 ans : 92 patientes (45,2%).

La durée de l'infécondité de 11-30 ans : 24 patientes (11,8%).

**(Chi<sup>2</sup>=8,81 ; P=0,002995)**<sup>71</sup> Résultats analytiques

**Tableau 29** : Relation entre la parité et la survenue de grossesse.<sup>72</sup>

| Parité       | Survenue de grossesse |             |            |             | Total      |             |
|--------------|-----------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
|              | Oui                   |             | Non        |             | N(cas)     | P(%)        |
|              | N(cas)                | P(%)        | N(cas)     | P(%)        |            |             |
| <b>P0</b>    | <b>49</b>             | <b>24,6</b> | <b>59</b>  | <b>28,9</b> | <b>108</b> | <b>53,5</b> |
| P1           | 17                    | 8,5         | 37         | 18,1        | 54         | 26,6        |
| P2           | 13                    | 6,5         | 13         | 6,4         | 26         | 12,9        |
| P3           | 5                     | 2,5         | 4          | 2           | 9          | 4,5         |
| P4           | 2                     | 1           | 2          | 1           | 4          | 2,0         |
| P5           | 0                     | 0           | 1          | 0,5         | 1          | 0,5         |
| <b>Total</b> | <b>86</b>             | <b>43,0</b> | <b>116</b> | <b>57,0</b> | <b>202</b> | <b>100</b>  |

**Chi<sup>2</sup>=1,39****P=0,706917**✓ **Grossesse :**

Chez les nullipares P0 : 49 patientes (24,6%).

Les parités P1-P2-P3-P4-P5 : 37 patientes (18,4%).

**(Chi<sup>2</sup>=0,38 ; P=0,537542)**✓ **Pas de grossesse :**

Les nullipares P0 : 59 patientes (28,9%).

Les parités P1-P2-P3-P4-P5 : 57 patientes (29%).

**(Chi<sup>2</sup>=0,01 ; P=0,904807)**<sup>72</sup> Résultats analytiques

**Tableau 30** : Relation entre les antécédents chirurgicaux et la survenue de grossesse.<sup>73</sup>

| Antécédents chirurgicaux                      | Survenue de grossesse |             |            |             | Total      |             |
|---|-----------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
|   | Oui                   |             | Non        |             | N(cas)     | P(%)        |
|   | N(cas)                | P(%)        | N(cas)     | P(%)        |            |             |
| <b>Sans ATCD</b>                              | <b>70</b>             | <b>35,0</b> | <b>84</b>  | <b>41,3</b> | <b>154</b> | <b>76,3</b> |
| <b>Myomectomie</b>                            | 1                     | 0,5         | 7          | 3,5         | 8          | 4,0         |
| <b>GEU</b>                                    | 1                     | 0,5         | 4          | 2,0         | 5          | 2,5         |
| <b>Cure de prolapsus</b>                      | 0                     | 0           | 2          | 1,0         | 2          | 1,0         |
| <b>Césarienne</b>                             | 2                     | 1,0         | 6          | 3,0         | 8          | 4,0         |
| <b>Kystectomie</b>                            | 1                     | 0,5         | 3          | 1,5         | 4          | 2,0         |
| <b>Appendicectomie</b>                        | 2                     | 1,0         | 4          | 2,0         | 6          | 3,0         |
| <b>Plastie tubaire</b>                        | 0                     | 0           | 1          | 0,5         | 1          | 0,5         |
| <b>Cœlioscopie</b>                            | 5                     | 2,5         | 2          | 1,0         | 7          | 3,5         |
| <b>Autres interventions<br/>(Laparotomie)</b> | 4                     | 2,0         | 3          | 1,5         | 7          | 3,5         |
| <b>Total</b>                                  | <b>86</b>             | <b>43,0</b> | <b>116</b> | <b>57,0</b> | <b>202</b> | <b>100</b>  |

**Chi<sup>2</sup>=12,55****P=0,005707**✓ **Grossesse :**

70 patientes sans ATCD chirurgicaux (35%).

16 patientes avec ATCD chirurgicaux (8%). (**P=0,054483**)✓ **Pas de grossesse :**84 patientes sans ATCD de chirurgie (41,3%) contre 32 patientes avec ATCD de chirurgie (15,7%). (**Chi<sup>2</sup>=6,96 ; P=0,008354**)<sup>73</sup> Résultats analytiques

**Tableau 31** : Relation entre les gestes thérapeutiques réalisés en per-opératoire et la survenue de grossesse.<sup>74</sup>

| Gestes<br>Thérapeutiques effectués | Survenue de grossesse |             |            |             | Total      |             |
|------------------------------------|-----------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
|                                    | Oui                   |             | Non        |             | N(cas)     | P(%)        |
|                                    | N(cas)                | P(%)        | N(cas)     | P(%)        |            |             |
| <b>Aucun geste</b>                 | 17                    | 8,5         | 15         | 7,3         | 32         | <b>15,8</b> |
| <b>Adhésiolyse</b>                 | <b>36</b>             | <b>18,0</b> | <b>64</b>  | <b>31,5</b> | <b>100</b> | <b>49,5</b> |
| <b>Salpingonéostomie</b>           | 10                    | 5,0         | 15         | 7,3         | 25         | <b>12,3</b> |
| <b>Fimbrioplastie</b>              | 7                     | 3,5         | 9          | 4,4         | 16         | <b>7,9</b>  |
| <b>Myomectomie</b>                 | 8                     | 4,0         | 4          | 2,0         | 12         | <b>6,0</b>  |
| <b>Kystectomie</b>                 | 7                     | 3,5         | 5          | 2,5         | 12         | <b>6,0</b>  |
| <b>Total</b>                       | <b>85</b>             | <b>42,5</b> | <b>112</b> | <b>55,0</b> | <b>197</b> | <b>97,5</b> |

- ✓ **Aucun geste** chez 32 patientes (15,8%) : 17 patientes avaient contracté une grossesse (8,5%).
- ✓ **Une adhésiolyse** avait été effectué chez 100 patientes (49,5%) : 36 patientes avaient contracté une grossesse (18%)
- ✓ **Une plastie tubaire** chez 41 patientes (20,2%) : 17 patientes avaient contracté une grossesse (8,5%).
- ✓ **Myomectomie et Kystectomie** chez 24 patientes (12%) : 15 patientes avaient contracté une grossesse (7,5%).

**Chi<sup>2</sup>=16,84, P=0,018473**

<sup>74</sup> Résultats analytiques



COMMENTAIRES

&

DISCUSSION

## VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION<sup>75</sup> :

### 1. Critique de la méthodologie :

L'exploitation rétrospective des dossiers des malades n'a pas permis une collecte exhaustive des renseignements de la fiche d'enquête car certaines informations n'étaient pas précisées. Le suivi des femmes à long terme pour ce qui est de leur devenir obstétrical n'était pas possible dans tous les cas.

### 2. Aspects épidémiologiques :

↳ **La fréquence** : Pendant la période d'étude 257 cas de coeliochirurgie a été effectué dont 202 cas de coeliochirurgie gynécologique soit 78,7%.

La fréquence de la coeliochirurgie selon les différents auteurs est résumé dans le tableau ci-dessous.

| <b>Auteurs [Réf]</b>                 | <b>Pays</b> | <b>Année (Période)</b>         | <b>Nombre de cas</b> | <b>Fréquence</b> |
|--------------------------------------|-------------|--------------------------------|----------------------|------------------|
| <b>Mr Tsachoua Luc Bertrand [38]</b> | Mali        | Mars 2001-<br>Décembre 2005    | 412                  | 72,03%           |
| <b>S. COULIBALY [3]</b>              | Mali        | Mars 2001-<br>Mars 2006        | 320                  | 58,7%            |
| <b>S. KOUMARE [46]</b>               | Mali        | Mars 2001-<br>Mars 2003        | 70                   | 72,9%            |
| <b>J.M.KASIA [14]</b>                | Cameroun    | Janvier 2001-<br>Décembre 2006 | 735                  | 75,2%            |
| <b>Notre étude</b>                   | Mali        | Mars 2006-<br>Décembre 2009    | 202                  | 78,7%            |
| <b>Chi<sup>2</sup>=46.12</b>         |             |                                | <b>P=0.00000</b>     |                  |

<sup>75</sup> Commentaires et Discussion

Le nombre de cas de cœliochirurgie réalisé par le service de Gynécologie-Obstétrique du CHU Point « G » reste relativement faible (18,8%) à cause de l'absence de salle d'opération autonome et de plateau technique suffisant.

#### ↳ **L'âge :**

Par rapport à l'âge les résultats sont résumés dans le tableau ci-dessous.

| <b>Auteurs [Réf]</b>                                | <b>La tranche d'âge la plus représentée</b> | <b>Moyenne d'âge</b> | <b>Âges extrême</b> |
|---|---|----------------------|---------------------|
| <b>M<sup>r</sup> Tsachoua<br/>Choupe Luc B [38]</b> | 21-30 ans : 57,8%                           | 29,4 ans             | 18 et 44 ans        |
| <b>S. COULIBALY [3]</b>                             | 26-35 ans : 57,8%                           | 30 ans               | 18 et 56 ans        |
| <b>S. KOUMARE [46]</b>                              | 21-39 ans : 54,3%                           | 30 ans               | 18 et 44 ans        |
| <b>Notre étude</b>                                  | 25-29 ans : 30,7%                           | 30 ans               | 15 et 44 ans        |
| <b>Chi<sup>2</sup>=36.90</b>                        |   | <b>P=0.000000</b>    |                     |

La moyenne d'âge de nos patientes était proche de celle de **Tsachoua Luc B [38], S. Coulibaly [3] et S. Koumaré [46]**

### **3. Données Cliniques<sup>76</sup> :**

#### ↳ **Motif de consultation :**

Durant la période d'étude, 185 patientes (91,6%) ont évoqué le désir d'enfant comme motif de consultation lors de leur interrogatoire ; 11 patientes (5,4%) ont évoquée d'abord la

<sup>76</sup> Commentaires et Discussion

douleur pelvienne, le désir d'enfant pourtant réel, n'était pas avoué en première intention.

L'interrogatoire de la patiente venant consulter pour stérilité est assez délicat à mener à cause surtout de son caractère intime. Il est donc nécessaire d'établir un climat de confiance avec la patiente au cours de cet interrogatoire.

#### ↳ **Type de stérilité :**

Dans notre étude 64,9% de patientes étaient reçues en consultation pour l'infécondité secondaire, 35,1% pour l'infécondité primaire. **COULIBALY Sira [3], K. N'DAKENA [16] et M<sup>r</sup> Tsachoua Choupe Luc Bertrand [38]** ont rapporté respectivement :

- **Infécondité secondaire** : 67,3%, 75% et 65,1%
- **Infécondité primaire** : 32,7%, 39% et 34,9%

Nos résultats étaient comparables à ceux de ces trois auteurs.

#### **4. Données Para cliniques <sup>77</sup>:**

- ✓ **Échographie : Le tableau ci-dessous montre les résultats de l'échographie selon les auteurs.**

| <b>Auteurs</b>                     | <b>Normale</b> | <b>Fibrome utérin</b> | <b>Kystes ovarien</b> | <b>Dystrophie ovarienne</b> |
|------------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| <b>Notre étude</b>                 | 72,3%          | 12,9%                 | 12,8%                 | 13,9%                       |
| <b>COULIBALY Sira [3]</b>          | 44,5%          | 11,5%                 | 19%                   | 7%                          |
| <b>M<sup>r</sup> T. Luc B [38]</b> | 82,8%          | 5,2%                  | 19,6%                 | 14,4%                       |

Nos résultats étaient comparables à ceux **COULIBALY Sira [3] et M<sup>r</sup> Tsachoua Choupe Luc Bertrand [38]**.

<sup>77</sup> Commentaires et Discussion

### ✓ **Hystérosalpingographie :**

Dans l'exploration de l'infécondité féminine, l'HSG a toute sa place car elle explore la cavité utérine et la lumière des trompes, mais ne permet pas de voir l'aspect externe des organes comme dans la coelioscopie.

Notre étude avait rapporté chez 66,25% des patientes une obstruction tubaire ; chez 31,25% un Hydrosalpinx contre : **Sékou Bréhima KOUMARÉ [46]** 34,3% d'obstruction tubaire ; 22,8% d'Hydrosalpinx.

**Alkaou KONATE [29]** 39% d'obstruction tubaire 17,2% d'Hydrosalpinx<sup>78</sup>.

Les pathologies tubaires obstructives étaient plus fréquentes que les lésions suspectes d'adhérence ou d'endométriose, ceci pourrait s'expliquer par la fréquence des complications infectieuses au décours des avortements provoqués ou dans le post le partum  $p \leq 0.05$  [27]

### **5. Diagnostic préopératoire :**

L'indication opératoire était posée au terme d'un examen clinique complet et des examens complémentaires : Biologique et radiologique (échographie et HSG). En per-opératoire nous avons obtenu une fréquence élevée des adhérences pelviennes 49,5% suivie de l'Hydrosalpinx 12,9% et obstructions tubaires 10,9%, et normale dans 4%

<sup>78</sup> Commentaires et Discussion

## 6. Gestes thérapeutiques réalisés :

### Dans notre étude :

En per opératoire les gestes chirurgicaux les plus effectués étaient l'adhésiolyse dans 49,5% des cas suivi des salpingonéostomies 12,3% et la Kystectomie 6%. Dans 7,9% des cas en l'absence de lésions évidentes, la toilette péritonéale a été le seul geste effectué.

**M<sup>r</sup> Tsachoua Choupe Luc Bertrand [38]** avait trouvé que l'adhésiolyse était le geste le plus utilisé (51,8%) dans sa série, suivie de la kystectomie (11,6%).

**R. RACHDI et coll** réalisaient dans leur série 26 plasties tubaires (29,9%), 19 cures d'endométriose (21,8%), 19 Forages (Drill) ovariens pour syndrome des ovaires polykystiques (20,7%) et 24 adhésiolyse (27,6%).

**AUDIBERT** réalisait dans sa série 31 Salpingostomies et 24 fimbrioplasties.

Les proportions des gestes thérapeutiques effectués au cours de notre étude étaient proches de celles des auteurs sus cités<sup>79</sup>.

Les néosalpingostomies permettent d'obtenir entre 30 et 50% de grossesse intra utérine évolutive en l'absence de lésion sévère de la muqueuse tubaire et les fimbrioplasties entre 40 et 60% **[46]**.

Des trompes perméables (50 cas) par suite d'adhésiolyse pure avaient permis d'obtenir des grossesses intra utérines dans 53% des cas **[46]**.

---

<sup>79</sup> Commentaires et Discussion

### ↳ **Geste associé :**

En fin d'intervention, l'épreuve de perméabilité au bleu de méthylène s'était révélée positive pour les deux trompes dans 56,9% des cas, négative des deux côtés dans 15,8%; le passage était unilatéral dans 22,3 % des cas.

Nous avons rencontré des problèmes techniques dans 5,3% des cas à type de fuites de bleu de méthylène consécutive à la mauvaise adaptation de la sonde endo-utérine.

**S KOUMARE** retrouvait 66,6% de perméabilité tubaire bilatérale et 8,33% d'imperméabilité tubaire bilatérale [46].

L'épreuve au bleu de méthylène avait permis d'évaluer le pronostic obstétrical de la femme. Elle avait un effet antiseptique qui stérilisait les foyers infectieux.

Dans une série de 142 salpingonéostomies pour hydrosalpinx vrai, **AUDERBERT** obtenait 29 GIU (20,4%) et 4,2% de GEU, pour un suivi de 16 mois en post opératoire.

## **7. Evolution<sup>80</sup> :**

### ➤ **Suites opératoires :**

Les suites opératoires étaient simples dans 98% des cas. Ceci réside dans le fait qu'aucune douleur, ni fièvre, ni vomissement n'a été rapporté par les malades. La douleur scapulaire était rapportée dans 3 cas. Ces signes seraient imputables à la présence de CO<sub>2</sub> résiduel entre la coupole diaphragmatique droite et le dôme hépatique. L'administration d'antalgique mineur pendant 1 à 2 jours était suffisante pour calmer ces douleurs. Aucune des patientes n'a présentée de trouble important du transit qui serait imputable aux produits anesthésiques utilisés.

<sup>80</sup> Commentaires et Discussion

**J. M. KASIA et coll** n'avaient pas rapporté d'incident hémorragique ou infectieux majeur dans leur série.

Dans notre étude comme chez **KASIA** la proportion de complication en post opératoire était faible.

En post opératoire toutes nos patientes avaient reçue à titre prophylactique l'association : Ciprofloxacine + Métronidazole + Doxycycline

#### ☞ **Suivi à court, moyen et long terme**<sup>81</sup> :

Dans notre étude 152 patientes (75,6%) étaient téléphoniquement joignables après leur sortie de l'hôpital ; 4 patientes (1,2%) étaient perdues de vue.

#### ✓ **Grossesse après cœliochirurgie :**

Nous avons enregistré chez 86 patientes (43%) une grossesse après l'acte opératoire.

#### ✓ **L'évolution de la grossesse :**

**Dans notre série on a enregistré : 86/202 cas**

- ✓ Grossesse en cours d'évolution : 53,5%
- ✓ Naissances vivantes : 39,5% ;
- ✓ Avortements spontanés : 3,4% ;
- ✓ Grossesse extra utérine : 2,4% ;
- ✓ Décès infantile : 1,2%.

**M<sup>r</sup> Tsachoua Choupe Luc B [38]** avait rapporté : **17/412 cas**

- ✓ Grossesse en cours d'évolution : 52%
- ✓ Naissances vivantes : 24%
- ✓ Avortements spontanés : 12%
- ✓ Grossesse extra utérine : 6%
- ✓ Décès infantile : 6%

<sup>81</sup> Commentaires et Discussion



**RACHDI Radhouane [43]** et Coll. à **Tunisie** avaient rapporté à propos de 26/420 patientes<sup>82</sup> :

- ✓ Grossesse en cours d'évolution : 34,61%
- ✓ Naissances vivantes : 19,23%
- ✓ Avortements spontanés : 3,85%
- ✓ Grossesse extra utérine : 7,70%

**8. Évaluation du coût de la prise en charge cœlioscopique [46]** : Le coût total de la prise en charge de la cœliochirurgie est de cent cinquante mille francs (150 000F CFA) en dehors de toutes autres complications. Ce coût forfaitaire est le reflet de la volonté manifeste des autorités compétentes pour l'essor de la cœliochirurgie au Mali.

### **9. Résultats analytiques :**

#### **9.1. Relation entre l'âge et le type d'infécondité :**

Dans notre série la relation entre l'âge et le type d'infécondité montrait une prédominance de l'infécondité secondaire parmi les cas où l'âge était plus élevé. La différence entre les deux groupes d'âge 15-24 et 25-44 ans était statistiquement significative (**Chi<sup>2</sup>=10,64 ; P=0,013826**). Par conséquent il existe un lien entre l'âge et le type d'infécondité.

#### **9.2. Relation entre l'âge et la survenue de grossesse :**

Par rapport à l'absence de grossesse en fonction de l'âge nous avons trouvé une différence statistiquement significative entre la tranche 15-34 ans et celle de 35-44 ans (**Chi<sup>2</sup>=3,42 ; P=0,008354**). Ceci confirme la théorie selon laquelle les chances de survenue de grossesse diminuent au fur et à mesure que l'âge avance.

<sup>82</sup> Commentaires et Discussion

### **9.3. Relation entre la durée de l'infécondité et la survenue de grossesse : <sup>83</sup>**

Pour une durée de l'infécondité de 0 à 10 ans et celle de 11 à 30 ans, la différence entre les 2 groupes était statistiquement significative (**Chi<sup>2</sup>=15,19 ; P=0,001660**).

Plus la durée d'infécondité est élevée moins il y a de chance de survenue de grossesse. Il existe un lien entre la durée d'infécondité et la survenue de grossesse.

### **9.4. Relation entre la parité et la survenue de grossesse :**

Par contre dans notre étude nous n'avons pas trouvé de différence statistiquement significative entre la parité et la survenue de grossesse (**Chi<sup>2</sup>=1,39 ; P=0,706917**). Cependant plus la parité était élevée moins il y avait de chance de survenue de grossesse.

### **9.5. Relation entre les ATCD chirurgicaux et la survenue de grossesse :**

Concernant la relation entre les antécédents de chirurgie et l'absence de grossesse la différence était statistiquement significative. (**Chi<sup>2</sup>=8,81 ; P=0,002995**). Ceci démontre qu'il y a un lien entre les ATCD chirurgicaux et l'absence de grossesse ; car les interventions chirurgicales précédentes ayant porté sur l'abdomen ou le pelvis pouvaient être une source d'adhérences abdomino-pelviennes. Ces brides créent un véritable réseau de mailles serrées qui vont en quelque sorte enserrer les trompes, limitant voire compromettant leur fonction normale de captation ou de transport de l'ovule.

---

<sup>83</sup> Commentaires et Discussion

### **9.6. Relation entre les gestes thérapeutiques réalisés en per-opératoire et la survenue de grossesse :**

Par rapport aux différents thérapeutiques effectués en per coélio-scopie (Adhésiolyse, Salpingonéostomie, Fimbrioplastie, Myomectomie, Kystectomie) et la survenue de grossesse, nos résultats montraient une différence statistiquement significative (**Chi<sup>2</sup>=16,84 ; P=0,018473**). Ceci confirme à coup sûr l'efficacité du traitement percélio-scopique des cas d'infécondité, d'où l'intérêt d'une promotion de cette technique chirurgicale. <sup>84</sup>

---

<sup>84</sup> Commentaires et Discussion

CONCLUSION

&

RECOMMANDATIONS

## VII. CONCLUSION<sup>85</sup> :

Les résultats de notre étude ont montré que le principal motif de consultation est le désir de grossesse lié à une infécondité secondaire ou primaire.

Les pathologies rencontrées étaient :

- ☛ Les adhérences pelviennes (49,0%)
- ☛ Les obstructions tubaires (10,9%)
- ☛ Les kystes de l'ovaire (6,0%)

La cœliochirurgie s'est révélée être une technique sûre et efficace dans le traitement des pathologies rencontrées.

Les suites opératoires ont été simples dans l'ensemble.

Le taux de grossesse obtenue était 43%.

Elle a aussi diminué la durée du séjour hospitalier, amélioré le confort post opératoire des patientes.

Au vue de notre étude, la cœliochirurgie apparaît comme une technique fiable, peu traumatisante, ne laissant pas de grande cicatrice. En outre, elle permet de découvrir et de traiter les lésions utéro-annexielles avec une certaine réussite.

Cette technique est la méthode de choix pour nous et pour beaucoup d'autres auteurs à causes de ses avantages.

---

<sup>85</sup> CONCLUSION

## VIII. RECOMMANDATIONS<sup>86</sup> :

Au terme de cette étude, nous formulons les recommandations suivantes qui s'adressent :

### \* Aux autorités sanitaires :

- ⇒ Sensibiliser la population par rapport à l'infécondité du couple dans le but d'éliminer les tabous qui entourent ce problème de santé publique.
- ⇒ Aider à la création et au développement d'un centre de fécondation in vitro au CHU du Point « G ».

### \* Au CHU du Point G :

- ⇒ Renforcer les capacités du centre sous-régional de formation en cœliochirurgie afin d'assurer une meilleure formation des gynécologues, des chirurgiens, des médecins en cours de spécialisation (DES).
- ⇒ Fournir l'équipement complémentaire pour la colonne de cœliochirurgie du Service de Gynécologie du CHU du Point G afin que le transfert des cas de gynécologie puisse être effectif, permettant ainsi à la chirurgie A de faire d'avantage face au cas de coelio-digestive et thoracique.

### \* Aux praticiens hospitaliers :

- ⇒ Standardiser l'interrogatoire et le bilan des couples venus consulter pour infécondité.
- ⇒ Référer au service de gynéco-obstétrique les cas d'infécondité par obstruction tubaire, et autres pathologies gynécologiques nécessitant une prise en charge cœliochirurgicale.

### \* Aux patientes :

- ⇒ Accepter de se confier pleinement au médecin lors de l'interrogatoire.
- ⇒ Respecter le protocole de bilan et de prise en charge des problèmes d'infécondité qui peuvent s'avérer fastidieux.


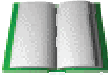



<sup>86</sup> Recommandations

# RÉFÉRENCES

# BIBLIOGRAPHIQUES














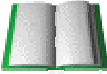
## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES<sup>87</sup> :

- [1].  **AUDIBERT et Coll:**  
 Evaluation des méthodes cœlioscopies en chirurgie gynécologique, 17P. Paris1994,
- [2].  **A. K. Koïta, ZZ. Sanogo, M.A. Ouattara, Y. Sow, M. Camara, S. Yéna, D. Sangaré, S. Soumaré :**  
 La cœliochirurgie au Mali : les 640 cas. Coelio-Africa-lomé 2007.htm.
- [3].  **COULIBALY Sira :**  
 Apport de la cœliochirurgie dans les affections gynécologiques bénignes dans le service de chirurgie A au point G. Thèse de médecine, Bamako, FMPOS 2007, 88p, 82
- [4].  **Dictionnaire médical clinique, pharmacologique et thérapeutique :**  
 Masson n° d'édition : **1658, avril 1984**
- [5].  **Dictionnaire médical de l'infirmière encyclopédie pratique<sup>88</sup> :** 6<sup>e</sup> édition. Masson, paris 1986, 2001 ISBN. **2-294-00566-x**

<sup>87</sup>Références bibliographiques

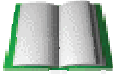
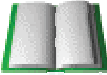

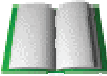



- [6].  **Dictionnaire pratique de Thérapeutique Médicale** : Masson 6<sup>e</sup> édition, dépôt légal : 4<sup>e</sup> trimestre 1989
- [7].  **DIELAMARE J, DIELAMARE SALERY, MARCEL GARDIER, et AL. :**  
Dictionnaire des thermes de médecine. Vingt cinquième Ed. Paris Maloine, 1990, page 170.
- [8].  **Dienebou Koné :**  
Contribution à l'étude de la stérilité masculine (A propos de 69 cas de biopsie testiculaire). Thèse de médecine **89-M-52.**
- [9].  **Encyclopédie Médicale Pratique CD-ROM. :**  
Copyright c 1994, 1995, 1996, 1997 the Learning Company, Inc. TLC-Edusoft. Tout droit réservé
- [10].  **Georges-Frédéric Begin. :**  
LE MÉDECIN VEUT RÉALISER UNE PREMIÈRE ENTRE DIJON ET BAMAKO. Publié le : samedi 19 mai 2007.  
**Georges-Frédéric Begin compagnon des chirurgiens maliens.htm**
- [11].  **Jacques Lansac et Pierre Lecomte :**  
**Gynécologie pour le praticien** : 1989, 3<sup>e</sup> édition, 512 pages, avec cahier d'exercice intégré, 185 photos en noir, 175 en couleur, 290 schémas.

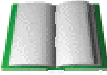
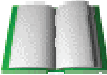

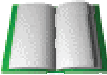
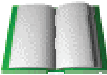
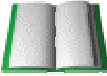
- [12].  **IBEM Kouriba :**  
Contribution à l'étude de la stérilité féminine à Bamako.  
Thèse médecine Bamako : 1979, 50 p N°8
- [13].  **Cœlioscopie, Rédaction : juin-juillet 1999 :**  
INFORMATION patients EXPLICATION.htm
- [14].  **RAIGA J. , KASIA JM , BRUHAT MA.**  
Laparoscopic surgery in the Cameroon.  
Int J Obstet. 1999 April; 6S(1) 65-66
- [15].  **Jean COHEN, Raoul PALMER :**  
Abrégé de stérilité conjugale (2ème édition), Paris : Masson,  
1979 -183p - INV5571
- [16].  **K. N'DAKENA, K. ADJAMAGBO, S. BAETA, K. HODONOU<sup>89</sup>:**  
Aspects radiographiques de la pathologie utéro-tubaire  
dans la stérilité féminine à propos de 1314  
hystérosalpingographies au CHU de Lomé (Togo), 1993, 3p
- [17].  **Kadia Konaté :**  
Place de l'hystéro-salpingographie et de l'échographie dans  
le bilan de la stérilité féminine. Thèse de médecin, **92-M-7.**

---

<sup>89</sup> Références bibliographiques

- [18].  **KAHAM Christian :**  
Analyse cytospermologique au service de cytogénétique et de biologie de la reproduction de l'INRSP à propos de 860 cas. Thèse, médecin, 2005, 97p
- [19].  **Kamina P, Demondion X, Richer JP, Scépi M et Faure JP.** Anatomie clinique de l'appareil génital féminin. Encyclopédie Médico-chirurgicale. Paris, Gynécologie, 2003, 28 p. Elsevier SAS
- [20].  **Kamina P, Demondion X, Richer JP, Scépi M et Faure JP. :** Anatomie clinique de l'appareil génital féminin. Encyclopédie Médico Chirurgicale, Gynécologie. Paris, 10-A-10, 2003, 28 p. Elsevier SAS
- [21].  **KASIA J, ET coll.<sup>90</sup>:**  
Laparoscopic Fimbrioplastie and neosalpingostomy. Experience of the Yaoundé General Hospital, Cameroon (report of 194 cases) 2002 P 16-P 19
- [22].  **KEITA Bady:**  
Les stérilités à Bamako ; limites du bilan et causes à propos de 248 dossiers. Thèse médecine. Bamako, 1975, 50p, N°3

<sup>90</sup> Références bibliographiques

- [23].  **Elservier Masson SAS :**  
EM-COMSULTE.COM est déclaré à la CNIL, déclaration n° 1286925. © 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.
- [24].  **Marret H et Lansac J :**  
Actualités. Infertilités. Encyclopédie Médico-chirurgicale, Paris, Gynécologie, Elsevier SAS 5-A-07, 2001, 7 p.
- [25].  **La SFCE-La Société Française de Chirurgie Endoscopie-La coeliochirurgie.htm : qu'est ce que la coeliochirurgie ?**
- [26].  **Ahoua Diakité :**  
Bilan de stérilité conjugale et aspect socio-économique (A propos de 139 cas). Thèse de médecine, **87-M-13**.
- [27].  **Laure Drusille MAFOGUE FOTSO : <sup>91</sup>**  
Coeliochirurgie au Mali évaluation des 45 premiers mois d'activité. Thèse de médecine, Bamako, FMPOS 2005-77p, 226.
- [28].  **Sako Aichata :**  
Conséquences socioculturelles et économique de la stérilité féminine au Mali. Thèse de médecine, **89-M-28**.

---

<sup>91</sup> Références bibliographiques

[29].  **Alkaou Konaté :**

Aspect radiologique de la pathologie utéro-tubaire dans la stérilité du couple dans le centre de référence de la commune 4. Thèse de médecine 2006, Bamako, **06-M-13**

[30].  **Hohamed Keita :**

Étude de la stérilité dans le cercle de Kolondiéba (Région de Sikasso). Thèse de médecine, **90-M-30**.

[31].  **M<sup>r</sup> Oumar A Coulibaly :**

Caractéristique cytospermiologique de la stérilité masculine (A propos de 598 examens). Thèse de médecine, **00-M-107**.

[32].  **Oumar BAMBA :**

Appendicectomie coelioscopique dans le service de chirurgie A du CHU du point G. Thèse de médecine, Bamako 2007 88p, 62

[33].  **Seydou Alassane Traoré<sup>92</sup> :**

Apport de la coelioscopie dans le diagnostic des stérilités féminine. Thèse de médecine, **97-M-46**

[34].  **Seydou Coulibaly :**

Contribution à l'étude de la stérilité masculine (A propos de 60 cas). Thèse de médecine, **97-M-01**

<sup>92</sup> Références bibliographiques

[35].  **Tidiani Dolo :**

Étude de la stérilité conjugale dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital national du point G (A propos de 208 cas). Thèse de médecine, **97-M-17.**

[36].  **Traoré Harouna :**


Relation entre les résultats de l'hystérosalpingographie et la coelioscopie dans le bilan de l'infécondité féminine à propos de 200 cas. Thèse de médecine, Bamako, FMPOS 2007-69p, 186.

[37].  **TRAORÉ Louis :**

Evaluation des 69 premiers mois d'activité de la coelochirurgie au Mali. Thèse médecine, Bamako, FMPOS 08-M-83.

[38].  **Tsachoua Choupe Luc Bertrand :**

Place de la Coelochirurgie dans le diagnostic et la prise en charge de la stérilité féminine d'origine tubaire dans le service de chirurgie « A » de l'hôpital national du point G. Thèse de médecine, Bamako, FMPOS 06-M-266

[39].  **Jacques Lansac, Christian Berger et Guillaume Magnin :<sup>93</sup> Obstétrique pour le praticien**  
1983, 356 pages avec cahier d'exercices séparé, 370 figures, dont 36 en couleurs, 98 tableaux.

<sup>93</sup> Références bibliographiques

[40].  **Petit Larousse de la médecine :**

ISBN 2-03-020140-5, n° de série édition : 9393

[41].  **Pratique de l'accouchement :**

SIMEP SA – 1988 – PARIS, France. **ISBN : 2.85334.294.8**

[42].  **Robert MERGER, Jean LÉVY, Jean**

**MELCHIOR** : 6<sup>e</sup> édition entièrement refondue par Jean MELCHIOR et Nelly BERNARD. **MASSON**, Paris, 1957, 1957, 1979, 1995. **ISBN : 2-225-84290-6. Précis d'obstétrique.**

[43].  **RACHDI Radhouane :**

Apport de la cœlioscopie opératoire dans la stérilité féminine. La Tunisie médicale – vol : 82 – N°09, 2004 ; 837,842

[44].  **Ravolamanana Ralisata et coll :**

Approche étiologique des stérilités du couple à Mahajanga (Madagascar), 4P. Madagascar 2001. Thèse de médecine.

[45].  **Réné Sanou :<sup>94</sup>**

L'hystérosalpingographie dans l'étude de la stérilité féminine (Place par rapport aux autres méthodes). Thèse médecine Bamako, **85-M-27.**

<sup>94</sup> Références bibliographiques

[46].  **Sékou Bréhima KOUMARE** :<sup>95</sup>

Cœliochirurgie et pathologies gynécologiques .Expérience de la chirurgie, « A » de l'hôpital du point « G » à propos de 70 cas. Thèse médecine, Bamako, 2004, 104p

[47].  **SISSOKO née M'borka Djobou dite Mama-Sy**

**KONAKE** : Cœlioscopie diagnostique : Intérêt dans la prise en charge des affections gynécologiques à propos de 184 cas au CSRéf CV. Thèse médecine. Bamako 2004, 57P, N°29.

[48].  **Thierry Merrot - Cœlioscopie et**

**cœliochirurgie pelvienne chez l'&#146; enfant.html :**

Cœlioscopie et cœliochirurgie pelvienne chez l'enfant.

Publié février 2000. **Cœlioscopie - Wikipédia.htm**

---

<sup>95</sup> Références bibliographiques



# ANNEXES

## FICHE SIGNALÉTIQUE<sup>96</sup>

**Nom :** COULIBALY **Prénom :** Mamadou Abou

**Titre de la thèse :** Coelochirurgie dans le traitement d'infécondité féminine au CHU du point « G » à propos de 202 cas.

**Année universitaire :** 2009-2010 **Ville de soutenance :** Bamako

**Pays d'origine :** Mali

**Tel :** 66 95 76 29 / 74 19 18 01 **E-Mail:** coulмамadouabou1@yahoo.fr

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la FMPOS.

**Secteur d'intérêt :** Coelochirurgie, Gynéco-Obstétrique

**Résumé :** Du 01 mars 2006 au 31 décembre 2008, nous avons mené une étude rétrospective portant sur 202 cas de coelochirurgie dont l'objectif était d'évaluer l'apport de la coelochirurgie dans le traitement de l'infécondité féminine au Centre Hospitalier Universitaire du Point G. L'âge moyen des patientes était de 30 ans avec les extrêmes compris de 15 et 44 ans.

En per opératoire nous avons obtenu une fréquence élevée des adhérences pelviennes (49%), suivies de l'hydrosalpinx (12,6%), obstructions tubaires (10,9%), coelioscopie exploratrice (7,9%) dont 1 cas avait une absence congénitale de l'utérus et ses annexes.

Les suites opératoires ont été simples dans 98% des cas.

Après l'acte opératoire (43%) des patientes opérées pour désir d'enfant a contracté une grossesse.

---

<sup>96</sup> Fiche signalétique

Au terme de notre étude, il ressort que la cœliochirurgie occupe une grande place dans la prise en charge des pathologies gynécologiques bénignes dont l'infécondité féminine en premier lieu. Cependant l'accent devrait être mis sur une référence à bon escient des cas par le personnel médical.

**Mots clés :** Cœliochirurgie, Infécondité féminine, pathologies gynécologiques, CHU Point G.<sup>97</sup>

## RECORD CARD

**Name:** COULIBALY

**First name:** Mamadou Abou

**Title of the thesis :** Cœliochirurgie in the treatment of feminine infertility to him FALLEN from the G point about 202 cases.

**Academic year:** 2009-2010

**City of oral examination for thesis:** Bamako

**Country of origin:** Mali

**Cell :** 66 95 76 29 / 74 19 18 01 **E-mail:** coulмамadouabou1@yahoo.fr

**Place of deposit:** Library of the FMPOS.

**Sector of interest:** Coeliouchirurgie, Gyneco-Obstetrical,

**Summary:** Of March 2006 in December 2008, we led a retrospective survey carrying on 202 cases of cœliochirurgie whose interest was to value the contribution of the cœliochirurgie in the treatment of the feminine infertility in the Academic Hospitable Center of the Point G. The middle age of the patients was of 30 years with the extremes understood of 15 and 44 years.

---

<sup>97</sup> Fiche signalétique

In operative per we got a frequency raised of the pelvic adhesions 49%, consistent of the hydrosalpinx 12,6%, tubal obstructions with 10,9%, exploring coelioscopie 7,9% of which 1 patient had a congenital absence of the uterus and his/her/its appendices.

The operating sequences were simple in 98% of the cases.

A case of death has been returned to D3 operative post, of the continuations of a likely pulmonary embolism.

After the operative act (43%) our patients operated for desire of child contracted a pregnancy.

To the term of our survey, it emerges that the coeliochirurgie occupies a big place in the responsibility of the more part of the benign gynecological pathologies, this counterpart would be necessary to put the accent on a reference to good knowledge of the cases by the medical staff.

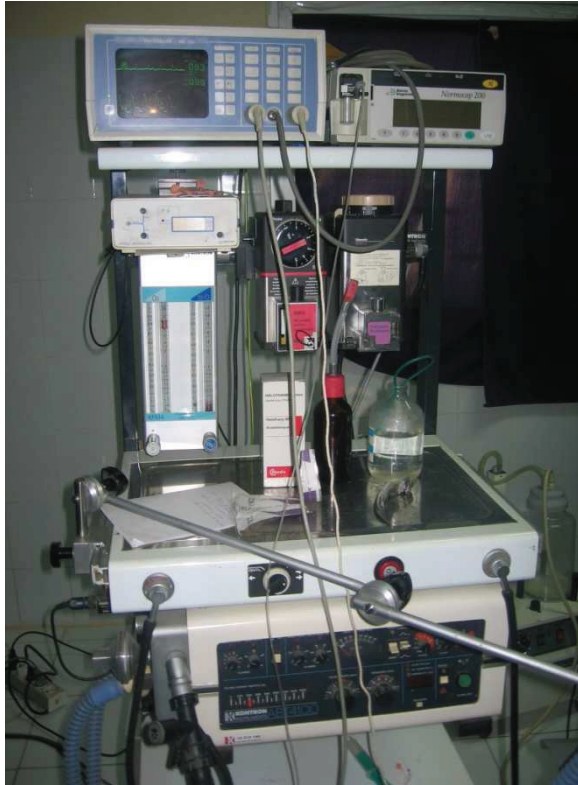
**Keywords :** Coeliochirurgie, feminine Infertility, gynecological pathologies, CHU Point G.

## ICONOGRAPHIE



**Icône 1 : Photo d'une séance de cœliochirurgie**





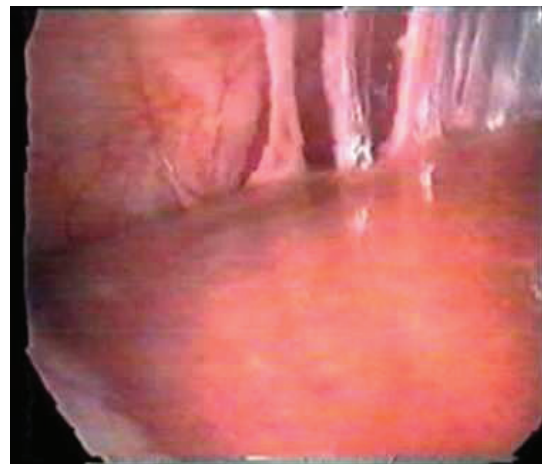
**Icône 2 : La Colonne de cœliochirurgie**



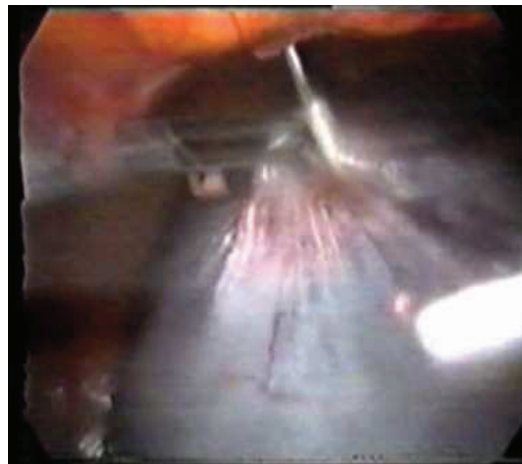
**Icône 3 : Les matériels de la cœliochirurgie gynécologique.**



**Icône 4 : Obstruction tubaire distale**



**Icône 5 : Péri-hépatite**



**Icône 6 : Kyste ovarien**

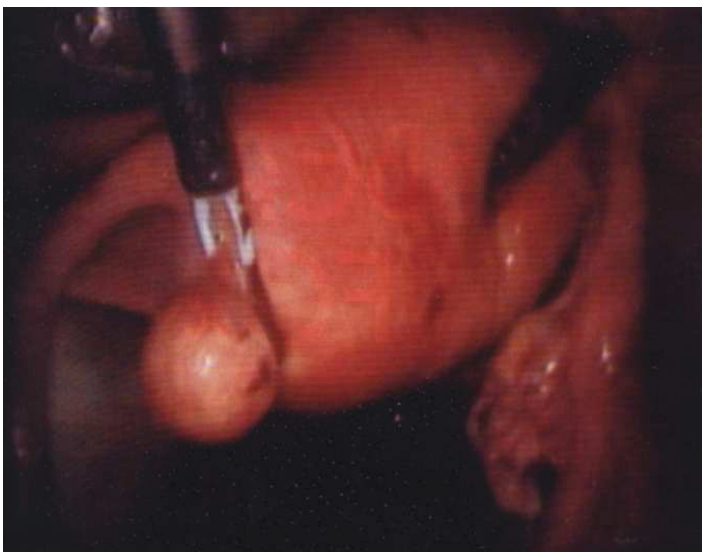




**Icône 7 : Kyste volumineux de l'ovaire droit**



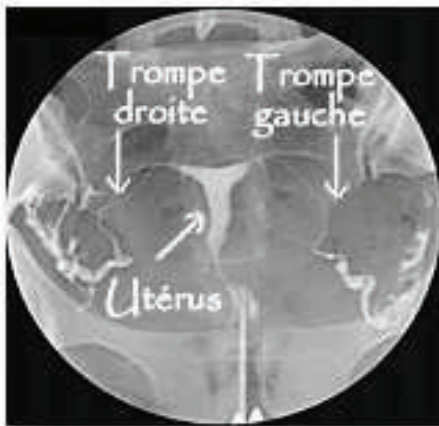
**Icône 8 : Kystectomie droit et vérification de l'hémostase**



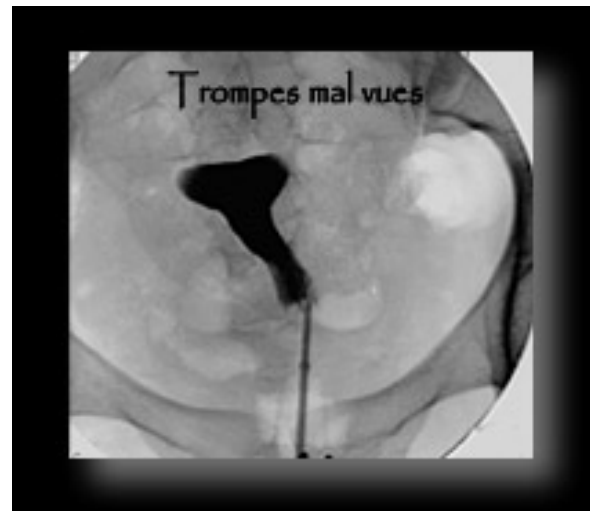
**Icône 9 : myome sous séreux péritonéale.**



**Icône 10 : Lésion endométriosique**



**Trompes perméables (fig. A)**



**Trompes mal vues (fig. B)**

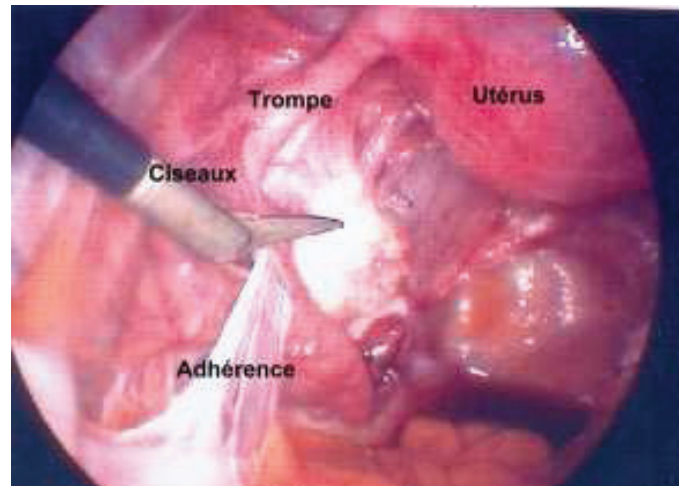
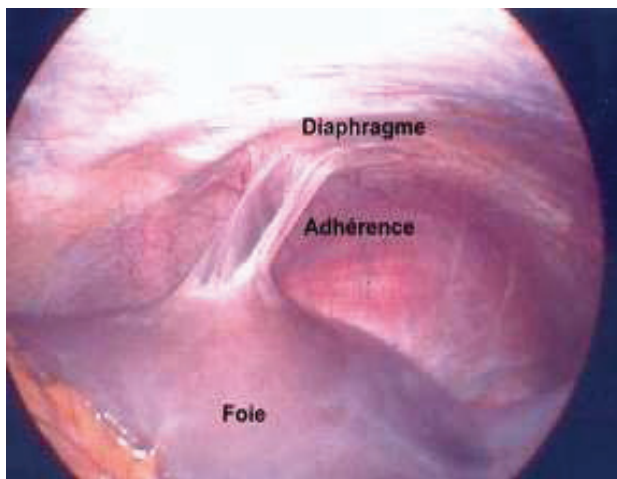
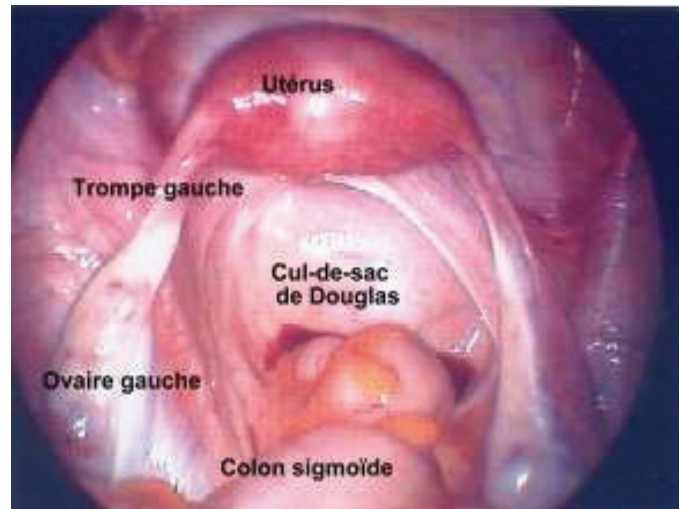


**Trompes à nouveau visibles (fig. C)**



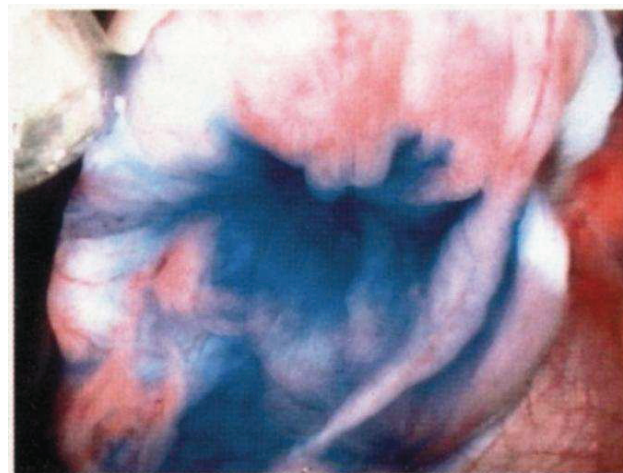
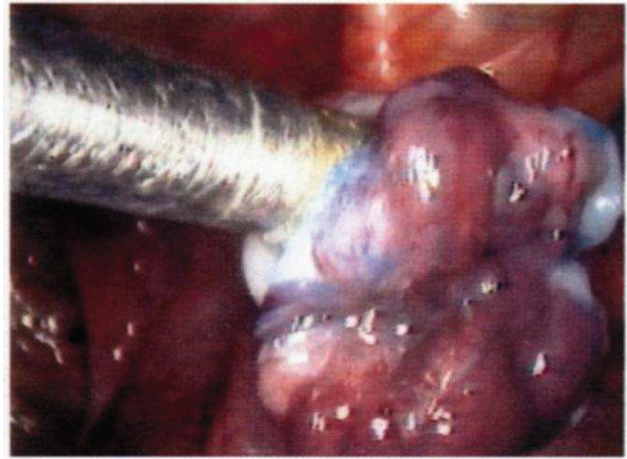
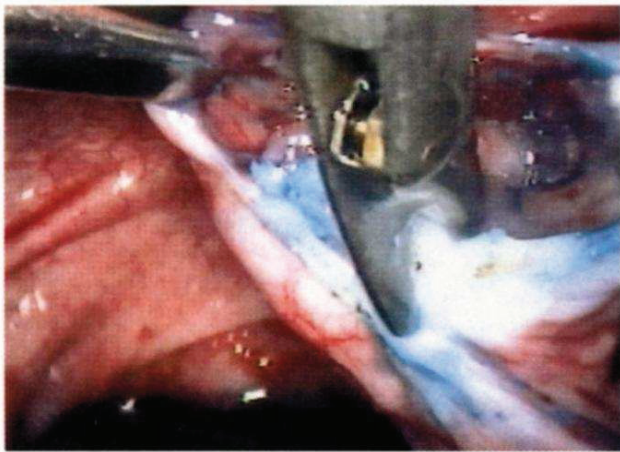
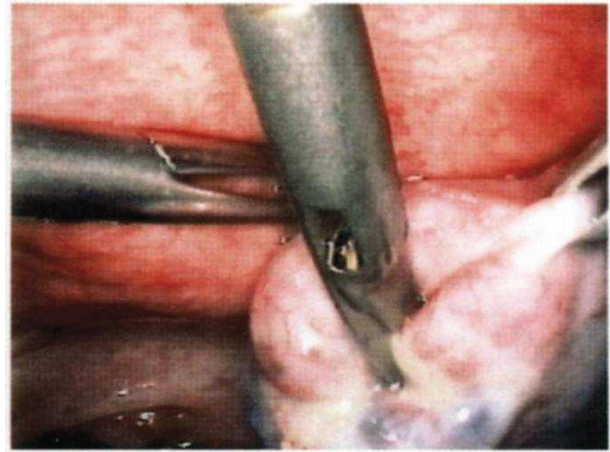
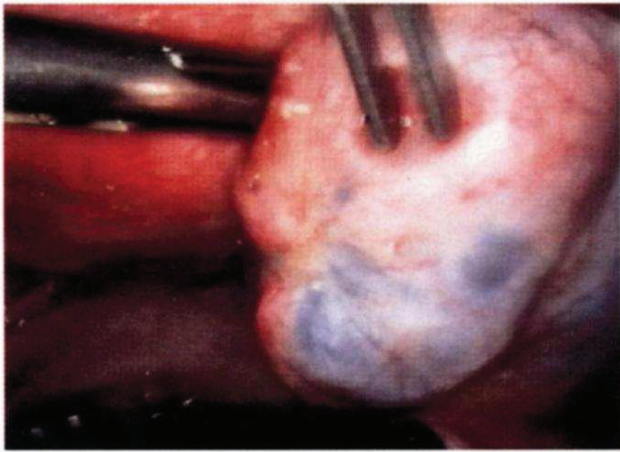
**Trompes obturées (fig. D)**

**ICÔNE 11 : Clichés d'H.S.G.**

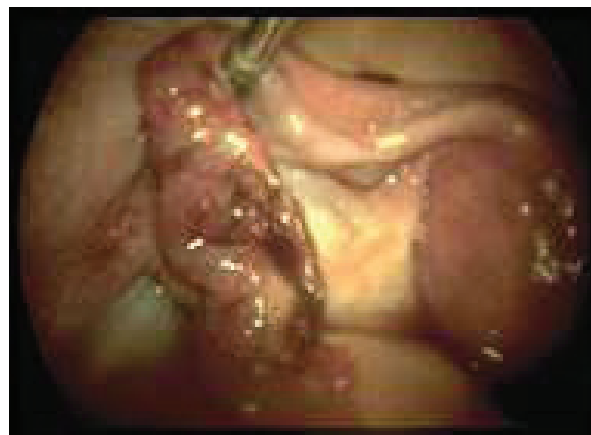
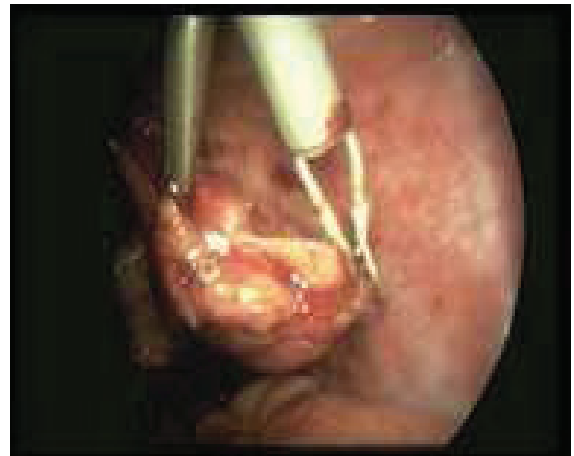
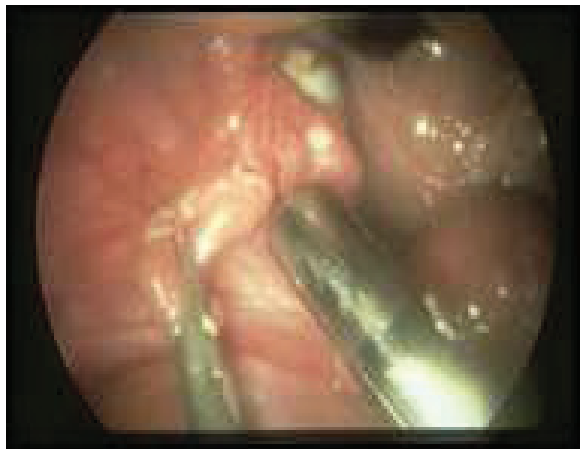
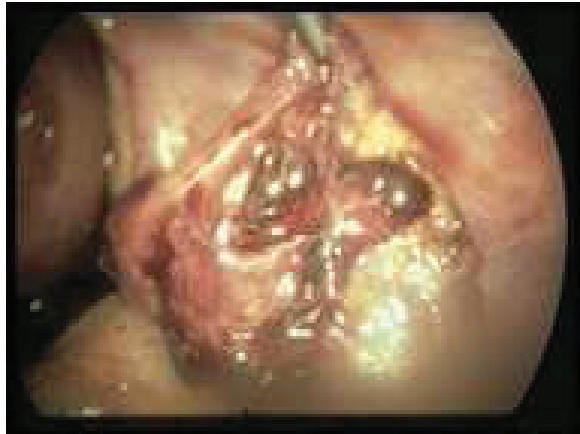


**Icône 12** : Adhésiolyse





Icône 13 : Fimbrioplastie



**ICÔNE 14** : Néosalpingostomie



**icône 15** : Cicatrice après cœliochirurgie.  
Grossesse de 8 mois chez une patiente opérée dans notre service pour l'infécondité primaire par obstruction tubaire distale bilatérale.



**icône 16** : Cicatrice après chirurgie classique

**FICHE D'ENQUÊTE<sup>98</sup>**

(Coeliochirurgie de l'infécondité féminine de 2006 à 2009)

**Questionnaires (Q)****Q0=Date d'entrée dans le service /...../...../200...****Q1= Date d'intervention /.../.../200...****Q2=Observation No .....****Q3=Service : /-----/ 1=Pavillon Tidiani Fagada Traoré**2=Gynéco-Obstétrique, 3=Pavillon Tidiani Fagada Traoré +  
Gynéco-Obstétrique**Q4=Numéro dossier du service : .....****Q5=Nom et Prénoms : .....****Q6=Age : /-----/ 1=15-19 ans, 2=20-24 ans, 3=25-29 ans, 4=30-34 ans, 5=35-39 ans,  
6=40-44 ans, 7=45-49 ans****Q7=Ethnie : /-----/ 1=Bambara, 2=Malinké, 3=Peulh, 4=Sarakolé/Soniké/Marka, 5=Soraï,  
6=Dogon, 7=Tamashek, 8=Sénoufo, 9=Miniaka, 10=Bobo, 11=Autre****Q8=Adresse : .....****Q9=N° de téléphone : .....****Q10= Profession de la femme /-----/ 1=Ménagère, 2= Commerçante,**3=Etudiante/Elève, 4=Couturière, 5=Enseignante, 6=Aide soignante, 7=Infirmière,  
8=Agent administratif, 9=Agent de prospection 10=Secrétaire, 11= Comptable, 12=  
Gestionnaire, 13= Pharmacienne, 14= Employé de restaurant, 15= Assistante  
médical, Autres (à préciser)....**Q11=Niveau d'instruction : /-----/ 1=Analphabète, 2=Ecole coranique, 3=Primaire,  
4=Secondaire, 5=Supérieur****Q12=Mode de recrutement : /-----/ 1= référence, 2= consultation externe, 3= urgence****Q13=Situation Matrimoniale : /-----/ 1=Célibataire, 2=Mariée, 3= Remariée, 4=Veuve, 5=  
Divorcée, 6= vit en concubinage****Q14=Nombre de coépouse /-----/ 1= Pas de coépouse, 2=Un, 3=Deux, 4=Trois, 5=Quatre****Q15= Nombre d'enfant de coépouse(s) ou avec d'autres femmes /-----/ 0= Pas  
d'enfant 1=V1, 2=V2, 3=V3, 4=V4, 5=V5, 6=V6, 7=V7, 8=V8, 9=V9,  
10=V10, 11=Des enfants****Q16=Type de stérilité /-----/ 1=Primaire, 2=Secondaire****Q17=Durée de la stérilité /-----/ 1=0-5 ans, 2=6-10 ans, 3=11-15 ans, 4=16-20 ans,  
5=21-25, 6=26-30 ans****Q18=Nombre de grossesse /-----/ 0=G0, 1=G1, 2=G2, 3=G3, 4=G4, 5=G5, 6=G6, 7=G7****Q19=Nombre d'avortement /-----/ 0=A0, 1=A1, 2=A2, 3=A3, 4=A4, 5=A5, 6=A6, 7=A7****Q20=Nombre de parité /-----/ 0=P0, 1=P1, 2=P2, 3=P3, 4=P4, 5=P5, 6=P6, 7=P7****Q21=Nombre d'enfant vivant /-----/ 0=V0, 1=V1, 2=V2, 3=V3, 4=V4, 5=V5, 6=V6, 7=V7**<sup>98</sup> Fiche d'enquête



- Q22=Nombre d'enfant décédé /-----/ 0=D0, 1=D1, 2=D2, 3=D3, 4=D4, 5=D5, 6=D6, 7=D7**
- Q23=Age du dernier enfant /-----/ ans**
- Q24=Type d'avortement /-----/ 0=Aucun, 1=Spontané, 2=Provoqué**
- Q25=Type de dysménorrhée /-----/ 0=Aucune, 1=Primaire, 2=Secondaire**
- Q26=Type d'aménorrhée /-----/ 0=Aucune, 1=Primaire, 2=Secondaire**
- Q27=Motif de consultation /-----/ 1=Désir d'enfants (Procréation) 2=Pelvis Algies,  
3=Trouble de cycle, 4=Trouble de règles, 5=Dysménorrhées,  
6=Dyspareunie, 7=Leucorrhées, 8=Tumeurs abdomino-pelviennes, 9=  
Aménorrhée primaire, 10=Autre :.....**
- Q28=Antécédents médicaux /-----/ 0= Sans particularité, 1=Tuberculose,  
2=Drépanocytose, 3=Salpingite, 4=Gonococcie, 5=Annexite,  
6=Pelvipéritonite, 7=Endométrite, 8=Bilharziose, 9=Autre**
- Q29=Antécédents chirurgicaux /-----/ 0= Jamais opérée, 1=Myomectomie, 2=GEU,  
3=Césarienne, 4=Kystectomie, 5=Appendicectomie, 6=Plastie tubaire,  
7=Cœlioscopie, 8=Laparotomie, 9=Autre**
- Q30=D.D.R : .../.../ 200...**
- Q31=Cycle /-----/ 1=Régulier, 2=Irrégulier**
- Q32=Syndrome prémenstruel /-----/ 0= Sans particularité, 1=Mastodynnie,  
2=Ballonnement, 3=Galactorrhée, 4=Leucorrhée, 5=Dyspareunie,  
6=Trouble digestif, 7=Dysurie, 8=Prurit vulvaire,  
9=Autre.....**
- Q33=Contraception /-----/ 0= Pas de notion de contraception, 1=Orale, 2=Injectable, 3=  
DIU, 4= Implant 5=Abandon, 6=Autres.....**
- Q34=Problèmes du dernier accouchement /-----/ 0=Narmal, 1=Hémorragie, 2=Forceps,  
3=Césarienne, 4=Révision utérine, 5=Curetage, 6=Mort né, 7=Travail  
prolongé, 8=Ventouse, 9=Autre**
- Q35 =Tension artérielle .../... cm Hg**
- Q36=Etat général /-----/ 1=Bon, 2=Assez bon, 3=Obésité, 4=Altéré**
- Q37= Morphotype /-----/ 1=Féminin, 2=Masculin, 3=Mixte**
- Q38=Pilosité /-----/ 1=Normale, 2=Hirsutisme, 3=Glabre**
- Q39=Seins /-----/ 1=Normaux, 2=Galactorrhée, 3=Nodulaires<sup>99</sup>**
- Q40=Abdomen /-----/ 1=Souple, 2=Douleur, 3=Masse, 4=Cicatrice, 5=Hépatomégalie,  
6=Splénomégalie, 7=Autre**
- Q41=Vulve /-----/ 1=Normal, 2=Cicatrice, 3=Excision**
- Q42=Col /-----/ 1=Sain, 2=Néo, 3=Autre pathologie**
- Q43=Utérus /-----/ 1=Normal, 2=Augmenté, 3=Fibromateux, 4=Autres**
- Q44=Annexes /-----/ 1=Normaux, 2=Douloureux, 3=Tumeur**
- Q45=Groupage sanguin /-----/ 1=A, 2=B, 3=O, 4=AB**

<sup>99</sup> Fiche d'enquête



**Q46=Rhésus sanguin /-----/ 1=Positif, 2=Négatif**

**Q47=Examen de glaire /-----/ 0=Non effectué, 1=Abondante+Filante, 2=Mauvaise,  
3=Epaisse, 4=Rare, 5=Absente**

**Q48=Hystérosalpingographie /-----/ 0=Non effectué, 1=Obstruction tubaire proximale et distale bilatérale, 2=Obstruction tubaire proximale et distale unilatérale, 3=Obstruction tubaire proximale bilatérale, 4=Obstruction tubaire proximale unilatérale, 5=Obstruction tubaire distale bilatérale, 6=Obstruction tubaire distale unilatérale, 7=Hydrosalpinx bilatérale, 8=Hydrosalpinx unilatérale, 9=Perméabilité bilatérale**

**Q49=Dosages hormonaux /-----/ 0=Non effectué, 1=Normal**

**Q50=Prélèvement vaginal /-----/ 0=Non effectué, 1=Stérile, 2=Candidose, 3=Présence de germe**

**Q51=Echographie de l'utérus /-----/ 0=Non effectué, 1=Normale, 2=Augmenté de volume, 3=Myomateux, 4=Gravide**

**Q52=Echographie des ovaires /-----/ 0=Non effectuée, 1=Normaux, 2=kyste bilatéral, 3=kyste unilatéral, 4=Dystrophie bilatérale, 5=Dystrophie unilatérale, 6=Kyste + Dystrophie bilatérale, 7=Kyste + Dystrophie unilatérale**

**Q53=Diagnostic préopératoire<sup>100</sup> /-----/**

0=Cœlioscopie exploratrice (Désir d'enfant),

1=Adhérence,

2=Obstruction tubaire bilatérale,

3=Obstruction tubaire unilatérale,

4=Hydrosalpinx bilatérale,

5=Hydrosalpinx unilatérale,

6=Kyste ovarien bilatérale,

7=Kyste ovarien unilatérale,

8=Myome (s) utérin,

9=Adhérence + Obstruction tubaire bilatérale,

10=Adhérence + Obstruction tubaire unilatérale,

11=Adhérence + Hydrosalpinx bilatérale,

12=Adhérence + Hydrosalpinx unilatérale,

13=Adhérence + Kyste ovarien bilatérale,

14=Adhérence + Kyste ovarien unilatérale,

15=Adhérence + Myome (s) utérin,

16=Hydrosalpinx bilatérale + Obstruction tubaire bilatérale,

17=Hydrosalpinx unilatérale + Obstruction tubaire unilatérale,

18=Hydrosalpinx bilatérale + Obstruction tubaire unilatérale,

19=Hydrosalpinx unilatérale + Obstruction tubaire bilatérale,

<sup>100</sup> Fiche d'enquête

20=Algie pelvienne

**Q54=Notion de péri hépatite : /-----/** 0=Absence, 1=Présence

**Q55=Per-cœlioscopies des adhérences /-----/** 0=Aucune, 1=Pelvienne, 2=Abdomino-pelvienne, 3=Abdominale

**Q56=Per-cœlioscopie de l'utérus /-----/** 1=Normal, 2=Diminué, 3=Augmenté, 4=Myomateux

**Q57=Per-cœlioscopie des trompes /-----/**

1=Trompes d'allure bonne,

2=Obstruction tubaire proximale et distale bilatérale,

3=Obstruction tubaire proximale et distale unilatérale,

4=Obstruction tubaire proximale bilatérale,

5=Obstruction tubaire proximale unilatérale,

6=Obstruction tubaire distale bilatérale,

7=Obstruction tubaire distale unilatérale,

8=Hydrosalpinx bilatérale,

9=Hydrosalpinx unilatérale,

10=Salpingite,

11=Paraphymosis unilatérale,

12=Paraphymosis bilatérale

**Q58=Per-cœlioscopie des ovaires /-----/** 1=Normaux, 2=kyste bilatéral, 3=kyste unilatéral, 4=Dystrophie bilatérale, 5=Dystrophie unilatérale, 6=Kyste + Dystrophie bilatérale, 7=Kyste + Dystrophie unilatérale, 8=Atrophie ovarienne unilatérale, 9=Atrophie ovarienne bilatérale

**Q59=Mode de conversion /-----/** 0= Non convertie, 1=Volumineux myome(s), 2=Importantes adhérences, 3=Motif non retrouvé

**Q60=Diagnostic per-opératoire /-----/** 0=Cœlioscopie normale, 1=Adhérence, 2=Obstruction tubaire bilatérale, 3=Obstruction tubaire unilatérale, 4=Hydrosalpinx bilatérale, 5=Hydrosalpinx unilatérale, 6=Kyste ovarien bilatérale, 7=Kyste ovarien unilatérale, 8=Myome (s) utérin, 9=Adhérence + Obstruction tubaire bilatérale, 10=Adhérence + Obstruction tubaire unilatérale, 11=Adhérence + Hydrosalpinx bilatérale, 12=Adhérence + Hydrosalpinx unilatérale, 13=Adhérence + Kyste ovarien bilatérale<sup>101</sup>, 14=Adhérence + Kyste ovarien unilatérale, 15=Adhérence + Myome (s) utérin, 16=Hydrosalpinx bilatérale + Obstruction tubaire bilatérale, 17=Hydrosalpinx unilatérale + Obstruction tubaire unilatérale,

<sup>101</sup> Fiche d'enquête

18=Hydrosalpinx bilatérale + Obstruction tubaire unilatérale,  
 19=Hydrosalpinx unilatérale + Obstruction tubaire bilatérale, 20=Algie  
 pelvienne, 21=Atrophie ovarienne bilatérale, 22=Atrophie ovarienne  
 unilatérale, 23=Obstruction tubaire bilatérale + Kyste ovarien  
 bilatérale, 24=Obstruction tubaire unilatérale + Kyste ovarien  
 unilatérale, 25=Obstruction tubaire bilatérale + Kyste ovarien  
 unilatérale, 26=Obstruction tubaire unilatérale + Kyste ovarien  
 bilatérale, 27=Adhérence + Kyste ovarien unilatérale +myomes, 28=  
 Adhérence + Kyste ovarien bilatérale +myomes

**Q61= Thérapie /-----/** 0=Aucun geste, 1=Adhésiolyse, 2=Salpingonéostomie bilatérale,  
 3=Salpingonéostomie unilatérale, 4=Kystectomie bilatérale,  
 5=Kystectomie unilatérale, 6=Myomectomie (s), 7=Toilette péritonéale,  
 8=Adhésiolyse + Salpingonéostomie bilatérale, 9=Adhésiolyse +  
 Salpingonéostomie unilatérale, 10=Adhésiolyse + Kystectomie  
 bilatérale, 11=Adhésiolyse + Kystectomie unilatérale, 12=Adhésiolyse +  
 Myomectomie (s), 13=Adhésiolyse + Kystectomie unilatérale +  
 Myomectomie, 14= Adhésiolyse + Kystectomie bilatérale +  
 Myomectomie

**Q62= Epreuve au bleu de méthylène /-----/** 0=Négative des deux cotés, 1=Positive des  
 deux cotés, 2=Positive d'un seul coté

**Q63=Incident-Accident opératoire /-----/** 0=Aucun, 1=Incident technique,  
 2=Hémorragie, 3=Extraction laborieuse d'organe, 4=Blessure d'un  
 organe abdominal, 5=Autre

**Q64=Anatomopathologie : /-----/** 1=Oui, 2=Non

**Q65=Bactériologie : /-----/** 1=Oui, 2=Non

**Q66=Transfusion : /-----/** 1=Oui, 2=Non

**Q67=Suites opératoires : /-----/**

1=Simple 2= Réanimation 3= Hémorragie 4=Douleur (siège)  
 5=Péritonite 6= Décès 7=Autres :.....

**Q68=Médicaments utilisés en postopératoire : .....**

**Q69=Durée de séjour postopératoire /-----/** 1=1j, 2=2j, 3=3j, 4=4j, 5=5j, 6=6j

**Q70=Pronostic /-----/** 1=Bon, 2=Mauvais, 3=Mitigé

**Q71=Contacte disponible /-----/** 1=Oui, 2=Non

**Q72=Patiente retrouvée /-----/** 1=Oui, 2=Non

**Q73=Résultats /-----/** 1=Grossesses effectives, 2=Echec (pas de grossesse), 3= Grossesse  
 intra-utérine confirmée, 4=GEU

**Q74=Coût estimatif<sup>102</sup> : .....** FCFA

<sup>102</sup> Fiche d'enquête

## SERMENT D'HIPPOCRATE

**E**n présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

**J**e donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

**A**dmis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

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

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

**R**espectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

**Q**ue les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes condisciples si j'y manque.

**Je Le Jure !**