

Ministère de l'Éducation Nationale

RÉPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple Un But Une Foi

Direction Nationale des Enseignements  
Supérieurs et de la Recherche Scientifique

École Nationale de Médecine et de Pharmacie

ANNÉE 1985 - 1986

N°.....

## CŒLIOSCOPIE ET STÉRILITÉ

A PROPOS DE 265 CAS

# THESE

PRÉSENTÉE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR :

KALIFA ABDOULAYE TRAORE

### EXAMINATEURS :

President	<i>Professeur Mamadou Lamine Traoré</i>
Membres	{ <i>Docteur Massaoulé Samaké</i> <i>Docteur Henry Jean Philippe</i> <i>Docteur Amadou Ingré Dolo</i>

DIRECTEUR DE THESE  
*Docteur Amadou Ingré Dolo*

Soutenue publiquement  
le ..... Décembre 1986

# Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali

## Année Académique 1985 - 1986

Directeur Général	Professeur Aliou BA
Directeur Général Adjoint	Professeur Bocar SALL
Conseiller Technique	Professeur Philippe RANQUE
Secrétaire Général	Monsieur Demba DOUCOURE
Economiste	Monsieur Philippe SAYE

### Professeurs Missionnaires :

Docteur MILLET	O.R.L
Professeur Francis MIRANDA	Biochimie
Professeur Alain GERAULT	Biochimie
Professeur Michel QUILICI	Immunologie
Docteur François ROUX	Biophysique
Professeur Humber GIONO-BARBER	Pharmacodynamie
Professeur Oumar SYLLA	Pharmacie Chimique
Docteur Jean REYNIER	Pharmacie Galénique
Docteur Melle Marie-Hélène ROCHAT	Pharmacie Galénique
Docteur Guy BECHIS	Biochimie
Docteur Mme GIONO Paulette BARBER	Anatomie et Physiologie humaine
Monsieur El Hadj Mactar WADE	Bibliographie

### Professeurs résidant à Bamako :

Professeur Aliou BA	Ophtalmologie
Professeur Bocar SALL	Orthopédie-Traumatologie
Professeur Philippe RANQUE	Parasitologie
Professeur Mamadou DEMBELE	Chirurgie générale
Professeur Souleymane SANGARE	Pneumo-Phtisiologie
Professeur Ag RHALY	Médecine générale
Professeur Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Professeur Mamadou Lamine TRAORE	Chirurgie générale - Médecine Légale.
Professeur Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Professeur Yaya Fofana	Hématologie
Professeur Mahamane MAIGA	Néphrologie
Professeur Abdel Karim KOUMARE	Anatomie-Chirurgie Générale

Professeur Brehima KOUMARE .....	Microbiologie
Professeur Siné BAYO .....	Histo-Embryologie-Anatomo-Pathologie
Professeur Bouba DIARRA .....	Bactériologie
Professeur Moussa ARAMA .....	Chimie Organique-Analytique
Professeur Niamanto DIARRA .....	Mathématiques
Professeur N'Golo DIARRA .....	Botanique
Professeur Salikou SANOGO .....	Physique
Professeur Mamadou KOUMARE .....	Pharmacologie-Matières Méd.
Professeur Sidi Yaya SIMAGA .....	Santé Publique
Professeur Souleymane TRAORE .....	Physiologie Générale
Professeur Yéya Tiémoko TOURE .....	Biologie
Professeur Amadou DIALLO .....	Génétique-Zoologie
Professeur Baba KOUMARE .....	Psychiatrie
Professeur ALy Nouhoum DIALLO .....	Médecine Interne


### **Assistants Chefs de Clinique :**

Docteur Abderhamane Sidéye MAIGA...	Parasitologie
Docteur Sory Ibrahima KABA .....	Santé Publique
Docteur Balla COULIBALY .....	Pédiatrie
Docteur Bocar CISSE .....	Dermato-Léprologie
Docteur Issa TRAORE .....	Radiologie
Docteur Sidi Yéya TOURE .....	Anesthésie-Réanimation
Docteur Jean Pierre COUDRAY .....	Psychiatrie
Docteur Mamadou Marouf KEITA .....	Pédiatrie
Docteur Toumani SIDIBE .....	Pédiatrie
Docteur Moussa TRAORE .....	Neurologie
Docteur Eric PICHARD .....	Sémiologie Méd.Hématologie
Docteur Gérald GROSSETTE .....	Dermato-Léprologie
Docteur Henri Jean PHILIPPE .....	Gynéco-Obstétrique
Docteur Bénitiéne FOFANA .....	Gynéco-Obstétrique
Docteur Mme Sy Aida SOW .....	Gynéco-Obstétrique
Docteur Amadou Ingré DOLO .....	Gynéco-Obstétrique
Docteur Kalilou OUATTARA .....	Urologie
Docteur Mamadou Lamine DIOMBANA...	Stomatologie
Docteur Massaoulé SAMAKE .....	Gynéco-Obstétrique
Docteur Salif DIAKITE .....	Gynéco-Obstétrique
Docteur Abdoulaye Alassane TOURE...	Chirurgie Sémiol.Chirurgicale
Docteur Djibril SANGARE .....	Chirurgie
Docteur Sambou SOUMARE .....	Chirurgie
Docteur LE DU .....	Parasitologie

Docteur Moussa Issa DIARRA .....	Biophysique
Docteur Mme THIAM Aïssata SOW .....	Biophysique
Docteur Daouda DIALLO .....	Chimie Minérale
Docteur Abdoulaye KOUMARE .....	Chimie Minérale-Org.Analytique
Docteur Hama CISSE .....	Chimie Générale
Docteur Sanoussi KONATE .....	Santé Publique
Docteur Georges SOULA .....	Santé Publique
Docteur Pascal FABRE .....	Santé Publique
Docteur Boubacar CISSE .....	Toxicologie
Docteur Elimane MARIKO .....	Pharmacodynamie

### **Chargés de Cours :**

Docteur Gérald TRUSCHEL .....	Anatomie-Sémiol.Chirurgicale
Docteur Boukassoum HAIDARA .....	Galénique
Professeur N'Golo DIARRA .....	Botanique
Professeur Souleymane TRAORE .....	Physiologie Générale
Professeur Niamanto DIARRA .....	Mathématiques
Docteur Boubacar KANTE .....	Galénique
Docteur Abdoulaye DIALLO .....	Gestion
Docteur Bouba DIARRA .....	Parasitologie
Docteur Bakary SACKO .....	Biochimie
Docteur Souleymane DIA .....	Pharmacie Chimique
Docteur Modibo DIARRA .....	Biochimie-Nutrition
Docteur Jacqueline CISSE .....	Biologie Animale
Monsieur Ibrahima CAMARA .....	Hygiène du Milieu
Docteur Sory Ibrahima KABA .....	Santé Publique
Monsieur Cheick Tidiane TANDIA .....	Hygiène du Milieu

 E D I C A C E

-----

Je dédie cette thèse

-----

( ///-) mon Père )

Votre affection m'a été arrachée au moment où j'en avais le plus besoins. Vous m'avez confié ( KALIFA ), et on s'est bien occupé de moi.

HOMMAGE POSTHUME  
ET PAIX POUR VOTRE AME.

( A mon oncle AMADOU CISSE )

Feu Amadou CISSE que la mort a arraché à notre affection. Tu as été et tu resteras pour nous une source éternelle de courage.

que ton âme repose en paix.

( A ma Tante DJENEBA COULIBALY ).

Que la mort a brutalement arrachée à notre affection !

Que ton âme repose en paix.

====oooOoo====

(        // - ) MA MERE )

Mère que j'ai tant aimée et chéri .

- Reçois cette thèse comme un laurier.
- Scrute-le comme un bréviaire.
- Mon effort tout entier s'y concentre,  
en témoignage de tes douleurs passées.
- Dans la solitude des nuits passées.
- Dans les contraintes matériels des  
jours inouïes, votre être seul a com-  
battu, votre être seul a vaincu.
- Quand dans mes veillées estudiantines,  
je me souviens de votre sacrifice de  
votre affection pour ce fils.
- de votre dévouements pour cet enfant  
si chéri.
- j' ai jaillis au-delà les ténèbres, les  
prières jadis faites pour moi, avec comme  
seul leitmotiv, réussite et paix à ce fils.
- Je reconnais alors que seule l'affection  
est maître et je revois à travers votre  
visage et vos prières :  
le visage et les prières de celui que  
que je n'ai jamais vu, ou reconnu :  
( mon père défunt ) .
- Etre céleste, être auguste, toi que j'aime  
tant :  
je vous dis, j'étais venu, j'ai vu et j'ai  
vaincu.

( A mon frère GILBERT DICKO )

\*\*\*\*\*

Vous avez été plus qu'un frère, un père  
qui adore son fils.

Vous m'aviez appliqué, une méthode éducative  
depuis toujours, enseigné le courage dans  
l'action de tous les jours et conseillé,  
l'amour du travail producteur dans le respect,  
de la dignité humaine !

Soyez assuré du témoignage de ma profonde  
gratitude et de toute mon affection.

---

A mes frères MADANI, Boubacar,

Bourama, Kango,

Vous, dont l'affectueux soutien, nous a été  
précieux, tout le long de nos études.

Nous dédions cette thèse à notre fraternel  
attachement.

---

A mes belles soeurs

---

Soyez rassurées du témoignage, de ma profonde  
gratitude et toute mon affection.

-O-O-O-O-O-O-



A mes Cousins et Cousines.-

---

Croyez à mon affectueux attachement.

---

A DJIBRILLA MAIGA ET FAMILLE. -

---

En témoignage de notre reconnaissance  
éternelle.

---

A LA FAMILLE D I O P

---

Affectueusement . -

---

A LA FAMILLE MAIGA A DAKAR. -

---

Toute ma reconnaissance . -

- A Thierno DIARRA et Famille .

#####

Merci pour le service rendu .

---

A LA FAMILLE DIARRA A KOULIKORO.

---

Affectueusement . -

---

A MON NEVEUX ET NIECES

Avec notre profonde tendresse ;

---

/ A TOUS NOS MAITRES / :

Vous aviez contribué avec dévouement à  
notre formation, d'étudiant puis d'interne.

Veillez trouver ici l'expression de notre  
profonde reconnaissance.

/ A TOUS MES AMIS (ES) /

En particulier Bréhima MAIGA, en témoignage  
de notre amitié.

A tous nos camarades et amis (es) de promo-  
tion et singulièrement : Monsieur

Abdoulaye DIARRA,

Mamadou MAIGA

Mamadou Mamary TRAORE

Boubacar TRAORE

Youssouf YAWÉ

Kadidia Ibrahim

Alboucary TOURE, Awa THIAM, Lamine TRAORE.

En souvenir de nos longues nuits à l'école  
de Médecine.

- O-O-O-O-O-O-

AU DOCTEUR BADY KEITA !.

Assistant Chef de Clinique Hôpital du Point G.

AU DOCTEUR DIANE FATOUMATA SAMBOU DIABATE.

AU DOCTEUR OUATTARA TATIANA.

AU MAJOR AMADOU DIALLO ET COLLABORATEURS.

A L'ENSEMBLE DES SAGES FEMMES.

Recevez ici l'expression de ma reconnaissance .

.....

.....

..

AU // - )) PROFESSEUR ALIOU BA

DIRECTEUR DE L' E M M P.

Nous avons eu le privilège de bénéficier  
de votre enseignement et de votre assistance.

Nous avons admiré vos qualités de responsable  
averti.

Votre dévouement et votre souci, de parfaire  
la formation de vos étudiants, font de vous  
un Directeur admirable.

Soyez assuré de notre profond attachement.

.....

.....

..

// - )) U

DOCTEUR - MOCTAR DIOP.

Nous avons bénéficié, de votre enseignement  
lors de notre formation.

Nous avons admiré vos qualités de pédagogue,  
de Chirurgien, et de Responsable.

Malgré votre retraite, vous êtes resté aux  
services des malades.

Veillez trouvé ici l'expression de notre  
vive reconnaissance, et de notre respectueux  
dévouement./.



AU            DOCTEUR LEROY .


Nous avons admiré vos qualités professionnelles,  
de responsable.

Veillez trouver ici l'expression de notre  
profonde gratitude et de notre attachement  
respectueux !

.....

.....

.....

           E M E R C I M E N T S          

- Au Docteur ABDEL KARIM TRAORE dit DIOP  
Toute ma reconnaissance.
  
- A Monsieur SOUBOUNOU Infirmier d'Etat au  
Point G.  
  
Haute consideration
  
- Au Famille KOUNTA ET BALLO  
A tous ma profonde Consideration
  
- Au Personnel du Bloc Opératoire
  
- A Ramata "Matou ", Mady Kanté, aux Camarades  
de l'U.N.J.M.  
  
Toute ma profonde reconnaissance
  
- A Tous les Amis de mon frère  
votre soutien ne m'a pas fait défaut.  
Trouvez ici toute ma gratitude et ma  
profonde reconnaissance.

// -)) NOTRE PRESIDENT DU JURY.

Monsieur le professeur Mamadou Lamine TRAORE,  
Chef des services de chirurgie C à l'hôpital  
du Point G.

Chef DER de Gynéco obstétrique de L'EMMP.

Mon Cher Maître,

Malgré vos multiples occupations, vous avez bien voulu trouver le temps de superviser ce travail, et aujourd'hui nous sommes très honorés que vous ayez accepté de présider ce jury.

Chirurgien remarquable, pédagogue averti, homme de coeur, vous avez toujours été pour nous l'exemple à suivre.

Vous avez contribué avec une bienveillance à notre formation.

Vous nous avez enseigné alors qu'on était en première année ; ce qu'était le seul secret pour réussir sa Médecine.

Veillez trouver ici, l'expression de notre vive reconnaissance.

-O-O-O-O-O-



A MONSIEUR LE DOCTEUR //))//)) ASSAULE SAMAKE.

GYNECO\_OBSTETRICIEN A L'HOPITAL GABRIEL TOURE

Sa bonne humeur, son aimabilité et son sens humain en ont fait l'ami de tous ceux d'entre nous qui l'ont approché. Il a bien voulu, malgré ses écrasantes tâches, avec tant de spontanéité et de gentillesse nous faire l'honneur d'être de nos juges.

Il nous est particulièrement agréable de souligner cette obligéance et de lui dire toute notre gratitude et notre admiration.

.....

.....

..

A MON MAITRE ET JUGE .

LE DOCTEUR HENRY JEAN PHILIPPE.  
CHEF DES SERVICES DE GYNECO-OBSTETRIQUE

Malgré ses multiples occupations, il su  
trouver le temps de nous prodiguer conseils  
et suggestions pour la réalisation de ce  
travail.

C'est à son contact que nous avons encore  
mieux appris à comprendre et à aimer cette  
discipline aux aspects variés qu'est la  
gynécologie obstétrique.

Depuis votre arrivée, nous n'avons cessé  
d'admirer votre qualité de chirurgien, de  
responsable averti, aimant le travail bien  
fait et votre souci de parfaire notre  
formation.

Veillez bien trouver ici l'expression  
de nos vifs remerciements et de notre  
profonde gratitude.

.....  
.....  
..

MON MAITRE ET JUGE .

===ooo000ooo===

E DOCTEUR AMADOU INGRE DOLO

Assistant Chef de Clinique  
des services de Gynéco-obtétrique  
du Point G.

Médecin chef Adjoint.

- Vous qui avez été l'inspirateur de ce travail .
- Vous y avez attaché une importance particulière.
- Il est d'abord le vôtre.
- Vous nous avez sacrifié tant d'heures précieuses.
- Guidée avec tant de dévouement.
- Prodigé tant de conseils judicieux pour l'élaboration définitive de ce travail.
- Nous avons bénéficié de votre culture et de votre riche expérience au cour de notre formation.
- Votre ardeur au travail et votre rigueur pour le travail bien fait ont forcé notre admiration.

Veillez bien trouver ici l'expression de nos vifs remerciements, de notre profonde gratitude et de notre attachement fraternel./.

.....

.....

..

S O M M A I R E

I- <u>INTRODUCTION</u> .....	1
II- <u>GENERALITES</u> .....	4
A- <u>DEFINITION DE LA COELIOSCOPE</u>	
B- <u>HISTORIQUE</u>	
C- <u>TECHNIQUE</u> .....	6
1°)- <u>MATERIEL</u>	
a)-Matériel de création du pneumoperitoine	
b)-Les endoscopes	
c)-Les sources de lumière	
d)-Instrumentation complémentaire.....	7
e)-Sterilisation du matériel.....	9
2°)- <u>CONDUITE PRATIQUE</u> .....	10
a- <u>BILAN PREOPERATOIRE</u>	
- <u>Interrogatoire</u>	
- <u>Examen clinique</u>	
- Bilan biologique et radiologique.....	11
b- <u>PREPARATION DE LA MALADE</u> .....	12
c- <u>ANESTHESIE</u> .....	13
d- <u>INTRODUCTION DU COELIOSCOPE</u> .....	16
- <u>La coelioscopie transparietale</u>	
a)-Création de pneumoperitoine	
b)-Mise en place de l'endoscope .....	18
- <u>La culdoscopie</u> .....	19
a)-Methode de Deckér	
b)-Methode de Palmer	

.../;...

E- <u>L'EXPLORATION ENDOSCOPIQUE</u> .....	21
a)-La coelioscopie exploratoire	
b)-La coelioscopie assortie de gestes annexes. ....	24
c)-La coeliosgraphie	
d)-Fin de la coelioscopie .....	25
e)-Prescriptions générales après coelioscopie	
f)-Indications.....	26
g)-Contre Indications .....	27
F - <u>INCIDENTS ET ACCIDENTS</u> .....	28
1°)- <u>incidents et accidents instrumentaux</u>	
2°)- <u>Accidents généraux</u> .....	30
3°)- <u>Incidents et accidents post coelioscopiques</u> .....	31
G - <u>INTERET SOCIO-ECONOMIQUE</u> .....	32
III- <u>INTERET DE LA COELIOSCOPIE DANS LA STERILITE</u> .....	33
1°)- <u>Definition de la sterilité</u>	
-Frequence , principales causes	
2°)- <u>Place de la coelioscopie dans le bilan de la sterilité</u> .....	34
3°)- <u>Interêt dans le diagnostic etiologique</u> .....	36
a)-Inter-pretation des images	
b)-Etiologie : tubaire ; utero-ovarienne	
IV- <u>MATERIEL ET METHODE DE TRAVAIL</u> .....	41
V- <u>NOTRE BILAN COELIOSCOPIQUE</u> .....	43
VI - <u>QUELQUES OBSERVATIONS</u> .....	70
1°)-Sterilité primaire	
2°)-Sterilité secondaire .....	73

VII - <u>COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS</u> .....	76
1°)- <u>RECRUTEMENT</u>	
1.1. L'âge	
1.2. La profession, l'ethnie, lieu de provenance	
1.3. Indications	
2°)- <u>TECHNIQUE</u> .....	78
2.1. anesthesie	
2.2. La coelioscopie	
2.3. Geste . associé	
3°)- <u>RESULTATS</u> .....	79
3.1. Nombre de coelioscopies (frequence)	
3.2. L'exploration Coelioscopique	
4°)- <u>ACCIDENTS ET INCIDENTS</u> .....	86
4.1. Incidents	
4.2. Accidents mortels	
4.3. Accidents graves	
- <u>CONCLUSION</u> :	89
- <u>RECOMMANDATIONS</u> .....	92
- <u>BIBLIOGRAPHIE</u>	

/// I N T R O D U C T I O N  
-----

I - I N T R O D U C T I O N :

" La vue est de tous les sens, celui dont on peut le moins separer les jugements de l'esprit ".

ROUSSEAU.

La coelioscopie est devenue un moyen d'investigation precieux en matiere de diagnostic gynécologique. Elle permet l'observation visuelle directe de la cavité pelvienne et des organes qu'elle contient.

Cette methode fournit des renseignements précis et présente une rapidité d'exécution, et une briéveté dans ses suites ce qui justifie la place de choix faite à ce examen dans l'exploration Gynécologique.

" Pouvoir explorer est à mon avis une partie de l'art" disait HYPOCRATE

Voir les organes intra-abdominaux sans avoir à pratiquer une incision mutilante, y decouvrir la lesion cause de trouble, lui apposer une thérapeutique adéquate, tel est l'intérêt inconstestable de la méthode.

Il y a environ 30 ans en France, et seulement 4 ans à Bamako, seule la laparotomie exploratrice pouvait lever les hésitations, les incertitudes et resoudre les enigmes

Certains auteurs comme DUPAY en 1957 ont même pensé que " la laparotomie ne vivrait plus que sur les contre-indications de la Coelioscopie".

Cependant, il s'agit d'un examen spécialisé qui doit être pratiqué par un chirugien gynecologue. Celui-là même qui aura à effectuer la laparotomie si elle s'avère nécessaire comme l'indique PALMER.

...///...



La Coelioscopie gynécologique est une méthode dont l'utilité est indiscutable. En effet, elle permet de confirmer ou d'infirmer un diagnostic clinique.

Elle permet également de découvrir, le plus souvent la lésion responsable des troubles fonctionnels. Elle redresse souvent un diagnostic clinique erroné, précise et complète d'autres investigations.

On ne peut tout demander à la coelioscopie, elle ne doit être indiquée qu'après un diagnostic clinique sérieux, longuement fuminé et un bilan correctement établi.

Les Indications de la coelioscopie sont les plus fréquentes dans le domaine de l'exploration de la stérilité.

En effet, toute étude clinique sérieuse d'une stérilité rebelle, ou inexplicée doit voir son bilan clinique complété utilement par une coelioscopie.

Ayant précisé l'aspect des lésions, la coelioscopie permet soit d'orienter vers une thérapeutique médicale ou chirurgicale la mieux adaptée, ou au contraire de refuser une intervention qui aurait toute chance d'être inefficace donc inutile.

Nous nous proposons dans ce travail d'étudier 265 cas de coelioscopies pratiquées au cours d'un bilan de stérilité dans les services de gynéco-obstétrique du point G chirurgie C, clinique de contraception de l'H.G.T. (Hopital Gabriel TOURE ) d'octobre 1982 à mai 1986.

- Stérilité primaire	= 74 cas
- Stérilité secondaire	= 164 cas

Nous analyserons la place qu'occupe la coelioscopie dans le bilan de stérilité, en la comparant si possible aux résultats déjà obtenus de l'H.S.G.

...///...

Nous nous intéresserons à la technique et à ses indications en raison de sa nouveauté et du nombre sans cesse croissant de coelioscopistes dans notre pays.

Nous signalerons dans le chapitre suivant l'intérêt qu'occupe la Coelioscopie dans le bilan de stérilité.

Enfin, le dernier chapitre s'intéressera à notre bilan coelioscopique, mais aussi à nos conclusions et aux enseignements que suggère ce bilan.

.....  
.....  
.....

II - GENERALITE

## II - G E N E R A L I T E S

### A) DEFINITION :

La coelioscopie est une endoscopie instrumentale de la cavité abdominopelvienne préalablement distendue par un pneumopéritoine artificiel et sous une anesthésie le plus souvent générale.

### B) HISTORIQUE :

La coelioscopie est le premier examen à offrir une vision des organes abdomino-pelviens sans inciser grandement la paroi. Son intérêt est actuellement admis de tous dans le domaine des explorations gynécologiques. Elle a cependant mis un certain temps à s'affirmer dans ce domaine.

En 1901, KELLING, chirurgien de DRESDE, rapporte pour la première fois au 73<sup>e</sup> congrès des sciences naturelles à HAMBOURG ses observations sur le chien. Dix ans plus tard, il l'applique à l'homme.

JACOBUS est en fait le premier à <sup>la</sup> pratiquer en 1911 sur l'homme et l'a nommée laparoscopie (terme employé par les Anglo-saxons, les internistes et les chirurgiens).

BERHEIN communique une méthode d'exploration très voisine de celui de JACOBUS la même année.

En 1912, NOKDENTOEFT de COPENHAGUE souligne les grandes possibilités de la méthode en gynécologie, mais sans réaliser d'exploration sur le vivant, il a préconisé la position de trendelenburg.

- RENON l'introduit en France en 1913

- STEINEN en 1924 au U.S.A.

- En 1928, KALK met au point un véritable laparoscope.

.../...

- En 1937 : RUDDOCK rapporte 500 "péritoneoscopies" avec 91% de diagnostic exact et 0,2% mortalité globale.
- HOPE décrit son intérêt dans la G.E.U.
- ANDERSON suggère de réaliser la stérilisation tubaire sous contrôle coelioscopique.

A partir de 1939 apparaissent les variantes de la technique originale portant notamment sur la voie d'abord et l'utilisation d'artifice technique pour améliorer la vision endoscopique.

En 1943, PALMER propose l'usage de la canule d'insufflation pour mobiliser l'utérus.

- DECKER de New-York découvre en 1944 la technique vaginale et PALMER, en France vulgarise la méthode et a été le premier à l'appliquer à l'étude de la stérilité.

En 1952, FOURESTIER Vulmière et GLAON révolutionnent l'endoscopie par la présence d'une optique à lumière froide. Le perfectionnement de l'instrumentation à l'ère la chirurgie percoelioscopique que Palmer une fois de plus inaugure. Il pratique la première biopsie ovarienne chez une jeune patiente présentant une amenorrhée primaire.

Ainsi en 1964, lors du premier Symposium d'Endoscopie Gynécologique voit la consécration de cet auteur dont le nom reste lié à cette méthode.

Actuellement, la coelioscopie dévient de plus en plus opératoire et est devenue une méthode thérapeutique élégante entre des mains expertes ./.

.....  
 .....  
 ....  
 ..

C - T E C H N I Q U E1°) MATERIEL.

L'appareillage a bénéficié des progrès récents. Son instrumentation s'est trouvée considérablement améliorée et diversifiée sous l'impulsion de la coelioscopie opératoire.

L'équipement comporte :

- matériel de création du pneumopéritoine
- les Endoscopes
- les sources lumineuses
- instrumentation complémentaire.

a) - MATERIEL DE CREATION DU PNEUMOPERITOINE :

- Une Aiguille du pneumopéritoine: Il existe plusieurs modèles. (Aiguille de Foures, de Palmer, de Verres, de Bret) toutes basées sur le principe d'une chemise pointue contenant un mandrin mousse monté sur un ressort et percé d'orifices qui a pour but de refouler après la traversée du péritoine l'épilon où les organes rencontrés.

- Des appareils d'insufflation : les appareils à insufflation de gaz carbonique ne donnent pas les mêmes renseignements et n'offrent pas la même sécurité.

le " COELIOSTAT" (AELSEM) comporte simplement un Indicateur de débit.

le "PERINEOSTAT" (DRAPIER) et le "PANGYNOR" (AEL-SEM) indiquent en outre la pression qui règne dans la cavité abdominale.

le "CO2 PNEU" ( WISAP, WOLF ).

la "POIRE" à insufflation: elle est classique le gaz est ici l'air.

b°) - LES ENDOSCOPES

L'endoscope à lumière froide est introduit il y a maintenant plus d'un 1/4 de siècle sur le marché. Il est maintenant adopté par l'ensemble des coelioscopistes, c'est un matériel déjà classique.

La plupart de ces endoscopes existe en deux visions :

-une vision latérale

-une vision directe

Suivant leur calibre on peut distinguer :

- Les endoscopes de petit et moyen calibre :

- Les endoscopes de gros calibre :

c°)- LES SOURCES DE LUMIERE :

L'expansion de la coelioscopie est surtout due à l'apparition de la lumière froide.

Son principe est basé sur le phénomène de réflexion interne, totale de la lumière qui est ainsi incomparablement plus intense que celle de la lumière traditionnelle.

Les sources lumineuses sont équipées de lampes de puissance variable 100 W minimum et 450 W maximum.

Deux lampes sont parfois associées dans la même source.

-chez AELSEM : un seul modèle équipé d'une lampe de 150 Watts.

-chez DRAPIER : un seul modèle avec transmission à libre d'endolar(1 lampe quartz aux halogènes 150 Watts)

-chez STORZ : plusieurs modèles avec une particularité intéressante.L'existence de deux sorties de lumière sur certains, et 2 à 3 entrées de lumière sur l'optique).

d°)- INSTRUMENTATION COMPLEMENTAIRE

Elle a pour but de faciliter l'exploration et d'augmenter très sérieusement le nombre de renseignements recueillis pendant l'endoscopie.

Ces accessoires disponibles sont de plus nombreux depuis l'avènement de la coelioscopie opératoire.

Plusieurs voies d'utilisation sont possibles :

1°) Lorsqu'on utilise une seule voie ce canal permet

.../...

l'exploration et le passage des instruments complémentaires.

2°) Lorsqu'on utilise deux voies ou plus une pour l'exploration, les autres pour l'intervention.

LES INSTRUMENTS SOLLICITES SONT :

-palpateur métallique à bout mousse introduit dans l'abdomen par le coelioscope opératoire ou par le deuxième trocart préalablement mis en place. Il permet de refouler les organes qui peuvent masquer les annexes et de soulever l'ampoule pour exposer le pavillon tubaire normalement orienté vers le bas.

Il existe plusieurs modèles de palpateurs. Ils sont en général gradués et souvent combinés avec des aiguilles à ponction type Mintz ou Wisap de longueur et de calibres différents.

- pincettes à préhension qui peuvent remplacer les palpateurs
- pincettes à biopsie (mini pince de Douay, pince de DRAPIER-PALMER; pince à biopsie atraumatique)
- pincettes ciseaux
- aiguille à ponction
- électrode pour électrocoagulation et section (mini - ciseaux électrocoagulant)
- cathéters multiperforés
- microaspirateur d'ovocyte
- pince à poser des clips
- mise en place des anneaux de YOON
- applicateur de clip d'Hulka

3°) Voie basse une canule métallique à hystérogaphie placée dans l'utérus et solidarisée avec une pince sur le col permet de placer l'utérus en antéposition de la mobiliser et le dégager des organes voisins. Elle offre encore la possibilité de réaliser l'épreuve au bleu, ou l'insufflation.

On assiste actuellement à la multiplication des accessoires soit isolés, soit adaptables sur source lumineuse qui permettent

.../...



à la manière d'un "train électrique" la composition progressive d'une panoplie de plus en plus complète et de mieux en mieux adaptée.

e°) - STERELISATION DU MATERIEL

Les endoscopes les plus courants ne supportent pas la stérilisation à l'autoclave, les systèmes optiques risquent d'être endommagés par de fortes températures.

- On utilise habituellement des comprimés de trioxyméthylène qui dégagent du formol à la chaleur.

La concentration suffisante de formol est assurée par 3g de trioxyméthylène par m<sup>3</sup>. L'exposition du matériel doit durer 7 heures.

Tous les germes pathogènes y compris le candida et les trichomonas sont détruits.

Cependant, il ne s'agit pas d'une véritable stérilisation mais d'une désinfection. Aussi, faut-il au préalable après lavage, faire tremper les instruments dans un antiseptique spécial qui les désinfectera avec beaucoup d'efficacité.

Dans le cidex les microbes sont tués en 10mm et les spores disparaissent en 3 heures. Le formol intervient ensuite comme complément :

- Recemment une méthode de stérilisation rapide a été mise au point une solution acide glutaraldéhyde à 1% à une température de 54° en présence d'ultrasons à basse fréquence(20KHZ), on obtient l'inactivation complète des spores du "bacillus subtilus" en 4mm.

En 1974, une nouvelle génération d'endoscope a vu le jour: grâce à l'emploi de nouvelles colles résineuses et à l'utilisation du teflon, les optiques et les cables en fibres de verre pourront supporter la stérilisation à l'autoclave.

.....  
 .....  
 .....  
 ..

2°) CONDUITE PRATIQUE DE LA COELIOSCOPIEa°)- Bilan preoperatoire

Ce bilan vise, à rechercher les contre-indications opératoires et anesthésiques. On peut alors modifier la technique opératoire et anesthésique en fonction de la clinique et des examens paracliniques.

Ce bilan est établi par :

- l'interrogatoire .

Il convient tout particulièrement de faire un interrogatoire précis concernant les antécédants: Chirurgicaux, gynécologiques, médicaux (HTA, Insuffisance cardiaque et respiratoire, tuberculose ), obstétricaux (Avortements, Accouchements en précisant son déroulement et les suites de couches).

On précise par exemple, dans le cas d'une intervention antérieure sa nature, son déroulement, en se référant à l'ancien s'il y a lieu.

Preciser un éventuel incident anesthésique, parler des suites de couches notamment une complication comme l'occlusion, une éventration, ou seulement des troubles du transit, des algies Abdominopelviennes. Ces renseignements sont nécessaires afin de dépister une éventuelle adhérence intestinale auxquels cas des précautions s'avèreraient indispensable.

- Examen - clinique

On pratique une observation et un examen clinique complet, s'il y a une cicatrice on précisera.

-sa qualité : souple ou au contraire adhérente en profondeur.

-son type d'incision.

Pour Robert : " Si l'incision antérieure était transversale il est probable que les adhérences éventuelles à la paroi soient formés par le tablier épiploïque. Le trocart les traversera, l'optique aussi et généralement on fera sans même s'en douter une coelioscopie transepiploïque mais si l'incision antérieure était médiane, le danger est beaucoup plus proche.

On a le droit de craindre la présence derrière la paroi d'organes fixés: colon transverse, anses greles.

Ce danger peut légitimement faire reculer l'opérateur Robert rappelle ainsi qu'en cas de cicatrice de laparotomie médiane, ce sont les points de suture sous ombilicaux que les chirurgiens font le plus mal et c'est précisément le point ou siège avec éléction des adhérences.

Si l'enquête anamnétique et l'examen clinique laissent prévoir d'importantes sequelles péritonéales, on décidera éventuellement de l'impossibilité de la coelioscopie. Il resterait le choix entre la culdoscopie et la laparotomie exploratrice.

On conclura en se disant qu'on peut bien faire la coelioscopie chez une patiente antérieurement laparotomisée à condition de pratiquer un examen clinique et d'observer les principaux critères de sécurité de Palmer.

L'examen de l'abdomen recherchera également une hépatomégalie, une splénomégalie et autres masses abdomino-pelviennes.

On explorera également le coeur, le poumon à la recherche d'une affection de ces organes.

#### - BILAN BIOLOGIQUE ET RADIOLOGIQUE

Ce bilan comportera :

- une radiographie pulmonaire.
- un bilan sanguin : temps de saignement, temps de coagulation, le taux de prothrombine, une numération formule sanguine, le groupe sanguin
- Un électro-cardiogramme.

.....

.....

..

B - PREPARATION DE LA MALADE

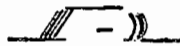
Une technique rigoureuse est la condition sine qua non d'une coelioscopie parfaite, sans danger ni inconfort pour la malade. Une place prépondérante doit donc être accordée à la préparation malgré, la courte durée de sa réalisation pratique et du peu de temps de sa surveillance post-opératoire, la coelioscopie ne doit pas être considérée comme une endoscopie banale du fait des dangers qu'elle comporte aussi bien sur le plan anatomie chirurgicale que sur le plan médical à cause de l'anesthésie. La Malade à coelioscoper doit être préparée avec autant, sinon plus de minutie que pour une laparotomie. Une bonne visibilité de la cavité pelvienne nécessite une préparation intestinale. Un petit lavement évacuateur est pratiqué systématiquement pour les auteurs comme FRANCENHEIN, STEPTOE, et DUMONT. FAVIER et THOULON pensent que c'est un critère de sécurité.

Cependant certaines écoles ne pratiquent le lavement qu'en cas de constipation opiniâtre. Elles pratiquent la veille de la coelioscopie une injection intraveineuse de 20 ml de Sorbitol (solution à 50%)  
" Sorbostyl "

La même dose est réinjectée deux heures avant l'examen proprement dit. De ce fait, au moment de l'exploration, l'intestin n'est pratiquement jamais distendu et autre avantage, la reprise du transit intestinal après l'intervention est plus rapide.

.....  
.....  
...

C )



N E S T H E S I E . . .

====ooo000ooo=====

C'est une des anesthésies les plus dangereuses. Elle doit être réalisée par un anesthésiste bien entraîné et qui soit au courant d'éventuels dangers de la coelioscopie. La patiente pour la plupart jeune ne comprennent pas pourquoi on meurt pour un bilan. Les dangers anesthésiques de la coelioscopie sont liés à sa physiopathologie.

La position gynécologique est bénéfique lors de l'intervention car, entraîne une augmentation de la pression artérielle lors de l'intervention, mais attention au réveil, car, il peut y avoir une chute tensionnelle avec arrêt cardiaque. On peut noter également quelque fois une sciatique du nerf poplité externe.

La position trénelenburg entraîne une compression de la masse abdominale sur le diaphragme. Ce facteur est cause de diminution du jeu diaphragmatique source d'hypoventilation.

Cette position detrénelenburg est susceptible également d'entraîner une stase veineuse céphalique, et une régurgitation.

Au total deux risques importants :

1°) C'est l'hypoventilation, avec hypoperfusion cardiaque (diminution du retour veineux source de trouble du rythme et d'arrêt cardiaque )

2°) L'inondation trachéale avec ses complications (Mendelson ) .

...///...

.....//

L'anesthésie générale est réalisée après une préparation de la patiente à jeun. Une pré-médication avec de l'atropine, du valium (Diazepam) et un morphinique (Fentanyl).

L'induction est faite par l'administration de thiopenthal à la dose de 450 mg à 2,5% associée à 1/4 de mg d'atropine. Le relâchement musculaire nécessaire est apporté par l'injection d'iodeure de succinylcholine.

L'intubation oro-trachéale est toujours pratiquée. Elle assure une protection efficace contre les vomissements ou régurgitation, permet d'assister ou de contrôler la ventilation pulmonaire.

L'entretien de l'anesthésie s'effectue au moyen d'une association halothane ou enflurane et d'oxygène auquel on associe un morphinique (Fentanyl + ou phénothiazine) un pachycurane (Bromure de pancuronium).

L'anesthésiste a un rôle capital, il doit surveiller non seulement le déroulement normal de tous les temps opératoires et se renseigner sur la positivité des critères de sécurité, mais encore vérifier la tolérance de la patiente à l'acte. Il doit en plus contrôler le pouls, la tension artérielle, et le tremblement.

Ces précautions constituent la meilleure des préventions des accidents.

Le réveil est obtenu rapidement par l'arrêt de l'inhalation de fluothane. On prendra soin au préalable de mettre le malade à plat et de dégonfler l'abdomen.

L'analgesie post opératoire n'est pas toujours nécessaire depuis l'emploi du CO2 pour l'insufflation.

Les douleurs abdominales et scapulaires dont se plaignent les malades sont calmées par la noramidopyrine .

L'anesthésie locale, n'a que de rares adeptes qui reconnaissent d'ailleurs que ce type d'anesthésie ne s'applique qu'à des coelioscopies simples, de courte durée sans gestes annexes.

On l'utilise pour l'insemination artificielle, la "FIVETE "

Ce type d'anesthésie expose le malade à beaucoup de complications liées à la physiopathologie de la Coelioscopie, c'est pour cette raison qu'elle a tendance à être abandonnée.

.....  
.....  
.....

D - INTRODUCTION DU COELIOSCOPE .1°) LA COELIOSCOPIE TRANSPARIETALE.

C'est la voie la plus utilisée actuellement. Elle se pratique en position gynécologique.

a°) LA CREATION DU PNEUMOPERITONE.

La distension gazeuse de la cavité péritonéale constitue le premier temps de la coelioscopie. Non seulement, elle met à l'abri des traumatismes intra-abdominaux causés par le trocart de l'endoscope, mais élargit également le champ visuel.

- le choix du point d'introduction de l'Aiguille sera dicté par la présence des organes sous-jacents et la vascularisation de la paroi abdominale. Il existe deux dangers.

- lésions des viscères fixes :

- Dangers de blessure des vaisseaux de la paroi

Les artères épigastriques remontent derrière le bord externe du muscle grand droit et s'anastomosent autour de l'ombilic par des branches terminales avec les branches de la mammaire interne.

L'introduction de l'Aiguille se fait habituellement au niveau de l'un des trois points suivants :

- Le point de Palmer situé sur la ligne axillaire à deux travers de doigts au dessous du rebord costal gauche. On aura au préalable vérifié l'absence de splénomégalie.

- Le point situé à l'union du tiers externe et des deux tiers interne de la ligne ombilic-épine iliaque antéro-supérieure Gauche (Point symétrique du Mac Burney).

- L'ombilic on y pratique une Incision sur le versant inférieur ou supérieur

D'autres lieux d'implantations sont également utilisés mais sont rares : hypocondre droit, fosse iliaque droite, la voie vaginale.

...///...



- Contrôle de la position de l'aiguille

Plusieurs méthodes peuvent être utilisées. On emploie pour ce test généralement une seringue en verre de 20CC coulissant, bien remplie d'air, elle est branchée sur l'aiguille à pœumopéritoiné. L'ensemble est placé à la verticale. La Main gauche de l'opérateur soulève la paroi abdominale pour créer une pression négative intra peritonéale.

Si la pointe de l'aiguille est bien située entre les deux feuillets péritoneaux, la dépression provoque la descente rapide, du piston.

Si l'aiguille est fixée dans l'épiploon ou dans la paroi, la seringue ne se vide pas.

- L'insufflation. le Gaz à utiliser est le CO<sub>2</sub> car il est le seul à cause de ses propriétés de diffusion extrêmement rapide à travers les séreuses et dans le plasma sanguin, il met la malade à l'abri du danger en cas de passage vasculaire accidentel d'une embolie gazeuse.

Ce Gaz peut être distribué par le classique appareil de Bonnet, par le peritoneostat de DRAPIER, par le plus pratique appareil de Pangynor ( ou coeliostat), ou mieux le pneumo-automatik de SEMM muni d'un manostat.

L'insufflation commence par un débit très faible 10mm. de mercure, puis 15mm d'Hg quand les critères de sécurité ont été constatés.

L'opérateur doit absolument vérifier les éléments suivants :

- l'absence d'emphysème sous-cutané
- l'onde de décollement
- la disparition de la matité hépatique
- la distention symétrique de l'abdomen
- l'indolence de l'insufflation pariétale en cas d'anesthésie locale.

L'importance du pneumoperitoine doit être évaluée également au palper, la paroi ne devant être ni trop tendue, ni trop souple. Le pneumoperitoine sera entretenu tout le long de l'examen suivant l'état de la paroi et l'importance des fuites.

...///...

b°) MISE EN PLACE DE L'ENDOSCOPE !.

Avant l'introduction du coelioscope, la cavité abdominale est sondée tri-directionnellement au moyen d'une Aiguille de 12 cm de long et 1mm de diamètre montée sur une aiguille seringue contenant quelque cm<sup>3</sup> de serum physiologique

Ce test est surtout utilisé chez les patientes ayant subi une laparotomie au préalable.

On peut se contenter d'un test unidirectionnel en cas de ventre vierge. C'est la "ponction du pneumopéritoine"

La Zone habituellement utilisée pour enfoncer le trocart est la Région sous ombilicale sur la ligne médiane.

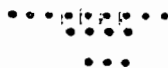
Cette zone n'est pas toujours utilisable en particulier lorsqu'il y a eu une Laparotomie antérieure. On choisit alors un point sus et latéro-ombilical.

Le trocard d'endoscopie peut aussi être introduit à 2cm de la symphyse pubienne. (Feldman et Sureau).

Le trocart effectue un trajet en Z "baïllonnette". On pratique une incision arciforme de la peau sur la berge inférieure de l'ombilic. Le trocart, tenu de la main droite est d'abord introduit obliquement, puis parallèlement plan de la peau vers le pubis dans un trajet sous cutané de 3cm environ enfin orienté à nouveau vers le pelvis pour la traversée de la ligne blanche et du péritoine. Des mouvements de rotation permettent de faire progressivement pénétrer le trocart sans déprimer profondément la paroi. Pour ne pas risquer une traversée brusque, de blesser un viscère ou un gros vaisseau rétro-péritonéal, il convient de placer son index en guise de butée de sécurité, d'abord à 2 cm de l'extrémité du trocart, puis un peu plus haut au fur et à mesure que les différents plans sont franchis.

Le choix du trajet en Z pour la traversée de la paroi présente un double intérêt esthétique et anatomique.

On introduit l'optique après avoir vérifié qu'on est bien dans la cavité péritonéale.



LA C U L D O S C O P I E

C'est la coelioscopie transvaginale .

Deux techniques de réalisation s'opposent: celle de Decker et de Palmer.

a) METHODE DE DECKER :

Cette methode necessite la position genupectorale, qui provoque dans l'abdomen une pression négative en y entraînant l'irruption spontanée d'air (pneumopéritoire spontané) dès qu'on retire le trocart de la canulé ou de gaz après qu'on ait branché l'appareil d'insuflation. Elle ramène la chute de l'uterus en anteversion ainsi que celles des annexes alors que le rectum reste suspendu.

Une Sonde utérine placée dans la cavité permet le déplacement de celui-ci.

Une fois, l'examen terminé, la patiente est placée en décubitus ventral sur un coussin dont la pression permet au gaz de s'échapper puis on retire la canule. Le problème posé par cette technique à pendant longtemps été celui de la position adéquate. Autrefois, celle-ci était obtenue par un système d'amarrage et de suspension de la patiente en position genupectorale.

Actuellement on l'obtient grâce à un appareillage spécial.

b) METHODE DE PALMER :

Cette technique mise au point en 1946 à l'avantage de permettre la réalisation de la coelioscopie sur une patiente en position gynécologique et en trendelenburg

-On place une valve à poids.

-On saisit la lèvre postérieure du col à l'aide d'une pince de POZZI, on introduit le trocart de 15mm en arrière du col, à l'aide d'une pince de POZZI.

On vérifie à l'aide du chaineur d'ascite que le pneumopéritoire est bien perforé.

...///...

On fixe le tuyau à insufflation sur la canule, puis on introduit l'optique latérale à 90° ou à 60°. La canule extra-utérine permet la mobilisation de l'utérus.

L'inconvénient est l'entre-croisement de l'optique et de la canule et impossibilité de toute opération complémentaire.

- Mèche iodoformée dans le cul de sac une fois l'opération terminée.

- Si l'épiploon sort à travers la brèche, on ferme la plaie à l'aide d'un point de cat-gut fin.

On conseille à la malade de ne pas s'asseoir dans les quelques heures qui suivent.

La Coelioscopie transvaginale est maintenant négligée par les américains qui en sont les promoteurs, malgré l'avantage qu'elle donnait de ne laisser aucune cicatrice visible.

Elle n'est plus utilisée que dans les conditions contre-indiquants la coelioscopie transpariétale.



G / L'EXPLORATION ENDOSCOPIQUE.a) La Coelioscopie exploratoire :

La coelioscopie simple, non assortie de manoeuvres associées nécessite un minimum d'accessoires et réalise un acte simple, à visé diagnostique pur : exemple la G.E.U.

Ce coup d'oeil endoscopique se fixe deux objectifs :

d'une part la vision d'ensemble du pelvis  
"panoramique "

D'autre part l'exploration détaillée des différents organes du tractus génital Interne, du péritoine pelvien y compris le bas fond du douglas et les ligaments utero sacrés.

- Deux accessoires sont particulièrement utiles

1°) Une instrumentation vaginale pour orienter l'uterus : qu'il s'agisse de pince tire col (pazzi) , d'une canule intra-uterine (Riazzi PALMER) , la canule ventouse métallique de SEMM'.

2°) Un palpateur. Il existe différents modèles, le plus utilisé et le plus recommandable est l'aiguille palpatrice de Mintz introduite par voie transabdominale à distance du trocart du coelioscope et sous contrôle coelioscopique après transillumination partielle pour éviter toute blessure vasculaire.

Cet accessoire simple permet un incontestable progrès dans la vision et la sûreté diagnostique sans parler de la possibilité de manoeuvres associées.

Grâce à son mandrin mousse atraumatique, écarte certains obstacles incontournables par l'optique "obstacle en quelque sorte prévia pour le coelioscope".

Un ovaire deviendra visible, sur ses deux faces, ou par écartement d'une trompe qui pendait devant lui, le cachant plus ou moins complètement.

...///...

Une annexe deviendra explorable par écartement du coecum ou sigmoïde qui souvent gêne la vision. Il peut se substituer entièrement à la canule intra-utérine en cas d'hyst-rectomie totale ou subtotale, de virginité.

Par habitude on peut deceler du bout de l'instrument une tuméfaction solide, d'une tuméfaction liquide.

Ainsi conçue, l'endoscopie gynécologique ne doit plus se contenter de vision directe en ligne droite, pourra apporter des éléments de sûreté diagnostique. Elle sera valable, car figuolée et complète bien que simple et rapide.

Lors de l'exploration coelioscopique, on examine organe par organe.

#### U T E R U S

On apprécie : sa situation, son volume, sa couleur, son aspect général en insistant sur les deux faces, les cornes utérines.

#### T R O M P E S

Les trompes facilement visibles dans leur partie proximale. Elles sont difficilement explorables dans leur portion distale et demande une forte mobilisation utérine en élévation anteversion et orientation latérale opposée au côté exploré.

L'écarteur est presque indispensable.

Ainsi on notera leur aspect général, le calibre, et la coloration, la présence d'adhérences peritubaires, inter-tubaire, tubo ovariennes uterotubaires. On examinera les différentes portions (isthmiques, infundibulaires et ampulaires) et les franges du pavillon tubaire.

L'examen doit être comparatif des deux côtés.

LES O V A I R E S

Il faut apprécier leur siège, et surtout leur volume, leur coloration, leur forme et l'aspect de leur coque. On recherchera les follicules, et un corps jaune suivant la date du cycle.

Il faut le retourner avec le palpateur en se rappelant que c'est le plus souvent sur sa face cachée que se nichent les processus pathologiques.

LE LIGAMENT LARGE, LE PERITONE PELVIEN ET LE DOUGLAS .

La face postérieure des ligaments larges et le Douglas y compris son bas-fond peuvent être examinés très correctement par coelioscopie. Aussi bien qu'à la laparotomie et cela à condition d'utiliser deux accessoires.

- Instrumentation vaginale :
- Ecarteur palpateur transabdominal  
mousse adapté.

Les lésions du douglas même minimales, les endométrioses, les déchirures de la face postérieure des ligaments larges, les petits épanchements liquidiens sont facilement repérés.

Les varicocèles sont plus difficilement mis en évidence, car elles s'estompent sous la pression de l'oxycarbopéritoine et la bascule en trendelenbourg

- LES LIGAMENTS ROUNDS : On notera leur aspect général.
- LES LIGAMENTS UTERO-SACRES
- APPENDICE ET LE FOIE :

On appréciera leur état.

L'exploration coelioscopique doit être comparative à tous les niveaux. La coelioscopie doit toujours s'exprimer par des schémas aussi fidèles que possible ou faire des photos. Si le matériel le permet. Aussi est-ce avec raison que Palmer nous dit :  
" la nécessité de connaissances anatomiques chirurgicales suffisantes, et l'éventualité d'une intervention chirurgicale post coelioscopique fait que cet examen ne doit être réalisé que par un chirurgien gynécologue, celui-la même qui aura à effectuer la laparotomie si elle s'avère utile".

...///...

b) LA COELIOSCOPE ET GESTES ANNEXES

Il est quelque fois possible et utile de faire plus qu'une simple exploration visuelle. Certains gestes annexes donnent à la coelioscopie une valeur soit de complément diagnostique, soit de thérapeutique.

- On utilise en particulier

- les tests de perméabilité ascendante

Avec Air, CO<sub>2</sub> ou injection de bleu de méthylène ou hydrocortisone.

C'est l'injection colorée utéro-tubaire au bleu de méthylène que nous utilisons surtout.

Cette méthode permet de juger l'état morphologique et dynamique de la trompe, sténose ou oblitération en précisant le siège et le nombre, la qualité de la paroi tubaire, sans oublier la vitesse de remplissage et d'évacuation.

- Si la trompe est bien perméable le bleu s'écoule largement par le pavillon.

- S'il y a sténose de pavillon, on constate un passage pauvre, et une distension de l'ampoule.

- S'il y a un passage pauvre sans distension de l'ampoule, il faut compléter l'injection colorée par une insufflation kymographique.

- Les prélèvements pour cytologie et péritonéale et bactériologique.

- Ponctions aspirations de kyste de l'ovaire avec étude cytologique, les ponctions évacuations.

- Les biopsies ovariennes surtout et tubaires exceptionnellement.

- Les sections de brides par électro coagulations.

- les rejections ovariennes pour syndrome de stein.

- Condonolyse et dilatation percoelioscopique des pavillons tubaires.

- Electrocoagulation des grains d'endometriose.

c) LA COELIOGRAPHIE

C'est un moyen idéal pour réaliser les documents.



d / LA FIN DE LA COELIOSCOPIE !.

A la fin de l'examen endoscopique, le palpateur est enlevé, l'optique retirée. La table est remise lentement à l'horizontale, le fourreau du trocart toujours en place permet l'évacuation du pneumopéritoine. Pour éliminer les derniers centimètres cubes de Gaz qui restent, l'opérateur exercera une pression de la main gauche sur la paroi abdominale tandis que sa main droite retirera le trocart en maintenant ouvert le clapet étanchéité afin d'éviter l'hernie de l'épilon par l'orifice cutané.

- fermeture de la paroi !

Rédaction du compte rendu détaillé accompagné toujours d'un dessin grandeur nature, bien légendé et on terminera toujours par une conclusion diagnostique.

e) PRESCRIPTIONS GENERALES APRES COELIOSCOPIE

Ne pas s'inquiéter pendant 48 heures

- d'un discret ballonnement

- De petites douleurs abdominales ou scapulaires de type courbature et de type douleurs de l'épaule.

- De petites douleurs du larynx ou pharynx respecter les consignes suivantes :

- Alimentation légère pendant 48 heures et exclure formellement féculents, boissons gazeuses, vins et alcools.

- Activité physique calme pendant une semaine

En cas de difficulté pour aller à la selle, on conseille un lavement au microlax, ou suppositoire d'algo-buscopan

pansement dans une semaine !

- Signaler : l'apparition de trouble tel que :

- Température

- Douleurs abdominales croissantes.

- Ballonnement.

- Essoufflement, et pertes rouges anormales

La patiente est gardée dans le service pendant 48 heures afin de surveiller et de dépister une complication quelconque ( Une hémorragie intrapéritonéale est toujours possible. ).

F) I N D I C A T I O N S

Les renseignements qu'apportent la coelioscopie ont été considérablement améliorés par les progrès techniques. Le gynécologue contemporain ne<sup>peut</sup> plus se passer de cette technique de choix .

Les indications sont des plus nombreuses. Si certains d'entre elle encore récentes sont parfois discutées bon nombre sont actuellement bien précisées et admises par la majorité des auteurs.

L'indication peut être posée devant une maladie un syndrome, un syntôme, ou devant leur association

Nous avons retenu un certain nombre de grands groupes qui correspondent à des aspects plus cliniques, que nosologiques et à l'intérieur desquels de nombreux sous groupes peuvent être évoqués .

- La stérilité : c'est l'indication la plus fréquente.
- La suspicion de grossesse extra-utérine.
- Les algies pelviennes.
- Les troubles des règles.
- Les masses pelviennes.
- Devant une ascite
- La stérilisation tubaire percoelioscopique.

.....

.....

..

## G/ LES CONTRES INDICATIONS.

Ils sont de deux ordres

### 1°) contre-indications d'ordre général

Ce sont d'une part les contre-indications médicales à un pneumopéritoine ou à la position du treidelemburg et d'autres part les contres indications à une anesthésie générale.

- Insuffisance cérébrales
- les troubles de coagulation:  
TP inférieur à 30 % interdit la coelioscopie  
TP inférieur à 60 % interdit la biopsie
- les insuffisances cardio respiratoires : Insuffisances cardiaques troubles majeurs du rythme, les bronchopneumopathies chroniques.
- l'existence d'une hernie diaphragmatique.

### 2°) contre indications d'ordre local:

Elles regroupent toutes les causes de difficulté à la réalisation d'un bon pneumopéritoine.

- péritonite aiguë ou subaiguë
- syndrome occlusif.
- Adhérences post-opératoires

Celles-ci constituent en fait une contre-indication relative : car tout est fonction de l'étendue et l'importance des adhérences mais aussi de la technicité et de l'expérience du coelioscopiste.

Plusieurs series de coeliocopies réalisées chez les femmes antérieurement laparotomisées ont été publiées, ne comportant aucune complication majeure.

Cependant, il convient d'insister sur la nécessité d'une prudence extrême, exiger la positivité de tous les tests de sécurité notamment le test tridirectionnel de Muller.

L'obésité à cause des troubles cardiaques ou pulmonaires associés, et de la difficulté technique peut amener à discuter la coelioscopie.

Certains auteurs comme Roman préconisent dans le cas pneumopéritoine par voie vaginale.

"Ne chercher pas: ce n'est pas la coelioscopie, ce sont les coelioscopistes!"

D / INCIDENTS ET ACCIDENTS :

MINTZ ..

C'est seulement, ces quelques dernières années que l'attention a été particulièrement attirée sur les risques de l'examen coelioscopique.

Depuis de nombreuses publications et réunions n'ont cessé de confirmer le risque coelioscopique qui jusque là était mal connu et diversement interprété.

Il faut distinguer :

1°) Incidents et accidents instrumentaux

Les risques en sont liées soit :

- à l'aiguille de pneumopéritoire
- au trocart d'endoscopie
- aux instruments complémentaires

a°) Aiguille du pneumopéritoire :

Son introduction constitue en fait un geste aveugle. Destinée à être intrapéritonéale, l'aiguille peut rester en dehors de la cavité péritonéale, logée dans un organe intraabdominal, ou encore se trouver en rétropéritonéal.

La fréquence des accidents et incidents liés à l'aiguille du pneumopéritoire a été soulignée à Palerme en 1964 lors du premier symposium de coelioscopie.

- blessure pariétale : elle est rare et généralement se manifeste par une hémorragie réalisant des hématomes sous-cutanés ou sous-péritoneaux. Le cas le plus fréquent est réalisé par la piqure de vaisseaux. ( vaisseaux épigastriques ) .

On peut l'éviter en utilisant l'aiguille dans les zones avasculaires classiques.

- fausses routes du pneumopéritoire : elles provoquent des emphysemes sous-cutanés, des emphysemes rétro-péritoneaux, et médiastinaux.

...///...

On peut l'éviter en injectant le gaz carbonique avec la certitude absolue d'être en bonne position !.

- blessures intra-abdominales: Elles sont plus fréquentes qu'on ne le croit, surtout en cas d'adhérences les blessures vasculaires sont exceptionnelles au niveau de l'épiploon du Mesentère ou même de gros vaisseaux profonds. FRANC GENHEIN cite des cas signalés dans la littérature au niveau de la veine cave ou de la veine iliaque dont quelques unes ont été mortelles.

Il peut en resulter un hémoperitoine accompagné ou non d'un choc dont l'évolution peut être mortelle.

- Des embolies gazeuses peuvent survenir caractérisées par des troubles cardiaques et respiratoires :

- variation brutale du rythme
- pouls imperceptibles
- cyanose
- bruit de rouet précordial.

La prophylaxie de ces accidents répose sur la réalisation d'un pneumoperitoine de parfaite qualité.

#### b°) Le trocart d'endoscopie

##### - blessures vasculaires de la paroi

En général, elles sont négligeables, et l'hémorragie s'arrête spontanément; Cependant les hémorragies graves peuvent se voir. Palmer signale un hématome du grand droit avec hémoperitoine ayant nécessité une laparotomie d'hémostase.

##### - blessure d'un vaisseau endoabdominal.

Le plus souvent, il s'agit d'un vaisseau de l'épiploon. Des cas de blessures de gros troncs artériels ont été rapportés.

+) Blessures d'organes :

Elles nécessitent une intervention d'urgence .

Les instruments complémentaires

Les accidents dus aux instruments complémentaires sont rarement rapportés.

les perforations utérines.

Dues à l'utilisation d'une canule de mobilisation interne ou d'un hystéromètre.

+ hémorragies des biopsies d'ovaires:

Il s'agissait presque toujours de biopsie faites trop près du hile avec des instruments inadaptés.

+ Plaies et brûlures

Les brûlures d'anse intestinale sont le fait de coagulation, ou section per-coelioscopique

Elles sont graves car généralement, elles passent inaperçues et ont des manifestations plus ou moins tardives.

- hémorragie interne par saignement d'un vaisseau.

- péritonite après chute d'escarre de la zone nécrosée !.

- syndrome occlusif.

EDGERTON signale, aussi des brûlures cutanées

: Chocs électriques : ont été signalés.

2°/ LES ACCIDENTS GÉNÉRAUX

Il s'agit d'accident dont la forme majeure est l'arrêt cardiaque .

L'étiopathogénie de ces accidents est complexe.

Monsieur GLOUIN rejette l'hypothèse de la syncope vaso-vagale réflexe et se rallie à celle de l'embolie gazeuse .

...///...

Mme RICORDEAU, place un argument contre l'embolie gazeuse car, note-t-elle, les gastro entérologues ignorent pratiquement cet accident alors que l'insufflation épiploïque est signalée par eux avec une grande fréquence. Elle pense qu'il faudra incriminer la surpression péritonéale .

On pense alors que ces accidents seraient dus à une surpression intrathoracique liée à l'association du pneumopéritoine, de la position de Trendelenburg et de l'Anesthésie générale.

### 3°) INCIDENTS ET ACCIDENTS POST COELIOSCOPIQUES

Ce sont les risques infectieux et trombo-emboliques. Ils sont exceptionnels.

l'hémorragie et/ <sup>la</sup> nécrose sont également exceptionnelles entre les mains d'endoscopistes entraînés, vigilants, travaillants dans les bonnes conditions techniques.

- Douleurs thoraciques. )
- Névralgies scapulaires ) sont fréquentes.
- Aggravation d'hernie préexistante, du système diaphragmatique peuvent être signalées

.....

.....

...

E /

INTERET SOCIO\_ ECONOMIQUE.1°) RACOURCISSEMENT DE LA DUREE D'HOSPITALISATION.

De 6 à 8 jours après une laparotomie même blanche, la durée d'hospitalisation n'est que de trente six à quarante huit heures après une coelioscopie (évite donc une hospitalisation et une suite opératoire prolongée). La patiente rejoint ainsi plus tôt son foyer, ou son lieu de travail.

2°) DIMINUTION DES FRAIS MATERIELS.

Les honoraires du chirurgien s'il est privé et des frais d'hospitalisation seront moins élevés pour une coelioscopie que pour une laparotomie.

l'acte coelioscopique coûte: QUATRE MILLE CINQ FRANCS CFA mais la patiente doit payer en plus les frais d'analyse du bilan préopératoire. Au cas où elle reste pendant plusieurs jours elle n'aura plus rien à payer. La laparotomie revient à MILLE CINQ CENT FRANCS par jour soit : QUINZE MILLE FRANCS CFA pour 10 jours, à cela s'ajoutent les frais du bilan préopératoire et les médicaments.

Resumé:

La coelioscopie apparaît comme un moyen d'investigation élégant, car esthétique et se réalise en moindre frais. Les indications sont variées et présentent de nombreux intérêts, mais sa réalisation doit tenir compte de ses contre-indications.

.....  
 .....  
 .....



III - INTERET DE LA COELIOSCOPIE  
=====

DANS LA STERILITE  
=====

### III - INTERET DE LA COELIOSCOPIE DANS LA STERILITE.

#### 1°) Définition, fréquence, principales causes.

Définition: on considère généralement qu'un couple est stérile lorsque contrairement à son désir, il n'y a pas eu de grossesse après deux ans minimum de rapports sexuels réguliers sans contraception.

#### fréquence

En France on admet que :

10 à 15% des couples consulteront pour stérilité  
3% seulement d'entre eux seront définitivement stériles ( TOURRIS.H (111) : LOFFER (60) au Mali KOURIBA (60) a recensé 40,88% de cas à la PMI de NIARELA

#### Les principales causes sont

##### a) les troubles de l'ovulation :

- anovulation
- dysovulation.

b) Les anomalies tubaires : Elles empêchent l'ovule d'être capté par le pavillon tubaire, d'être fécondé dans le tiers externe puis acheminé dans la trompe et arriver à l'utérus

- on distingue :
  - les obturations tubaires.
  - les modifications de la paroi
  - les adhérences peritubaires variées.

##### c) Les troubles du spermogramme.

- Azoospermie ou oligoasthénospermie, d'origine sécrétoire.
- Azoospermie d'origine excrétoire
- anomalie de la copulation et de l'éjaculation qui peut être prématurée, retardée, ou impossible.

##### d/ Les troubles de la glaire cervicale :

- Les altérations mécaniques liées aux sténoses congénitales ou acquises.

- Les altérations fonctionnelles : insuffisance quantitative ou qualitative ou infections rendant la glaire trouble, voire opaque, arrêtant les spermatozoïdes.

g°) PLACE DE LA COELIOSCOPIE DANS LE BILAN  
DE STERELITE

a) Causes d'infécondité : elles sont nombreuses .  
Une cause retrouvée entraîne unethérapeutique appro-  
priée mais on doit procéde à un bilan complet à la recherche  
d'une autre cause.

b) Les explorations dont nous disposons ont  
toutes de grandes insuffisances. La coelioscopie  
permet donc dans certains cas d'y pallier, elle  
occupe une place de choix dans l'arsenal des in-  
vestigation paracliniques du bilan de stérilité.

Quelle est la place de la coelioscopie parmi  
ses nombreux examens?

Il apparait superflu de demander à la coelioscopie  
des renseignements qui peuvent être apportés par  
l'I.U.T.K. et L'H.S.G.

Dans un bilan de stérilité, on commence les  
investigations par les plus simples pour terminer par les plus  
compliquées avec leur corrélation (coût, précision, complication)

- 1°) Courbe de température.
- 2°) Test post coïtal
- 3°) La biopsie d'endomètre
- 4°) l'insuflation utero-tubaire

5°) L'H.S.G. - et parfois l'échographie si nécessaire.

Toutes ces explorations ne doivent être pratiquées  
qu'après un interrogatoire minutieux suivi d'un  
examen clinique complet et on s'assure par les  
examens de laboratoire qu'une infection latente  
ne vient les contre indiquer formellement .

La coelioscopie doit être l'examen final, com-  
plétant les données de l'exploration antérieure dont  
les résultats ne donnent pas toujours ce qu'on atten-  
dait d'eux.

La courbe thermique est parfois difficilement  
interprétable.

Si elle est schématique, elle ne représente qu'un  
test hormonal diphasique (plutôt qu'un test approxi-  
matif d'ovulation) dont l'interphase correspond  
généralement à la période d'ovulation.

...///...

Le test post coital doit être fait nécessairement en période ovulatoire pour être valable.

Biopsie d'endomètre n'est qu'un test hormonal qui d'une façon relative est tributaire du récepteur uterus.

Les dosages hormonaux ne peuvent juger que très approximativement de l'état glandulaire et ils n'ont intérêt que dans certains cas bien particuliers.

L'insufflation utero-tubaire est souvent source d'erreurs (fuite d'appareillage, passage gazeux cervical, spasme de l'ostium uterinum), seul la douleur scapulaire peut être considérée comme un vrai test de perméabilité tubaire. Doit-on se fier à la réponse de la patiente?

L'hysterosalpingographie n'est pas non plus sans défaut, les images uterines sont parfois difficilement interprétables (malformations congénitales, et lésions acquises peuvent donner des images semblables). De petits myomes de formant les contours ne sont pas toujours retrouvés par la clinique et ne sont pas toujours détectés par L'H.S.G.

L'absence d'impregnation tubaire correspond soit à un spasme, soit à une obstruction de la corne. Les images suspendues peritubaires peuvent être dues à des lésions du pavillon ou des adhérences péritonéales.

Des images typiques de tuberculose génitale ou d'endométriose ne sont pas retrouvées à ce examen.

La coelioscopie s'avère dans ces cas un complément indispensable. C'est pourquoi CAPLIER et LANGLOIS nous disait "la coelioscopie ajoute à la ligne sinueuse et fonctionnelle de l'insufflation, à la surface souvent trompeuse en ombre dunaïse de l'image radiologique, une troisième dimension à savoir l'espace, et de surcroît la couleur".

.../...

On a cependant constaté que le pourcentage de coelioscopies normales au cours des bilans de stérilité est élevé, certes, une coelioscopie est très intéressante quand l'examen clinique et ou l'HSG sont anormaux mais on peut regretter une coelioscopie normale quand la clinique et HSG sont normaux.

Cette éventualité est fréquente :

- 32% (26/300) pour GOMEL.
- 41% (48/117) pour GABOS
- 24% (27/112) pour GOLDENBERG.
- 31% (45/143) M.A. BUAAT

La coelioscopie doit être alors réalisée d'emblée;

- S'il existe un doute sur les trompes ou leur environnement (examen clinique ou antécédant évocateur ou HSG anormale).

- S'il n'ya pas d'explication à la stérilité
- s'il existe une indication IAD de façon à éviter plusieurs mois de traitement inutile et inefficace.

Dans tous les autres cas, la coelioscopie peut être repoussée de 6 à 12 mois et réservée au échecs des thérapeutiques indiquées par le bilan.

### 3°) INTERET DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE.

#### a) Interpretation des Images :

Elle nécessite une longue expérience anatomochirurgicale. Les résultats de la coelioscopie seront d'autant plus nombreux et fructueux que l'examen aura été méthodique.

Il faut apprécier la taille des organes étudiés en se rappelant qu'à une distance supérieure à 5cm les organes sont rapetissés, alors que vus d'une distance trop faible ces mêmes organes paraissent agrandis.

Dans l'ordre d'exploration et quelle que soit l'étiologie retenue antérieurement, on examinera successivement.

...///...

- Uterus (fond uterin, face, cornes),
- les ligaments utero ovarien<sup>s</sup>
- les ovaires
- les trompes (portion isthmique, ampullaire et infundibulaire).
- les ligaments larges
- les ligaments utero-sacrès
- le cul de sac de Douglas.
- la region appendiculaire
- le foie.

le peritoine recouvrant les organes voisins  
(en tenant compte de l'aspect vasculaire)

#### b) Etiologie:

Parmi les différents facteurs de stérilité tubaire, uterin et ovarien, le premier est certainement celui qui justifie au maximum une exploration coelioscopique.

\* Stérilité d'origine tubaire: L'endoscopie est toujours associée à une injection intra-tubaire de bleu de méthylène et vient compléter les examens essentiels que sont l'insufflation et HSG.

\* L'obturation siège au niveau de la corne utérine, lorsque l'insufflation et l'hysterosalpingographie ont établi que l'imperméabilité tubaire siègeait à l'ostium uterinum. La coelioscopie précisera alors les chances d'une intervention (en effet celle-ci ne doit être tentée avec quelque chance de succès que si la moitié externe de la trompe et le pavillon sont sains et libres, et si l'ovaire est libre aussi). Or, sur l'ensemble des obturations de la corne utérine, 30% seulement correspondent à des cas favorables (intérêt tuboscopie). La coelioscopie aura donc évité environ 70% de laparotomies inutiles.

...///...

L'obturation siège au niveau du pavillon lorsqu'il existe une obturation complète abdominale. Lorsque l'hydrosalpinx est constitué le rétablissement de la perméabilité n'a de chance de succès que dans certaines conditions :

Il ne doit pas y avoir de lésions inflammatoires de la pari-tubaire (en particulier tuberculeuse), d'endométriose. L'ovaire ne doit pas être noyé en même temps que la trompe dans le magma d'adhérences.

La découverte de granulations au cours de la coelioscopie pourra entraîner une biopsie tubaire, et on aura parfois la ~~sur~~ surprise de trouver des follicules tuberculeux à l'examen histologique. Là encore, la coelioscopie aura pu éviter le recours à une intervention inutile.

Assez souvent les explorations classiques révèlent une obturation partielle du pavillon à l'H.S.G, la substance opaque diffuse mal et à l'insufflation, la perméabilité n'apparaît qu'à une pression élevée.

La coelioscopie fera renoncer temporairement à une intervention si l'on découvre les lésions inflammatoires évolutives.

Dans d'autres cas, elle permettra de proposer une salpingostomie si l'orifice tubaire n'est réduit qu'à un simple pertuis à travers lequel s'invagine les franges tubaires.

Parfois le pavillon, plongeant dans le fond du pelvis est isolé de l'ovaire par un pseudo-sac d'adhérences péritonéales, dans ce cas, le pavillon bien que légèrement perméable ne peut plus capter l'ovule - la fécondation ne deviendra possible qu'après salpingolysis.

+ Il peut exister enfin une discordance apparente des épreuves classiques :

- une courbe de passage normale à l'insufflation peut se voir tandis qu'à l'H.S.G il y a absence de diffusion de la substance opaque au delà du pavillon.

Ces cas correspondent souvent à une hyperplasie de la muqueuse tubaire et la coelioscopie confirmera l'intégrité du pavillon et contre-indiquera une salpingostomie inutile.

Dans d'autres cas, la courbe d'insufflation étant normale, c'est au niveau de la corne utérine que la salpingographie pouvait faire croire une obturation. C'est là que l'injection de bleu de méthylène, au cours de la coelioscopie, établira l'origine-spasmodique de la pseudo-obturation.

\* Stérilité d'origine utérine ou ovarienne :

Si la coelioscopie est indispensable pour compléter le bilan d'une stérilité tubaire, elle donne souvent de précieux renseignements dans les stérilités en rapport avec une anomalie utérine ou ovarienne. Une malformation utérine sera explorée par la coelioscopie qui complètera l'H.S.G. et permettra de juger les possibilités opératoires.

En cas de bifidité de la cavité utérine reconnue à l'HSG, la coelioscopie permettra de dire s'il s'agit d'un véritable uterus double (comportant 2 canaux müllériens indépendants), ou d'un uterus cloisonné (par disparition de la zone d'accrolement par deux canaux primitifs). Dans l'uterus double, type didelphes, les deux hémis-uterus sont bien individualisés, tandis que dans l'uterus septus, la morphologie externe est normale. Dans l'uterus bicorne, il existe sur le fond utérin un sillon médian plus ou moins profond. Une retro-deviation sans obturation tubaire chez une femme stérile fera rechercher à la coelioscopie des adhérences péri-utéro-annexielles (leur présence justifie une adhésiolyse).

.../...



La découverte de myome intersti<sup>ti</sup>el au voisinage des cornes peut entraîner une compression intra-murale facteur de stérilité.

L'exploration des ovaires renseignera sur le nombre de follicules faisant saillie à la surface, leur degré de maturité, l'aspect du dernier corps jaune. Elle dépistera d'éventuelles dystrophies cause fréquente de stérilité par troubles de l'ovulation (qu'il s'agisse de l'ovaire blanc, lisse, augmenté de volume comme dans le syndrome de STEIN LEVENTHAL ou encore de dégénérescence sclérokystique

+ La dernière indication de la coelioscopie concerne les couples chez lesquels les différentes explorations n'ont trouvé aucune explication à la stérilité, malgré la répétition des examens. On a parfois la surprise de découvrir des anomalies morphologiques des trompes, des adhérences péri-ovariennes, ou encore une endométriose récente et latente.

La coelioscopie n'est pas en mesure de résoudre tous les problèmes étiologiques. Elle a néanmoins le grand mérite de nous renseigner facilement sur l'état du petit bassin.

.....

.....  
.....

IV - /// )ATERIEL ET /// )ETHODE DE /// RAVAIL  
=====

// // // ) ETHODE DE TRAVAIL  
-O-O-O-

La Coelioscopie est une investigation recente au Mali. Elle a débuté seulement en Octobre 1982 dans le service de chirurgie C de l'hôpital du point G et est pratiquée dans trois services à Bamako :

- Chirurgie C Hopital du Point G
- Service de gyneco-obstetrique de l'hôpital du Point G.
- Service de coelioscopie de l'hopital Gabriel TOURE ( Clinique de contraception )

Notre étude a porté sur 265 dossiers répartis comme suit:

- Service de gyneco-obstetrique d'hôpital du point G

- 183 dossiers dont 52 cas de stérilité primaire.
- 118 de stérilité secondaire et 15 de stérilité non étiquetée.

- Chirurgie C

- 62 dossiers dont 18 cas de sterilité primaire
- 38 de stérilité secondaire et 6 cas de stérilité non étiquetée.

- Hopital Gabriel TOURE

- 18 dossiers dont 5 cas de stérilité primaire
- 10 de stérilité secondaire et 3 cas de stérilité non definies ( par manque d'informations precises)

Nous avons effectué une étude rétrospective sur laquelle s'est greffée une étude longitudinale basée sur le recueil des données coelioscopiques relevées dans les cahiers de compte rendu opératoire d'octobre 1982 Avril 1986.

Nous avons tenté, chaque fois que cela était possible de remonter au dossier de la malade afin de recueillir les informations sur les investigations effectuées ( dans le cadre d'1 bilan de stérilité). Il faut néanmoins signaler qu'un nombre important de coelioscopie ont été pratiquées à la recherche d'une étiologie à une pelvialgie rebelle au traitement,

...//...

Ou dans le cadre d'une stérilisation tubaire, d'une ponction de kyste ovarien, d'une confirmation de suspicion de GEU ou à la recherche d'une autre pathologie.

Notre matériel est le plus courant et est classique. L'instrumentation complémentaire se limite à un palpeur, un appareillage de PIAZZI PALMER, une pince à biopsie de DRAPIER.

-A l'Hopital Gabriel, on dispose d'une salle d'endoscopie gynécologique.

-Au point G, à défaut de salle endoscopie nos coelioscopes sont réalisées en salle d'opération.

Nous avons toujours utilisé, la technique classique c'est à dire la coelioscopie trans-abdominale. Suivant les services, et les endoscopistes, le lieu de création du pneumopéritoire est différent. Le gaz le plus souvent utilisé au service de gynéco-obstétrique du pt G est l'air, tandis qu'à Gabriel TOURE et en ChirurgieC le CO<sub>2</sub> qui est surtout employé.

Concernant la préparation des malades, nous avons toujours, exigé un bilan préopératoire complet. De même, une préparation intestinale correcte nous a paru indispensable, lavement évacuateur la veille.

Une prémédication et une préparation psychologique été effectuées chez les patientes ayant subi une coelioscopie sous sédation de la conscience, mais la plupart des coelioscopes ont été pratiquées sous anesthésie générale, et ont comporté une intubation trachéale et avec assistance respiratoire pour lutter contre l'hypoventilation.

.....  
 .....  
 .....

OTRE BILAN COELLIOSCOPIQUE - V

/// )// OTRE BILAN COELIOSCOPIE D'OCTOBRE  
1982 A MAI 1986

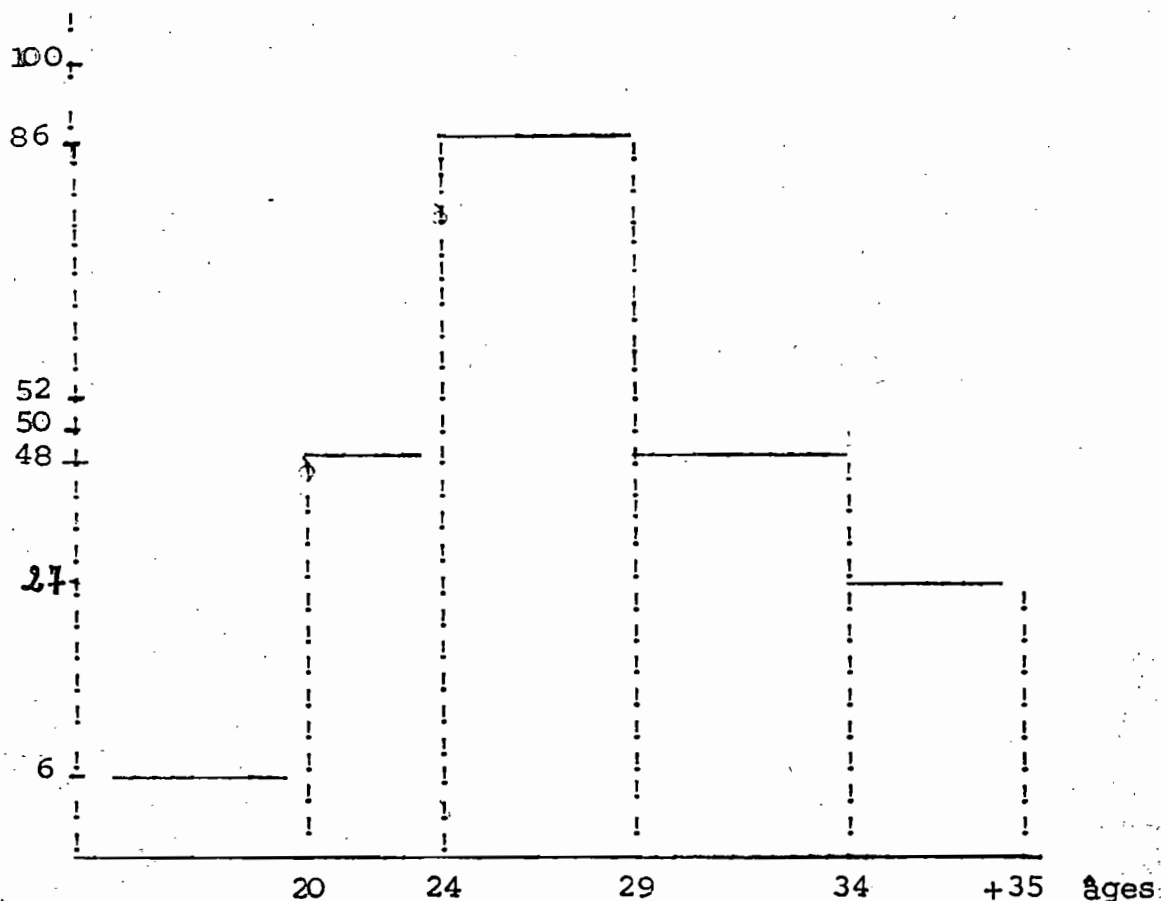
Ce bilan statistique s'exprime par des tableaux accompagnés de quelques commentaires.

Nous étudierons successivement :

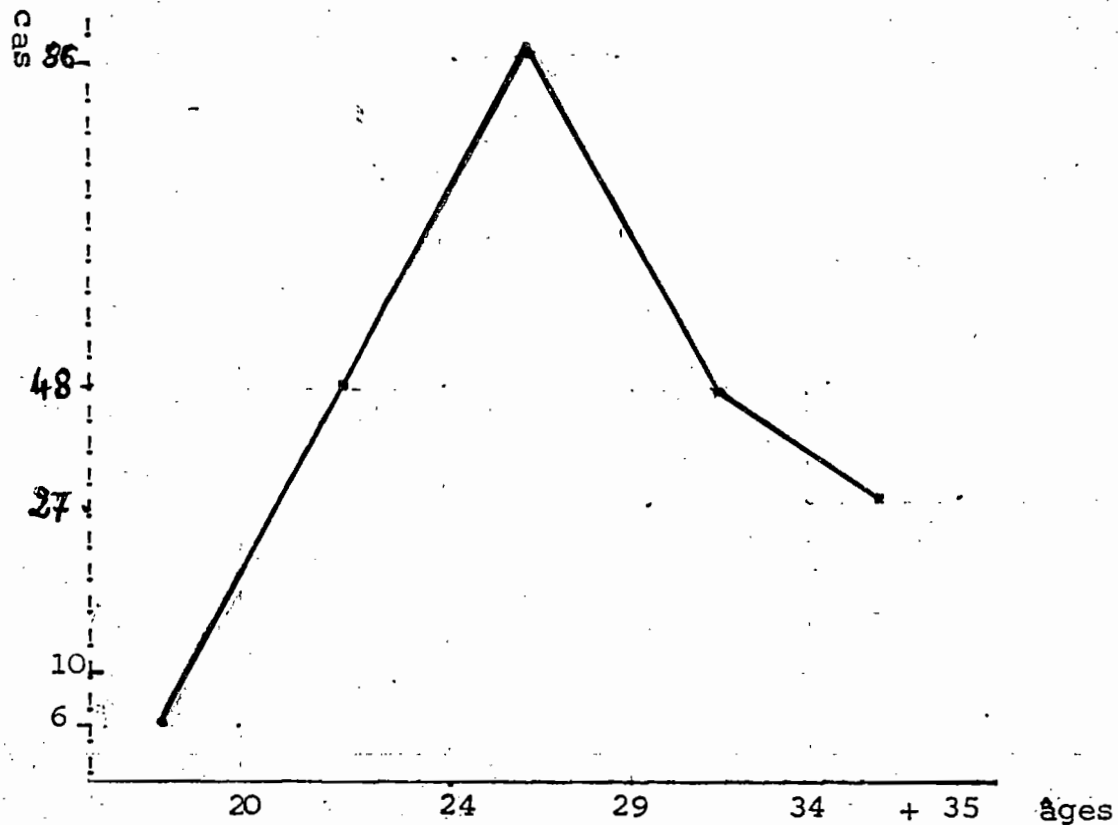
- L'age ,
- La profession et la provenance
- Les autres examens rentrant dans le cadre d'un bilan de stérilité.
- L'anesthésie.
- Le diagnostic Radiologique et coelioscopique.
- Les accidents et incidents
- Enfin la conduite à tenir après une coelioscopie.

**TABLEAU I : REPARTITION DE LA STERILITE  
SELON L'AGE**

Types de stérilité	Stérilité Prim.		Stérilité Sec.		Stéril?		TOTAL	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
moins de 20 ans	5	1,9	0	0	1	0,4	6	2,6
20 - 24	22	8	26	9,8	0	0	48	17,8
25 - 29	24	9	54	20,4	8	3	86	32,4
30 - 34	10	3,8	38	14,3	4	1,5	52	19,6
35 et plus	4	1,5	22	8,3	1	0,4	27	10,2
Age indé- terminé	10	3,8	26	9,8	10	3,8	46	17,2
T O T A L	75	28,3	166	62,6	24	9,1	265	100



H Y S T O G R A M M E      D E S      A G E S



C O U R B E   D E   G A U S S      C O N C E R N A N T   L ' A G E



L'étude du tableau I, nous montre une prédominance de la stérilité entre 25 et 34 ans (52%) avec un pic entre 25 et 29 ans représentant 32,4%.

On constate que la stérilité primaire débute à moins de 20 ans et s'étend jusqu'au delà de 35, tandis que la stérilité secondaire débute après 20 ans et à un maximum comme dans la stérilité primaire entre 25 et 29 ans. /.

.....  
.....  
.....

TABLEAU II : professions

Type de profession	STERILITE I <sub>RC</sub>		STERILITE I <sub>RA</sub>		STERILITE 9 <sub>1</sub>		TOTAL	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Fonctionnaire	6	2,3	24	9,1	2	0,7	32	12,1
Ménagères	23	8,6	28	10,6	0	0	51	19,2
Autres	46	17,4	114	43	22	8,3	182	68,7
T O T A L	75	28,3	166	62,7	24	9	265	100

Le tableau II montre 12,1% de fonctionnaire ce qui est assez évocateur.

// ABLEAU III : PROVENANCE

Type de stéril. Provenance	STERIL. 1 re		Stér. 2è		Stéril.		TOTAL	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
BAMAKO	25	9,4	52	19,6	3	1,1	8,0	30
Autres localités	5	1,9	9	3,4	0		14	5,3
Provenance Indeterminée	45	16,9	105	39,6	21	8	171	64,5
T O T A L	75	28,3	166	62,6	24	9,1	265	100

TABLEAU IV

**B** I L A N B I O L O G I Q U E **ET** **R** A D I O L O G I Q U E D E T E R I L I T E

Investigation	Hysterosal-pingographie		HSG. Non vues non effect.		Insuflation		Autres		TOTAL	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Stéril. 1er.	50	18,9	25	9,4	0	0	19	7,2	75	28,3
Stéril. IIè	118	44,5	48	18,1	1	0,4	12	4,5	166	62,6
Stéril.	8	3	16	6	0	0	0	0	24	9,1
T O T A L	176	66,4	89	33,5	1	0,4	31	11,7	265	100

NB. Insuflation et les autres ne sont pas comptabilisés dans le total, car ce sont des investigations retrouvées dans les dossiers ou figurent l'hystero-salpingographie.

- \*Autres : courbe de température
- Biopsie de l'endomètre.
- Test post coïtal
- Spermogramme du conjoint.

...///...

L' HSG. a été retrouvée dans 66,4% des cas, ce qui nous a permis d'entreprendre une étude comparative des données radiologiques celles de l'exploration endoscopique.

Nous avons dans notre étude 33,5% de dossiers où les résultats de l'exploration radiologique et d'autres investigations dans le cadre d'un bilan de stérilité, n'ont pas été retrouvés. Néanmoins, nous avons jugé utile d'exploiter les résultats de ces dossiers, afin de renforcer nos idées sur la fréquence des lésions connues pour être source de stérilité de juger leur responsabilité variable selon les pays, le mode de recrutement, et l'acharnement du coelioscopiste.

—o—o—o—o—o—o—o—o—o—o—

/// ABLEAU V : ANESTHESIE

NATURE	NBRE	%
Anesthesie générale	249	94
Analgesie avec sedat. de cons.	16	6
T O T A L	265	100

Il ressort de ce tableau que l'anesthesie général est la forme d'anesthesie la plus couramment utilisée.

- certaines coelioscopies ont été pratiquées sous sédation de conscience.
- Protocole d'anesthesie générale :
  - c'est une anesthesie balancée, avec intubation oro-trachéale. On utilise en association.
  - un hypnotique : PENTHOTAL - ou NESDONAL 5mg/Kg de poids
  - un analgesique : fentanyl 0,05 à 0,1mg. Un pachy-curare : pavulon 2mg
  - le gaz utilisé est : halothane ou enflurane  
On pratique toujours une assistance respiratoire (O<sub>2</sub>)

.../...

+ Protocole pour la sedation de conscience :

- préparation psychologique, depuis la veille jusqu'à l'heure de la coelioscopie.
- administration d'anxolytique la veille: tranxène ou Magadon.

Le jour de la coelioscopie :

- Atropine en IVD à la dose de 0 mg
- Atarax en IVD à la dose de 100 mg
- Diazepan 2mg
- Fentanyl 0,1mg
- Penthotal : 50 mg.

.../...

TABLEAU VI :

## HYSTEROSALPINGOGRAPHIE

====000000000====

		H	S	G	
DIAGNOSTIC H. S. G.		NBRE	Pourcent.	Adheren- ces peritub.	Endome- triöse Myome
H. S. G. Normale		33	19	8	M = 2
OBSTRUC- TION corné	BIL	39	22,1		
	Unil	12	6,8	1	
Obstruc- tion Isthme	Bil	1	0,6		
	Unil	3	1,7		
Obstruc- tion Ampou- le	Bil	10	5,6		M = 1
	Unil	4	2,2		
Hydrosalpinx					M = 2
Bilatéral		31	17,6	1	
Hydrosalpinx unilatéral		20	11,4	1	
Atteintes Dissociées		23	13		E A 1 M = 4
T O T A U X		176	100	11	E = 1 M = 4

Les résultats de l'hysterosalpingographie présenté par le tableau V: montrent une H.S.G normale dans 19% des cas.

Les obstructions totales représentent 59% tandis que les obstructions partielles se retrouvent dans 22%

Les pathologies tubaires bilatérales se trouvent être le plus souvent responsables de la stérilité ou de l'hypofécondité et nécessite une exploration coelioscopique afin de nous déterminer le pronostic et la conduite à tenir.



TABLEAU : VII DIAGNOSTIC COELIOSCOPIQUE

====ooo000ooo=====

DIAGNOSTIC	NBRE	Pourc.	Endom.	A. ADHERENCES nbre	%	
NORMALE	52	21,2	1	25	14	
Obstruc- tion Corne	BIL	42	17,1	2	28	16
	UNIL	14	5,7		9	5
Obstruc- tion Isth.	BIL	0	0	0	0	0
	UNIL	2	0,8		1	0,6
Obstruc- tion Ampl.	BIL	11	4,5		9	5,1
	UNIL	5	2		5	2,8
Hydrosalpinx BIL	46	19		38	22	
Hydrosalpinx Unil	43	17,5	2	31	18	
Atteintes Dissociées	5	2		4	2	
Adherences	25	10,2		25	14,2	
T O T A L	245	100	5	175	100	

Nous avons effectué 265 coelioscopies dont 245 ont pu être classées dans le tableau VII.

Nous avons déploré 9 accidents empêchant la coelioscopie

7 malformations utero-annexelles, ne permettent pas l'épreuve au bleu.

4 cas non classés également, car le compte rendu opératoire n'est pas précis.

Nous avons retrouvé 42,6% d'obstruction totale 26% d'obstructions partielles et 21,2% de coelioscopie normale c'est à dire épreuve au bleu positive mais il existe des adhérences dans 14% des cas pouvant expliquer la stérilité chez ces patientes.

NATURE	! NBRE !	%
Anomalie uterine (malformation)	10	3,7
Myomatose	28	10,5
T O T A L	38	14,2

- Nous avons retrouvé 10 cas de malformation de l'uterus

Parmi ces 10 cas, 9 ont conduits à 1 stérilité primaire.

Une myomatose a été retrouvée dans 28 cas expliquant soit à elle seule la stérilité, soit associée à des divers degrés à d'autres anomalies.

Nous avons retrouvé une pathologie rare le syndrome de ROKITANSKY KUSTNERHAUSER " cornes uterines rudimentaires non canaliculées avec aplasie vaginale".

.....

.....

..

TABLEAU IX

// - ) NOMALIES // UBAIRES ET // TERILITE .

Affection Type de stérilité	NLE		SALPINGITE		PAVILLON		RIGIDITE			TOTAUX		
	Nbre	%	Nbre	%	NIX	A	%	NR	R	% nb	%	
Stérilité I re	20	7,5	17	6,4	12	9	7,9	5	2	2,6	65	24,5
Stérilité II re	21	7,9	28	10,6	11	9	7,5	6	3	3,4	78	29,4
Stérilité non éti - quetée	4	1,5	8	3	4	1	1,9	0	1	0,4	18	6,8
TOTAUX	45	16,9	53	20	27	19	17,3	11	6	6,4	161	60,7

La description de la trompe est un facteur très important, car détermine la conduite thérapeutique. Nous avons recensé 161 cas d'anomalies tubaires soit 60,7. le Salpingite est le plus souvent retrouvée : 53 cas soit 20%

LEGENDES

NB: A : pavillon agglutiné.  
Nle ; Normale  
NR : non rigide  
R : rigide

Il ressort de ce tableau que les pavillons normaux représentent 10,2% tandis que les pavillons agglutiné sont au nombre de 19 soit 7,1%

/ - )
 NOMALIES
     
 ( )
 VARIENNES .

TABLEAU X

N A T U R E	N O M B R E	Nature% R= Anomalie	Anomalie% coelios - copies
Ovaire Kystique	34	83	13
Ovaire Atrophique	5	12	2
Stein Leventhal	2	5%	0,7
T O T A L	41	100	15,7

Nous avons décélé 15,7% d'anomalies ovariennes  
 avec une prédominance des kystes de l'ovaire (13%)  
 On a décrit deux cas de stein leventhal typique.

TABLEAU XI : /// - ADHERENCES

ADHERENCES Type de stérilité	Non définies		Epiploïque		velamenteuse		pelvis bloqué		TOTAL	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Stérilité prim.	20	11,4	6	3,4	16	9,2	3	1,7	45	25,7
Stérilité Second	63	36	13	7,4	20	11,4	15	9,6	111	63,4
Stérilité non étiquetée	15	8,6	1	0,6	3	1,7	0	0	19	10,9
T O T A L	98	56	20	11,4	39	22,3	18	10,3	175	100

Il ressort de ce tableau que la plupart des adhérences rencontrées sont les velamenteuses avec 22,3%

Les stérilités primaires sont moins sujettes aux adhérences 63,4%

Nous avons retrouvé dans 50 cas un pelvis normal bloc d'adhérences 18,9% répartis comme suit:

12,1% pour les stérilités secondaires  
 5,7%    "-        "-        primaires  
 1,1%    "-        "-        non étiquetées.

....///...

Nous avons rencontré dans 21 cas des adhérences péri-hepatique, cet élément nous a beaucoup aidé dans notre conduite thérapeutique.

Les Adhérences jouent un rôle important dans la fertilité. Elles sont classées selon leur type, mais aussi selon leur importance ( PALMER)

Nous avons pu observer que ces différentes classifications soit intriquées, soit séparées variant d'un endoscopiste à l'autre.

.....  
.....  
.....

// TABLEAU XII : GESTES PERCOELIOSCOPIQUES //

NATURE	NOMBRE	Pourcentage
Ponction de kyste	6	2,2
Liberation d'adherences	9	3,4
Prelevement de liquide dans le Douglas	19	7,4
Biopsie de l'ovaire	0	0
TOTAL	34	12,8

Ce tableau nous explique la fréquence des gestes effectués lors de la coelioscopie 34 CGS sur 265 coelioscopies soit 12,8% .

Nous remarquons que le prelevement de liquide dans le douglas est le geste le plus employé. Ce liquide est envoyé au laboratoire pour un examen cyto bacteriologique à la recherche de germes pathologiques éventuels.



/// • E T U D E D E L A T U B E R C U L O S E  
-O-O-O-O-O-

L'endemie tuberculeuse est une réalité dans  
notre pays, nous avons retrouvé deux dossiers  
de tuberculose génitale dans notre étude soit 0,7%

.....  
.....  
..



TABLEAU - XIII

TABLEAU COMPARATIF DU DIAGNOSTIC COELIOSCOPIQUE ET RADIOLOGIQUE

=====000ooo000=====

Ceolio- RADIO	NORMALE		HYDROSALP bilatéral		Hydrosalp. unilatéral		obstruction bilatérale		obstruction unilatérale		Adhérence	
	Nbre	%	Nb	%	Nb.	%	Nb.	%	Nb.	%	Nbre	%
H S G. Normale	10	5,6	1	0,6	3	1,7	8	4	0	0	14	8
Hydrosal- pinx bila téral	1	0,6	19	10,8	1	0,6	2	1,1	0	0	30	17,6
Hydrosal- unilat.	0	0	1	0,6	15	8,5	1	0,6	1	0,6	19	10,8
Obstruct. Bilatér.	7	4	3	1,7	7	4	19	10,8	4	2,2	32	18
Obstruc Unilat.	5	2,8	2	1,1	4	2,2	5	2,8	1	0,6	6	3,4
Atteint Dissociées	0	0	4	2,2	10	5,6	3	1,7	1	0,6	4	2,2
T O TAUX	23	13	30	17	40	22,7	38	21,5	7	4	105	60

HYSTEROSALGOGRAPHIE NORMALE ( 33 cas

- Coelioscopie normale : 5,6%
- Hydrosalpinx bilatéral 0,6%
  - hydrosalpinx unilatéral 1,7%
  - obstruction bilatérale 4%
  - A M S : 62%
  - Discordance 6,3%

Hydrasalpinx bilatéral : ( 31 cas)

- Coelioscopie normale : 0,6
- Hydrosalpinx bilatéral: 10,8
- hydrosalpinx unilatéral: 0,6
- obstruction bilatérale 1,1
- A M S : 4,5
- Discordance 2,3%

Hydrosalpinx unilatéral ( 20 cas )

- Hydrosalpinx bilatéral 0,6
- Hydrosalpinx unilatéral 8,5
- obstruction bilatérale 0,6
- ~~obstruction~~ obstruction unilatérale 0,6
- A M S 1,1
- Discordance 1,8%

- OBSTRUCTION BILATERALE ( 50 cas )

- Coelioscopie normale 4%
- Hydrosalpinx bilaterale 1,7%
- Hydrosalpinx unilatérale 4 %
- Obstruction bilatérale: 10,8%
- obstruction unilaterale 2,2%
- A M S . 5,6%
- Discordance 11,9%

...///...

- OBSTRUCTION UNILATERALE ( 19 cas )

- Coelioscopie normale	2,8
- Hydrosalpinx bilatéral	1,1
- Hydrosalpinx unilatéral	2,2
- Obstruction bilatérale	2,8
- <u>obstruction unilatérale</u>	0,6
A.M.S :	1,1%
<u>Discordance</u>	9%

ATTEINTES DISSOCIEES ( 23 cas )

- concordance	6,2%
- Discordance	3,9%
A M S	2,8

NB: A M S . Adherences, manque d'étanchéité du dispositif ou contre indication physiopathologique logique; Salpingite, Règles

Au total, nous avons étudié 265 dossiers parmi lesquels, 176 dossiers mentionnaient des renseignements sur l'hystérosalpingographie.

Dans cette série, existe des corrélations entre H S G et la coelioscopie.

H S G et la coelioscopie ont des résultats concordants dans 75 cas soit 43% et sont discordants dans 36% des cas.

Nous n'avons pas pu comparer les résultats de la coelioscopie à ceux de H S G dans 38 cas soit 21% pour plusieurs raisons.

- l'existence d'adhérences importantes ne permettant pas une exploration correcte et rendant de ce fait l'épreuve au bleu de méthylène inutile.

- L'étanchéité du dispositif ne pouvant permettre une chromotubation fiable.

....////...

- L'existence d'une salpingite importante ou dans de rares cas, la patiente à ses règles.

TABLEAU XIV : CORRELATION HSG et Coelio

Correlation HSG et coel	Nbre	Pourcentage
Concordance	75	43
Discordance	63	36
Noms classés	38	27

-00-0-0-0-0-0-0-0

ACCIDENTS ET INCIDENTS

TABLEAU IV

Accidents et Incidents	NBRE	%
INCIDENTS	8	3%
ACCIDENTS GRAVES	1	0,3
ACCIDENTS MORTELS	1	0,3
T O T A U X	10	3,6

TABLEAU XVI : ETIOLOGIES DES ACCIDENTS ET INCIDENTS.

CAUSES DES ACCIDENTS ET INCIDENTS	NBRE	%
ANESTHESIE	1	0,3
PNEUMOPERITTOIRE	5	1,9
TROCART PALPATEUR	3	1,1
CAUSES non DEFINIES	1	0,37
TOTAUX	10	3,67

-o-o-o-o-o-o-

°  
 // NCIDENTS ET // - // CCIDENTS .

- O-O-O-O-

Des accidents et des incidents ont été signalés. le nombre que nous avons noté est sûrement inférieur au chiffre réel car tous ne sont pas notés dans le cahier.

Nous avons pu constater lors de l'étude 3 cas d'insufflation de gaz sous adipeux, soit 1,1% .

Deux cas où on a effectué une insufflation dans l'épiploon empêchant toute coelioscopie 0,8%.

Deux cas où on a renoncé à la coelioscopie en faveur d'une laparotomie exploratrice compte tenu de l'obésité de la patiente. Le trocart serait court et le panicule adipeux important ceci représente 0,8% .

1 cas d'arrêt cardiorespiratoire après un vomissement non alimentaire dû à l'induction. Ce cas a été réversible après réanimation cardiorespiratoire soit 0,3%

1 cas d'arrêt cardiorespiratoire non réversible après l'introduction du trocart et le début de l'insufflation.

1 cas d'hémorragie péritonéale due à la blessure d'un vaisseau par le palpateur.

Ce cas a entraîné une anémie et nécessité une transfusion et l'administration d'hémostatiques par voie générale.

...///...

TABLEAU XVII

CONDUITE A TENIR

C A T	Cas de coelioscop Normal.				M E D I C A L				CHIRUGICAL				INOPERABLE				TOTAUX			
	Type de St.	GOP	CC	HGT	%	GOP	CC	HGT	%	GOP	CC	HGT	%	GOP	CC	HGT	%	GOP	CC	HGT
Stér. primaire	3	1	0	1,5	17	5	2	9	26	11	1	14,3	6	1	2	3,3	52	18	5	28,3
	4				24				38				9				75			
Stérilité second.	9	3	0	4,5	50	10	4	24,2	43	23	5	26,8	16	2	1	7,2	118	38	10	62,6
	12				64				71				19				166			
Stéril?	1	0	0	0,3	3	2	1	2,2	8	4	2	5,3	3	0	0	1,1	15	6	3	9,1
	1				6				14				3				24			
	13	4	0	6,3	70	17	7	35,4	77	38	8	46,4	25	3	3	11,6	185	62	18	100
TOTAUX	7				94				123				31				265			

NB : G O P : gyneco obstétrique point - G  
 CC : Chirurgie C  
 H G T : Hopital Gabriel TOURE : clinique contraceptive.

Dans 94 cas soit 35,4%, un traitement medical est proposé, 123 cas sont justiciables d'un traitement chirurgical, et enfin 31 cas (11,6%) où aucune therapeutique n'est envisagée compte tenu de l'importance des lesions.

Nous remarquons que la coelioscopie offre plus de resultats normaux dans les stérilités secondaires ( 4,5% ) alors que les stérilités primaires representent 1,5%.

Le traitement medical est plus souvent envisagé dans les stérilités secondaires(24,2% ) que dans les stérilités primaires ( 9% ) .

De même, un traitement chirurgical est plus souvent proposé dans les stérilités secondaires.

Les cas inopérables sont aussi prédominants dans les stérilités secondaires.





VI - QUELQUES OBSERVATIONS

STERILITES PRIMAIRES

N° 1/:

DIABATE. K Age 28 ans, Sterilité primaire avec aménorrhée primaire, Examen clinique hypoplasie utérine sous A.G pneumopéritoire à l'air, Foie normal, Uterus petit anteversé et Anteflechi contours réguliers. Trompes saisies avec de jolies pavillons. Les deux ovaires sont petits blancs nacrés 1,5mm X 2,5 d'aspect plutôt fibreux.

Il existe pas de follicule de **D**egraaf  
- Douglas libre

C A T : Caryotype à effectuer

N° 2 /:

DOUMBIA M 28 ans Sterilité primaire H.S.G non retrouvée coelioscopie transabdominale sous anesthésie générale pneumopéritoire sous costale gauche à l'air; sans problèmes.

. Uterus augmenté de volume comme 7 semaines d'aménorrhée contours irréguliers; porteurs d'un myome interstitiel au niveau de la corne gauche. La trompe droite est souple mais épaisse avec hydrosalpinx La trompe gauche en placards est le siège de lésions endométriosiques.  
Ovaires droits de taille <sup>la</sup> d'une grosse olive et porteur d'un kyste endométriosique; Ovaire gauche normal. Douglas non accessible à cause des adhérences. Foie normal. Adhérences importantes de type épiploïques. Epreuve au bleu non effectuée.

CONCLUSION: Endométriose externe; traitement médical puis coelioscopie dans un an.

.../...

N° 3 /:

SANOCHO M Age 24 ans Sterilité primaire DDR:14/12/85 -  
Coelioscopie 25/12/85 H.S.G. Empreinte lacunaire sur le bord  
droit de l'utérus. Trompes droite et gauche non opacifiées  
coelioscopie transabdominale sous anesthesie générale pneumopé-  
ritoine sous costal, gauche à l'air. Foie :RAS; Accidents et  
incidents: RAS.

Uterus de taille normale, antéversé. Trompes: souples avec de  
jolies pavillons. Ovaires, de taille normale porteur d'un corps  
jaune ancien. Epreuve au bleu positive, retardée à droite et  
abondant à gauche.

CONCLUSION: Coelioscopie quasi normale, traitement médicale

N° 4 /:

MADAME KONDE F Age 23ans stérilité primaire, H.S.G: Utérus .  
DAS, Trompes injectées, mais sans passage péritoneale Coeliosco-  
pie transabdominale sous Anesthésie générale pneumoperitoine à  
l'air sans problèmes, Uterus de taille normale, contours réguliers  
trompes saines et souples avec de jolies pavillons; ovaires sains  
de taille normale, mobiles, porteurs de follicule en maturation,  
pelvis libre d'adherances, Foie normale. Epreuve au bleu positive  
des 2 côtés avec passage péritonéal .

Coelioscopie strictement normale.

.../...

N° 5 /:

N. TRAORE Age 30 ans Menagère. Sterilité primaire + douleurs pelviennes H.S.G: non effectuée Coelioscopie transabdominale sous anesthésie générale. Pneumopéritoine sus ombilicale. Incidents et Accidents: RAS  
Uterus volumineux, fibromateux, envahie par des nodules tuberculeux . Trompes droite et gauche normaux. Ovaires normaux . Le Foie est couvert de petits nodules l'épreuve au bleu est impossible.

- CONCLUSION : Prévoir la recherche de BK et consultation de pneumophtisiologie .

N° 6 /:

HAIDARA B 20 ans Menagère. H.S.G: Uterus aux contours réguliers Trompes injectées sans passage péritoneal . Coelioscopie transabdominale pneumopéritoine au CO<sub>2</sub> Aiguille sous ombilicale. Utérus et Trompes d'aspect normal . Ovaires gros lisses arrondis et de couleur blanchâtre, ligaments larges et douglas libres

CONCLUSION : Ovaires ayant l'aspect d'un syndrome de STEIN Leven Thal

N° 7 /:

SANGARE H. H.S.G non effectué car absence de col et corps uterin vagin atresique. Coelioscopie transabdominale sous anesthésie générale pneumoperitoine au CO<sub>2</sub> sous ombilicale. Uterus petit comme un petit pois, ovaires de la taille d'une olive. Epreuve au bleu trompes non injectées.

CONCLUSION : Malformation utero-annexielle

..../...

STERILITE SECONDAIRE

N° 1 /:

KANTE A 35 ans. H.S.G normale. Coelioscopie transabdominale sous Pneumoperitoine à l'air sans problèmes, lieu de ponction hypochondre gauche dans la zone sous costale. L'uterus est augmenté de volume mais au contours réguliers. Trompes souples, saines avec des joli pavillons. Ovaires sains de taille normale mais il n'y a pas de corps albicans ni de corps jaune perçu Douglas libre Foie normal. Absence d'adherances. Epreuve du bleu positive des deux côtés.

CONCLUSION : Coelioscopie strictement normale.

N° 2 /:

TOURE A. 29 ans H.S.G: Utérus de taille normale aux contours réguliers Trompes perméables avec mauvais brassage peritoneal. Coelioscopie transabdominale sous AG, pneumoperitoine à l'air en zone sus ombilicale.

Uterus légèrement augmenté de volume. La trompe droite est vue dans ces deux tiers proximaux. La trompe gauche est saine. Ovaire droit est sain tandis que l'ovaire gauche n'est pas visible à cause des adherances. Douglas: il est comblé d'adherances; le Foie est d'aspect normal. Les adherances sont utero-tubaires gauche et utero-ovaro-tubaires à droite. Ce sont des adherances velamenteuses importantes. Epreuve au bleu: trompes non injectés.

CONCLUSION : Sequelles d'infection chronique avec d'importantes adherances; Conduite à tenir: antibiotique plus anti-inflammatoire.

N° 3 /:

DIARRA S.25 ans H.S.G: Uterus taille normale contours réguliers dévié à droite, Trompe droite présentant un hydrosalpinx, Trompe gauche perméable il existe des passages vasculaires Coelioscopie transabdominale sous A.G Pneumopéritoine à l'air en zone sous costale gauche.

Antecedant de l'aparotomie, Uterus de taille normale congestif Les trompes sont épaisses scléreuses et un peu rigides a droite, on a un hydrosalpinx. A gauche la trompe n'est vue que sur ces deux tiers proximaux. L'ovaire a gauche est partiellement vu, à droite il est de taille normale et porteur d'un corps jaune ancien. Il existe des adhérences dans le petit bassin l'épreuve au bleu est négative mais attention fuite importante par la canule

CONCLUSION: Etat infectieux chronique des trompes et du petit bassin.

mauvais pronostic

N° 4 /:

COULIBALY N 32 ans profession sans H.S.G: Uterus taille normale contours irréguliers Trompes hydrosalpinx bilatéral. Coelioscopie transabdominale sous A.G Pneumopéritoine à l'air dans la zone sus ombilicale.

Uterus taille normale <sup>aux</sup> contours réguliers hydrosalpinx bilatéral avec d'importantes adhérences tubo-ovariennes. Ovaire gauche gros et kystique Ovaire droit un peu kystique. Le Douglas contient un liquide hémorragique. Le Foie est le siège d'adhérences hépatopariétales (perihepatite) l'appendice est normale il existe d'importantes adhérences velamenteuses. L'épreuve au bleu montre un trompe droite injectée et augmentée de volume (hydrosalpinx) à gauche <sup>la</sup> trompe n'est pas injectée on procède à la ponction du kyste ovarien et on recueille 40 CC de liquide de jaune citrin.

CONCLUSION : Hydrosalpinx bilatéral avec kyste de l'ovaire gauche conduite à tenir antibiotiques (Cycline)

.../...

N° 5 /:

DIARRA A 29 ans H.S.G:Hydrosalpinx bilatéral,Coelioscopie transabdominale sous A.G ;pneumoperitoine sous costale gauche à l'air.

A la mise en place du trocart de pneumoperitoine en pompe à deux reprises. L'anesthésiste signale qu'elle ne perçoit plus de pouls chez la patiente on sort le trocart et on commence le massage cardiaque en vain On constate alors le décès.

CONCLUSION : Accidents du pneumoperitoine à l'air décès de la patiente

=====

VII - COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS



Le bilan de nos activités coelioscopiques depuis Octobre 1982 nous a permis de confirmer l'apport non négligeable de la coelioscopie dans l'exploration de la stérilité.

Les renseignements apportés par cet examen d'une part et la possibilité d'incidents et d'accidents liés à la coelioscopie d'autre part justifient la nécessité d'en préciser les indications et de codifier sa technique.

## 1. RECRUTEMENT

### 1.1. AGE :

32% de nos patientes ont un âge compris entre 25 et 29ans et que 29,8 ont au moins 30 ans. Ce résultat peut-être superposable à certains résultats retrouvés dans la littérature Mintz (78) dans sa serie retrouve 58,7% de patiente ayant un âge compris entre 25 et 30 ans et 41% de patientes ayant plus de 30 ans. Il conclut qu'il serait souhaitable d'avertir les femmes de la diminution de la fécondité à partir de 30 ans.

Dupont(37) découvre dans son étude sur la stérilité que l'âge moyen est de 28,1 ans avec des extrêmes respectifs de 20 à 40 ans AUDEREKT(7) recense 42% de stérilité entre 25 et 28ans.

Cassel(11) lui aussi retrouve un âge moyen de 30 ans

### 1.2. PROFESSION , ETHNIE, LE LIEU DE PROVENANCE

L'Etude des dossiers, ne nous a pas permis dans tous les cas de noter ces trois variables.

Nous avons constaté cependant 12,1% de Femme fonctionnaire. Ce chiffre peut être significatif vu le nombre de femmes instruites voir employés de l'état.

Cabau (10) connaitre la profession de la patiente apporte des renseignements sur sa personnalité. Citons l'ambivalence des femmes tiraillées entre leur carrière et leur desir d'enfant, le besoin de programmer et de tout comprendre des scientifiques, la

fragilité des psychologues, la difficulté à supporter leur stérilité des enseignantes, l'angoisse de celles qui s'occupent d'enfants malades ou handicapés.

Tout aussi important est le mode de vie: l'insatisfaction professionnelle, le chômage, l'éloignement du lieu de travail, la transplantation loin du milieu familial entraînent fatigue, tension nerveuse, dépression et rétentissent sur la fécondité. Bien que, notre étude n'a pu permettre une interprétation du lieu de provenance, KOUKIBA (60) signale dans sa série 57,16% cas de BAMAKO et 42,83% des autres localités.

### 1.3. INDICATION

Dans notre étude, 62,6% de nos patientes présentent une stérilité secondaire contre 28,3% ~~une~~ stérilité primaire.

Ce résultat est proche de celui d'une étude faite.

Keita-Lassana(59) sous la direction du professeur SIMAGA retrouve 72,90% de stérilité secondaire et 27,90% de stérilité primaire-KOURIBA (60) retrouve lui aussi 62% de stérilité secondaire et 38% de stérilité primaire.

Zinsou au GABON (113) retrouve 75% de stérilité secondaire et 25% de stérilité primaire.

A cette étude s'oppose les conclusions de certains travaux effectués en Europe, notamment ceux de Mintz(78), Dupont(37), Gosse(48) qui rapportent une prédominance des stérilités primaires

Faut-il donc conclure de la prédominance des stérilités secondaires chez nous ? Il faut souligner la part de l'avortement criminel, faite dans les conditions septiques, car clandestin, comme responsable de la majorité des stérilités secondaires, et qui malheureusement est courant dans notre pays. ATTAHER(6) l'a estimé au Mali à environ douze mille par an.

De même, il faut souligner l'endométrite post partum

.../...

## 2. TECHNIQUE

### 2.1. ANESTHESIE

L'analgésie avec sédation de la conscience, n'a que de rares adeptes. Elle a été utilisée dans 6% des cas lors de notre étude.

L'Anesthésie générale avec l'intubation trachéale a été préconisée et utilisée par la plus part des auteurs. On l'estime à 4/5 des cas KHARIDATON (64), bien qu'elle a effectué toutes ses coelioscopies sous Anesthésie générale. AUDEBERT(7), DILGA (31) DUPONT(37), MINTZ(77) ont tous effectués leur étude coelioscopique sous Anesthésie Générale. Ils estiment que la position gynécologique devient très gênante au bout de dix à quinze minutes.

-La position de TRENDELENBURG plus ou moins marquée entraîne une compression du diaphragme par les viscères intra-abdominaux.

-Le Pneumopéritoine qui comprime plus ou moins le diaphragme et entraîne une hypoventilation.

### 2.2. LA COELIOSCOPIE

La technique utilisée est toujours la même à quelques différences près.

Le pneumopéritoine est réalisé à l'aide d'une poire injectant de l'air dans le service de gynéco-Obstétrique du point G. A GABRIEL TOURE et en Chirurgie C du point G, ou utilise un insufflateur automatique Type pagynor. (CO<sub>2</sub> ).

Le pneumopéritoine est réalisé par ponction de la zone sus et sous ombilicale le plus souvent. Seul le Docteur Dolo utilise la voie sous costale gauche après au préalable avoir vérifié l'absence de splénomégalie.

.../...

### 2.3. GESTES ASSOCIES

Ils sont les mêmes pour les 3 équipes d'endoscopistes. Ce sont :

- Epreuve au bleu 83% des cas
- Libération d'adhérences 3,4% des cas
- Ponction de Kyste 2,2% des cas
- prélèvement de liquide dans Douglas(7,2%)

Nous n'avons rencontré aucune biopsie ovarienne lors de cette étude.

### 3. RESULTATS

#### 3.1. NOMBRE DE COELIOSCOPIES

- La coelioscopie représente 21% de l'activité Chirurgicale du service de gyneco-obstétrique du point G. La coelioscopie est réalisée dans 95,3% des cas pour stérilité.

- A l'hôpital Gabriel. L'activité chirurgicale à la clinique de contraception est limitée à la coelioscopie. En cas de contre indication locale. On pratique systématiquement <sup>une</sup> minilaparotomie par laquelle on introduit le coelioscope. La coelioscopie diagnostique est pratiquée dans 26% des cas et 25% en cas de stérilité.

- Dans le service de chirurgie.C du Point G, la coelioscopie est effectuée dans le cadre d'un bilan de stérilité dans 93,9% des cas. L'activité coelioscopique représente 11,4%.

#### 3.2. L'EXPLORATION COELIOSCOPIQUE

##### 3.2.1. ANOMALIES UTERINES

Les anomalies utérines retrouvées dans 14,2% sont dans la plupart des cas décelées à la radiographie si elle est possible et confirmées par l'exploration endoscopique.

En effet la radiographie est nettement supérieure à la coelioscopie quant-il s'agit d'exploration de la cavité utérine. (recherche de polype de fibrome sous-muqueux, de malformation etc) La coelioscopie a pourtant retrouvé 10,5% de myome contre 2,2% soupçonné à l'H.S.G.

Cette fréquence peut être imputable à la prédominance des myomes intestitiels AUDEBERT (7) denombre 4,3% dans une étude de 70 cas de sterilité dite inexpliquée. Zinsou rétrouve 6,2%.

Nous avons rélevé 1 cas de ROKITANSKY-KUSTER-HAUSER qui est une pathologie rarement décrite, la plus forte statistique est celle de HAUSER faisant état de 21 cas tandis que le nombre total rélevé dans la litterature a cette époque 1964 etait à 44 cas.

R. GER(100) a lui aussi observé 4 cas sur 200 Observations soit 2%

### 3.2.2. ASPECT DES TROMPES

L'exploration de la trompe et sa description détaillée est un temps important de l'exploration coelioscopique. On se doit de parler de son état inflammatoire ou non, de sa mobilité, de l'état de ses pavillons et des adhérences peritubaires.

Pour Roger(100) voir les organes intraperitoneaux sans avoir à pratiquer une incision mutilante, y découvrir la lesion cause de trouble, et lui apposer une therapeutique adéquate, telle est l'interêt incontestable de la méthode.

Cet avis partagé par l'ensemble des auteurs ne peut être réalisé que lorsqu'on dispose d'un compte rendu opératoire détaillé comprenant en outre un schéma.

### 3.2.3. LES ATT INTES OVARIENNES

Elles représentent 15,7%, chiffre qui se rapproche de celui de Hadji SALEM(51)13,5%, de Zinsou 14,2% Mintz(78) 15,5%

Notre étude a recensé 13% d'ovaires Kystiques avec deux syndromes de stein leventhal.

L'interêt de la coelioscopie dans les sterilités d'origines ovariennes surtout dans les amenorrhésà dimunié considérablement 40% en 1976 à 5% en 1979(7)

Cette diminution est due à l'apport des examens hormonaux ( entre autres aux dosages des gonadotrophines sériques-) et la détermination du Caryotype.

La coelioscopie pourrait être indispensable en cas de doute car elle apprécie la morphologie ovarienne. Tous les intermédiaires existent entre la simple ébauche Gonadique et un ovaire quasi normal .

La coelioscopie permet ainsi de classer ces dystrophies en les identifiants. On pourrait reconnaître un stein leventhal typique des dystrophies stieniennes et même des cyclodystrophies.

La coelioscopie sera donc souhaitée toutes les fois que la synthèse des éléments cliniques et biologiques ne permet de conclure de façon formelle de l'étiologie de la stérilité.

#### 3.2.4. LES ADHERENCES

Les adhérences pelviennes et annexielles entraînent sans doute une infertilité comme cela a été décrit par plusieurs auteurs.

Nous avons rencontré 66% d'adhérences chiffre un peu élevé par rapport aux études de Mintz(78)(43%), AUDEBERT(7)(40%) CASSEL (11) 46% MURICH(85) 15%, DUPONT 21%.

Ce taux retrouvé dans notre étude peut s'expliquer par l'importance des stérilités secondaires mais aussi le mode de recrutement.

La présence d'adhérences, leur rôle dans la stérilité est à l'origine de nombreux travaux Suchet.H ( ). Madelenat(69), Mintz(78) tendant à la classer et définir la thérapeutique la plus appropriée à chaque type.

Le Diagnostic des adhérences est résolu par la coelioscopie qui les met en évidence, détermine leur siège, l'étendue, la localisation et leur nature.

Tous reconnaissent le rôle néfaste des laparotomies inutiles ou réalisées sans tenir compte de la fertilité ultérieure ( Audebert 7 ).

L'Attitude thérapeutique est très controversée. Il n'y a pas d'accord entre les cas à traiter par coelioscopie et ceux par laparotomie. Nous avons procédé toutes les fois que cela était nécessaire à une adhésiolyse 3,4% libérant soit une surface ovarienne et ou l'extrémité d'une ampoule ou des franges intactes.

Mintz(78) à observé 27 grossesses normales après 65 adhésiolyse Ib et IIb soit 41,5%

### 3.2.5. L'ENDOMETRIOSE

L'endometriose externe comme les adhérences pose un problème diagnostique résolu par la coelioscopie qui seule est capable de les mettre en évidence surtout dans les formes asymptomatiques. Son incidence sur la fertilité a été estimée dans notre étude à 2%.

Auderbert retrouve 10%, Habib(51) admet 10,8%, Zinson(113) 12,6%, Kistner (62) 18%, Murich John( 86 ) 20%, Cohen 26%, Dupont (37) 27,3% , Cassel(11) 30% et Dubinsson(33) 30 à 40%

Le taux très variable serait imputable une fois de plus au mode de recrutement aux indications qui modifient de façon sensible les résultats de la coelioscopie.

### 3.2.6. LA TUBERCULOSE GENITALE

La Tuberculose Genitale est un facteur d'infécondité admis et décrit par la majorité des auteurs. Cette affection réalise une pachy-salpingite avec des trompes épaissies œdémateuses congestives. Il peut réaliser des aspects différents: milliaire, nodulaire, adhésif ou de salpingo-ovarite banale nécessitant l'examen histologique.

Le facteur Tuberculeux a été retrouvé dans 0,8% des cas. Kouriba(60) a également retrouvé 2 cas. Audebert a recensé 1% et Gosse 12%.

En Tunisie, Habib(51) a retrouvé un taux largement élevé 21,6% le plaçant à la tête de toutes les affections hypo-fécondes.

Il n'est un secret pour personne que la Tuberculose genitale est une affection en nette décroissance même dans les pays en voie de développement. Cependant, Bien que la Tuberculose ait une forte endemie chez nous, nous avons recueilli un taux faible, ce qui nous étonne. Y aurait-il un problème de recrutement? ou la nécessité d'une Biopsie d'endometre?

### 3.2.7. COELIOSCOPIE ET HYSTEROSALPINGOGRAPHIE

Le Diagnostic radiologique a permis d'obtenir 59% d'obturation Totale, 22% de partielle. et 19% de perméabilité Tubaire bilaterale. Cette étude s'identifie à celle effectuée par Zinsou qui retrouve 55,2% pour les obstructions totales, 30,7% pour les partielles et les perméabilités tubaires bilaterales se retrouvent dans 14,1%.

Gosse retrouve 37,3% d'osbturation tubaire bilaterale, 13,3% d'osbturation tubaire unilaterale, et 10,6% de perméabilité tubaire bilaterale.

Cette comparaison nous permet d'affirmer que l'indication de la coelioscopie est posée le plus souvent devant une osbturation tubaire bilaterale.

Les resultats de l'exploration endoscopique nous a permis de retrouver 42% d'osbturation bilaterale, 26% d'osbturation partielle et 21,2% de permeabilité tubaire bilaterale. Ces resultats viennent confirmer, les données de l'H.S.G. La sterilité mecanique serait l'étiologie la plus rencontré.

La comparaison des resultats de l'H.S.G et des données de la coelioscopie a permis de noter une correlation étroite entre ces deux examens dans 43% des cas, et un desaccord dans 36% des cas. On note 5,6% H.S.G et de coelioscopie normale.

Ces resultats sont assimilables à ceux de Zinsou(113) qui a pu obtenir à la coelioscopie 53% d'osbturation tubaire bilaterale 29% d'osbturation unilaterale. Il retrouve 5,5% d'H.S.G et de coelioscopie normales, avec une concordance de 57,4% et une discordance de 42,5%.



Dupont(37) a retrouvé une concordance étroite dans 67,3% des cas tandis que Morghim et Sim(83) notaient 53% Mint(79) à la suite d'étude de 174 H.S.G a recensé 60% de concordance et 40% de discordance.

Gosse(48) trouve une concordance de 46,6 et une discordance de 33,3%

La date de Hysterosalpingographie dans le cycle menstruel de la patiente peut être cause d'erreur.

Auteurs	Notre Etude	Zinsou et Coll	Dupont et Coll	Morghissi et Sim	Mintz	Gosse
Correlation HSG et Coel						
Concordance	43	57,4	67,3	53	60	53
Discordance	36	42,5			40	38

N.B : 21% n'ont été classés dans notre étude ce qui peut expliquer le taux un peu bas par rapport aux données de la littérature.  
9% n'ont pas été classés également dans l'étude de Gosse.

Il convient donc de dire que la coelioscopie est un examen de précision. En effet, elle permet de Diagnostiquer les pathologies insoupçonnées à la radiographie notamment les adherences peritubaires. l'endometriose pelvienne et d'autres affections annexes du pelvis. C'est un examen complémentaire non anodin Loffer(66) on se doit de ruminer son indication afin d'éviter les pratiques endoscopiques n'apportant rien que de constater un pelvis normal 32% Gomel(47); 41% Gabas(42), 24% Goldenberg(46) et 31% Bruchat(9) on doit d'abord s'orienter vers l'hysterosalpingographie avant toute pratique coelioscopique.

En effet, l'H.S.G est nécessaire pour déterminer les anomalies endocavitaires uterines , tubaires et notamment l'aspect des plis muqueux . Sa concordance avec la coelioscopie nous

temoigne de sa grande fiabilité à condition d'être réalisée correctement.

Elle permet alors de reduire ou de differer un nombre important de coelioscopies. C'est un examen essentiel pour rechercher les myomes intèstitiels, l'endometriose tubaire les diverticules, les passages vasculaires. Nous estimons avec la plupart des auteurs que H.S.G et coelioscopie loin de s'èléminer restent deux examens complementaires lors d'un bilan de sterilité.

### 3.2.8. LES GESTES PERCOELIOSCOPIQUES

Nous avons procedé également à 6 ponctions de Kyste soit 2,2%.

Mintz(80) a pu avoir 9 grossesses avec 6 enfants vivants à la suite de 17 ponctions de Kyste.

Nous avons procedé à 7,2% de prelevement de liquide peritoneal dans le douglas pour un examen cyto - bacteriologique. Ceci nous permet de rechercher une étiologie infectieuse ou inflammatoire afin d'adopter un traitement apporié. Koninsky P.R a observé qu'il pouvait exister des anomalies de la composition du liquide en phase post Ovulatoire immediate.

Mintz a observé 49% d'anomalies.

### 3.2.9. CONDUITE A TENIR PROMOSTIC :

La coelioscopie a encore permis dans de nombreux cas d'envisager les possibilités therapeu<sup>u</sup>tiques et le ponostic de la sterilité ? On à ainsi déterminé les indications d'un traitement complementaire.

- + Un traitement chirurgical soit par plastie, adhesiolyse, myomectomie et autres dans 46,4% des cas.
- + Un traitement medical, salpingite, endometriose, tuberculose et autres dans 35,4% du cas
- + Les abstentions therapeu<sup>u</sup>tiques au cas ou les lesions interdisent toutes entreprises chirurgicales, ont été observées dans 11%. Des obstentions therapeutiques ont été également observés chez certaines patientes ne souffrant d'aucune affection cliniquement, radiologement et

coelioscopiquement décelable soit 6,3%

- Musiah J.R (85) a trouvé 44% de cas opérables, 28% d'abstention et 28% de pelvis normal.
- Mintz (80) a observé un traitement chirurgical dans 22%, medical 64% et abstention 14%

L'utilité et la coelioscopie à la fin du bilan d'un couple sterile est actuellement admise de tous pour poser le pronostic et d'adopter une conduite à tenir pratique

#### 4. ACCIDENTS ET INCIDENTS :

La frequence rapporté est de 3,6%. Les Accidents et les incidents ont été généralement benins.

Ce taux elevé pour un examen complementaire doit nous inciter à comprendre que si la coelioscopie est une examen assez simple, elle exige du coelioscopiste habilité et prudence Dumont(34) Mintz(77), Palmer(92), Husson(56) Cognat(23)

##### 4.1. INCIDENTS MINEURS

Nous avons noté 8 incidents, tous mineurs, aucune laparotomie de reparation ou d'hemostase n'a été notifiéedans cette serie.

Notre taux un peu superieur <sup>à celui des</sup> / autres series peut s'expliquer par notre jeune pratique de la coelioscopie, mais aussi par le nombre de plus en plus croissant d'endoscopistes. On ne doit pas oublier la prophylaxie basée sur le respect absolu des critères de securité(palmer).

##### 4.2. ACCIDENTS MORTELS

Nous avons observé un cas de decès consecutif à l'introduction du trocart et le debut de l'insufflation soit 0,37%.

Ce taux est superposable a celui d'anderson en 1950, 0,30%

Nous avons rencontré des taux plus faibles notamment celui de VILLARDEL (65) en 1968 (0,09%)

- Siegher (65) en 1971 (0,1%)

.../...

- Serment (65) en 1972, 1,7%
- Dargent (65) 0,08%
- Kharidiatou (64) en 1973 1%
- Frangenhein (39) 0,02%
- Elisabeth declare elle aussi 0,04%

#### 4.3. ACCIDENT GRAVES

Nous retrouvons dans notre étude un cas d'accident grave arret cardio-respiratoire qui a été reversible soit 0,3%

- Elisabeth . (9) declare 0,09%
- Sergent (65) 0,7%
- Dargent (65) 0,14%
- Frangehin (65) 1%
- Mintz 0,05%

.../...

TABLEAU : ACCIDENTS ET INCIDENTS

Auteurs	notre Etude %	Frenkel %	Philips %	Mintz %	Khakdi. %	Laplace Douret %
Types de C						
Accidents et Inci- dent	3,6	0,21	0,27	0,19	9	1,6

TABLEAU: COELIOSCOPIE ET TYPE ACCIDENTS

Auteurs	Notre Etude	Serment	Dargent	Khadiatou	Franghehin	Mintz	Elisabeth	Cognat	Anderson	Siegler	Villander
Type d'acci- dents											
Mortalité	0,37	0,17	0,08	1	0,1	0,02	0,04		0,30	0,1	0,09
Arret Cardio-Respi- ratoire	0,3	0,7	0,14	2,8	1	0,05	0,09	0,05			

N.B: Les chiffres sont tous exprimés en pourcentage.

-----  
N O I S U T O N O ///

BILAN D'ACTIVITE

Le bilan de notre experience coelioscopique porte sur 4 ans et demi. Il totalise 265 cas de coelioscopies pratiquées dans le cadre d'un bilan de sterilité.

- 75 fois la coelioscopie a été réalisée pour sterilité primaire

- 166 fois pour sterilité secondaire

- 24 fois la sterilité n'a pu être étiquetée par manque de dossier.

Nous avons relevé

- une Anomalie utérine (malformation, myome). Certains de ces myomes isolés ou multiples par leur localisation à la corne uterine peuvent être un facteur de sterilité ).

- une anomalie ovarienne dans 15,7% des cas; ce sont soit des ovaires kystiques, dystrophiques ou encore des ovaires micropolykystiques de Stein Leventhal

- Les adherences ont été notées dans le petit bassin dans 66 % des cas.

- 21 cas d'adherences hepatoparietales (sequelles de peri-hepatite)

- Deux cas de Tuberculose.

- Dans 12,8% des cas à la Coelioscopie fut associée un geste therapeutique telque la ponction de kyste, la liberation d'adherence ou le prélevement de liquide dans le douglas.

- 5 cas d'endometriose externe.

- La coelioscopie a confirmé les données de l'HSG dans 43% des cas et recuse ce diagnostic dans 36% des cas.

- La coelioscopie a encore permis dans de nombreux cas de juger des possibilités therapeutiques. Elle a eu pour consequences:

- d'envisager un traitement chirurgical dans 46,4% des cas (plastie tubaire,, adhesiolyse myomectomie etc...)

- d'entreprendre un traitement medical dans 35,4% des cas (traitement Antibiotique anti-inflammatoire, induction de l'ovulation, traitement de la Tuberculose ou de l'endometriose).

- L'abstention au cas ou les besoins par leur importance interdisaient toute cure chirurgicale.

- Nous avons remarqué que la plupart de nos patientes étaient jeunes entre 24 et 29 ans, ont rarement posé un problème de contre indication générale ou locale.

- Une laparotomie anterieure ne nous a pas paru constituer une contre indication absolue sauf à GABRIEL TOURE. Nous avons relevé 10 cas d'accidents et d'incidents dont un cas mortel.

#### PLACE DE LA COELIOSCOPIE DANS L'EXPLORATION DE LA STERILITE

La coelioscopie tient un rôle très important dans l'étude de la sterilité. Elle ne doit être réalisée qu'après un bilan codifié explorant le conjoint la glaire cervicale, l'ovulation, l'état de la cavité uterine et des trompes, mais elle peut être réalisée d'emblé si il existe un doute sur l'état des trompes ou leur environnement ou dans les cas de sterilité inexpliquée. Elle trouve donc sa place parmi les examens complementaires couramment pratiqués dans l'étude de la sterilité tout comme l'HSG et l'insufflation utero-Tubaire qu'elle ne remplace pas mais bien au contraire complete.

Si elle ne resoud pas toujours le problème etiologique, elle occupe une place importante dans les Diagnostic et le traitement de la sterilité car elle a le grand merite de nous donner des renseignements qui sans elle n'aurait pu être fournis que par une laparotomie exploratrice.

Elle nous montre l'aspect de l'uterus, des trompes, des ovaires, l'état des pavillons tubaires, découvre l'importance et la disposition des adherences, une endometriose ou une tuberculose genitale.

Associée à la chromotubation, elle met en évidence la permeabilité ou l'obturation tubaire.



17. COGNAT(M)

Coelioscopie gynecologique; LE PERITOINE  
cahier Med. Lyon 5 Novembre 1971 47-n°25-38-65

18. COGNAT(M)

Aiguille de Mintz en pratique coelioscopie Bull, Fed  
soc, gyneco. obst, long Fevrier 1977 19,(3)P.(251)

19. COGNAT(M)

Coelioscopie gynecologique  
SIMEP Edit. 1973

20. COGNAT(M)- DESEROSSES (J)

Possibilités actuelles de la coelioscopie en gyneco.  
Lyon chirurgie 1969 65(3) P.(421-424)

21. COGNAT(M)-DEBROSSES(J)-ROSEMDERG(J)-Bourgek(A)-PUTZ(G)

L'Anesthesie générale en coelioscopie, pratiques, points  
particuliers.

Bull, Fed, soc gyneco-obst Lang 1970

22(4)

P.(474-477)

22. COGNAT(M)-MIKAELIAN (J)

Coelioscopie gynecologique cahier Med. Lyon 1971, 47  
(13) P.(1 311-1 316)

23. COGNAT(M)-CHARTIER(M)-MAKGENT(D)-PALMAV SEKMENT(H)-SURIAN(C)

Le risque en coelioscopie gynecologique A et gyneco.  
5e serie P.(187-190)

24. COHEN (J)

La sterilité Cahier SANDOZ 1973 n°26 P.(129-133)

25. COHEN(J)

Laparoscopy, culdoscopy and gynecography obst and  
gyneco. (1) 1ère serie

26. COHEN(J)

Coelioscopie et sterilité tubaire Brosens I, cognat M,  
Uniducte et fertilité, PARIS Masson 1979

27. COHEN(J)

Laparoscopy, culdoscopy and gynecography technique  
and Atlas W.E. Souders PHILADELPHIE 1970

28. COMETTE(C)-(G)AGNANI-(D)ALBER

Place actuelle de la coelioscopie dans le bilan de  
sterilité journal de Medecine et de chirurgie prati-  
que.

Lucas - Championnière Tome CL VII Art. 43.316.

29. COMEL(V)

Laparoscopy prior to reconstructive tubal sugery for  
infertility J. reprod.Med 1977,18. P(251-253)

30. CORSON(SL)

The rôle of laparoscopy in the infertility work-up  
Rep. Med. 1977 . 18 P.(127-131)



31. P.DELGA-P.LOPEZ,MACRE(J)-BOIFFARD(J.L)ET LEAAJ(M.F)

Interêt et Indications 1982 de la coelioscopie dans les  
sterilités d'origine ovarienne

Ouest Med. 25 Juin.1983.1983, 86 N° 11 531-535

32. DOMINIQUE J. Louis René MAILHE

Etude critique des causes de la sterilité chez la  
femme Année 1929-UNIVERSITE de BORDEAU THA Med.

33. DUBUISSON. F-X, AUBRIOT ET J. BARBOT

Sterilité mécanique chez la femme causes et traite-  
ment Sterilité(1) RP.1983, 33.31(1Juin 1983)

Tome XXXIII n° 31

34. DUMONT(M)

Critère de securité au cour d'une coelioscopie gyneco-  
logique Lyon Med.22 Mars 1970 233 N° 12 P.677-680

35. DUMONT(M)

Les Accidents et Incidents de la coelioscopie gynecolo-  
gique Bull Fed.Soc-gyneco-obst Lang FV 1970, 22(5)

P.477-473

37. DUPONT(P)-(G)CyR,(D) CLOUTIEV ET J.E RIOUX

Laparoscopie dans l'Investigation et l'infertilité 10g  
(U) P.(599-600) Union Med. CANADA 1980

38. DUTRANOYG ROBERT H.G,DEBUCD.

Le syndrome de Stein-Leventhal: l'experience clinique et  
therapeutique du centre chirurgical et gynecologique -  
Brolles. 1977, 28, 313-318.



39. ELISABETH - DESSERT GIRARD

Coelioscopie, une endoscopie non anodine A propos de 16  
accidents graves Revue de la litterature

40. ELISABETH - DESSERT GIRARD

Prophylaxie des accidents-Faculté de Med.Salpetriere  
année 1975.

41. GABAN ANNE

C.A.J devenant un couple sterile et hiérarchie des  
examens Sterilité(1)-RP.1983. 33.31(1Juin 1983) 1 611  
Revue du Praticien.N°31 Tome XXXIII

42. GABOS(P)

A comparision of H.S.G. and Endoscopy in évolution of  
tubal fonction in infertile women.

Fert steril 1976, 25 P.(238-242)

43. GAUJOUX(J)

Coelioscopie concours Medical 1973 volume 95 Supplement  
n° 43.

44. GAUJOUX(J) PORTO(R)

Coelioscopie concours medical 1973 Supplement(43)

45. GAUJOUX(J)-MALINAS(Y)BENRASSA(B)-PORTO(R)

E.M.C. Gyne - Tome 1 71 A10 4-1976

46. GOLDENBERG(R)

Laparoscopy and the infertility evaluation Obst,gyneco  
1976 47- P(410-413)

47. GOMEL(VMD)

Laparoscopy prior to reconstructive tubal surgery la  
infertility? J. Rep.Med.1977,18,P(251-253)

48. GOSSE(CHRISTIAN)

Coelioscopie sterilité.

A propos de tous les cas faits au cours d'un bilan de  
sterilité Thèse Med. PARIS 1967 n° 950

49. GOSSE(CHRIDTIAN)

Coelioscopie en gynéco. à propos des 122 cas pratiqués  
dans le service de gynéco. Obst de Toulouse-Thèse 1961  
Toulouse n° 43.

50. GOURES(JACQUELINE MARIE LOUISE)

Bilan de 4 années de consultation gynecologique pour sté-  
rilité féminine.

Etudes Etiologique et thérapeutique thèse, Med, PARIS 1976  
n° 1 028



51. HADJI-SALEN - HABIB

Coelioscopie diagnostic et operatoire en gynecologie à  
propos de 128 cas effectués dans le service de gynecolo-  
gie de l'hopital H.Thomeur Année 1978-Thèse Méd.TUNIS.

52. HENRY BIGOU

Contribution à l'étude des sterilités par obstruction du  
pavillon tubaire. Université de Toulouse.

53. HENRY SUCHET

Etude microbiologique des prelevements coelioscopiques  
dans les annexités et sterilités tubaires

J. Gyneco. Obst et biol. Rep. PARIS 1980 9 P.(445-453)

54. HENRY SUCHET-LOFFREDOV

Coelioscopie 8 jours après la plastie tubaire avec bala-  
yage des adherences molles-gyneco.1979 , 2,P(125-132)

55. HULKAJ.(F),OMRAN(K)- BERGE(G-S)

Classification of adnex l adhesions :

a proposal and evaluation of its pro-nostic value Fertil  
and steril,.1978 , 30 , P(661-665)

56. HUSSON-R

Le risque anesthésique- Anesthesiologie(n° special)  
1974, 5, P(379 - 408)

J

57. JAMÉS(M)

Prévention des accidents de la coelioscopie-utilité de  
l'exploration dans les états douloureux pelviens non  
expliqués par l'examen.

Soc FV. Gyneco.Obst 1972- P(113-124)

58. JEAN PIERRE FELDINAN

Contribution à l'étude de la coelioscopie:  
-utilisation de la voie sus-pubienne  
-Resultat de 593 Observation  
Année 1967-Faculte de Med. de PARIS

K.

59. KEITA BADCY:

Sterilité à Bamako- Limites du bilan et causes à propos  
de 248 dossiers. Thèse Med. Bamako 1975 n°3

60. KOURIBA

Contribution à l'étude de la sterilité féminine à Bamako  
thèse Med. Bamako 1979 n° 8

61. KEITA LASSANA

Epidemiologie de l'infécondité et des grossesses improductives(a propos de 450 cas à Bamako) These Med. Année 1981  
Bamako.

62. KISTNER(R.W)

MANAGEMENT of Endometriosis in the infertile patient  
fertile and steril 1975, 26, P(1 151-1 166)

63. KONINCKY(P.R)-HEYNIS(W.J)-CORVELYNDA-BROSENS(I.A)

Delayed onset of luteinization as a cause of infertility  
Fertil and stéril, 1978, 29 P(266-269).

64. KORNBERG

Etude de la Sterilité à Abidjan Thèse Med. Toulouse 1978

64. Bis. KHARDIATOU

Bilan coelioscopique C.H.U de Cocody-Abidjan  
Thèse de Med. ABIDJAN 1975 N° 76

.../...