

# Premiers résultats de la coelioscopie gynécologique au Centre hospitalier universitaire (CHU) de Dakar : série prospective de 128 cas

Magatte Mbaye, Ph. D., CGO, UCAD, Mamadou Lamine Cissé, Ph. D., RB, UCAD, Serigne Modou Kane Guèye, Ph. D., CGO, UCAD, Marie Edouard Faye Diémé, Ph. D., CGO, UCAD, Abdoul Aziz Diouf, Ph. D., HNP, UCAD, Mamour Guèye, Ph. D., CGO, UCAD, Alassane Diouf, Ph. D., HNP, UCAD, Jean Charles Moreau, Ph. D., CGO, UCAD

Université Cheikh Anta Diop, Clinique Gynécologique et Obstétrique, Fann, Sénégal

## Résumé

**Objectifs :** Analyser les résultats et évaluer la pratique de la coelioscopie gynécologique au Centre hospitalier universitaire (CHU) de Dakar.

**Méthodologie :** L'étude prospective et descriptive porte sur une série continue de 128 actes de coelioscopie gynécologique effectués du 1<sup>er</sup> janvier 2006 au 31 décembre 2009. Pour chaque cas opératoire, les paramètres sociodémographiques et cliniques, les données opératoires, ainsi que les suites évolutives ont été étudiés.

**Résultats :** La coelioscopie représente 14,37 % de l'activité opératoire programmée. L'âge moyen des patientes est de 32 ans et la parité moyenne, de 1,2. L'intervention est le plus souvent motivée par l'infertilité (78,9 %). Des antécédents d'infections pelviennes sont le lot de 39,8 % des cas. Les pathologies observées sont surtout des anomalies tubaires (70 % des cas d'infertilité), suivies par les kystes de l'ovaire (10,1 %) et l'endométriose. Les gestes opératoires ont consisté, entre autres, en une adhésiolyse (35,1 %) ou une plastie tubaire (30,4 %). Une conversion a été nécessaire dans 7 % des cas, motivée par l'importance des adhérences (3 cas), la prise en charge d'une pathologie associée (4 cas) ou une difficulté technique (2 cas).

La plaie vasculaire et la perforation utérine représentent les principales complications. La durée moyenne d'intervention de l'endoscopie diagnostique et de l'endoscopie opératoire est respectivement de 56 minutes et de 107 minutes. Les suites opératoires sont simples dans 91,8 % des cas. Dans la période postopératoire immédiate, un décès dû à la diffusion d'une pneumopathie aiguë est survenu. La durée moyenne de séjour hospitalier est de 3 jours. Nous avons observé un taux de grossesse de 4,6 %. Une indication de procréation médicalement assistée a été posée dans 28,7 % des cas d'infertilité.

**Mots-clés :** Coelioscopie, infertilité tubaire, Dakar

Conflit d'intérêts : aucun

Reçu le 27 mai 2012

Accepté le 23 juillet 2012

**Conclusion :** Les nombreux avantages offerts par cette approche à la fois diagnostique et thérapeutique montrent que la coelioscopie est une activité à intégrer et à développer en service de gynécologie des pays en développement. Cette nécessité est renforcée par l'importance de l'infertilité tubaire d'origine infectieuse qui, si elle était diagnostiquée et prise en charge par l'endoscopie au stade précoce, verrait son pronostic s'améliorer.

## Abstract

**Objectives:** To analyze the results of, and to evaluate, gynaecologic laparoscopy in Dakar Teaching Hospital.

**Methods:** This exploratory and descriptive study deals with a continuous series of 128 gynaecologic laparoscopies carried out between January 1, 2006, and December 31, 2009. In each operative case, sociodemographic and clinical parameters, operative data, and outcomes were studied.

**Results:** Laparoscopies represented 14.37% of the programmed operative activities. The average age of the patients was 32 years, and the average parity was 1.2. The interventions were most frequently undertaken because of infertility (78.9%). A history of pelvic infections was found in 39.8% of the cases. The most frequent pathologies were tubal anomalies (70% of infertility cases) followed by ovarian cysts (10.1%) and endometriosis. The operative interventions included adhesiolysis in 35.1% of cases, and tubal surgery in 30.4%. A conversion, necessary in 7% of cases, was necessitated by the extent of adhesions (3 cases), the treatment of an associated pathology (4 cases), or a technical difficulty (2 cases).

The main complications were vascular wounds and uterine perforations. The average operating times for diagnostic and operative laparoscopies were 56 minutes and 107 minutes, respectively. Outcomes were simple in 91.8% of cases. During the immediate postoperative period, a death occurred due to an acute pneumopathy. The average length of hospital stay was 3 days. We observed a pregnancy rate of 4.6%. Assisted reproduction was indicated in 28.7% of infertility cases.

**Conclusion:** Given its many advantages, diagnostic and operative laparoscopy must be integrated and developed by gynaecology

departments in developing countries. This necessity is emphasized by the prevalence of tubal infertility of infectious origins, which, if diagnosed and treated early by laparoscopy, could have a better prognosis.

J Obstet Gynaecol Can 2012; 34(10):939–946

## INTRODUCTION

Depuis ses premiers pas sous l'égide de médecins tels que Phillip Bozzini (1906) puis Raoul Palmer (1955), l'endoscopie a connu une expansion fulgurante autant sur le plan matériel, diagnostique que thérapeutique. « La coeliochirurgie moderne », révolution dans l'approche diagnostique et thérapeutique qui remonte aux années 1970 et 1980, a grandement évolué dans l'instrumentation, dans la technique opératoire ainsi que dans les indications<sup>1</sup>. Les nombreux avantages liés à l'absence d'ouverture de la paroi abdominale, qui diminue le « préjudice » esthétique, limite les risques infectieux et réduit le traumatisme opératoire permettant de minimiser la morbidité postopératoire, font qu'il est actuellement difficile de concevoir la chirurgie gynécologique sans la coeliochirurgie.

Dans les pays en voie de développement, les insuffisances dans l'investissement en matériel, les difficultés de la formation et le caractère évolué et la nature des pathologies rencontrées posent le problème de la place de la coeliochirurgie dans la prise en charge de la pathologie gynécologique dans un environnement aux moyens réduits.

L'étude a pour but d'évaluer la pratique coeliochirurgicale en gynécologie au CHU de Dakar où cette activité a récemment connu un regain d'intérêt. Nous nous proposons ainsi de :

- décrire le profil épidémiologique et clinique des patientes;
- étudier les aspects opératoires;
- analyser les complications opératoires;
- évaluer les aspects évolutifs et pronostiques.

## PATIENTES ET MÉTHODOLOGIE

L'étude prospective et descriptive porte sur une série continue de cas d'endoscopie gynécologique diagnostique ou opératoire et se déroule à la clinique gynécologique et obstétricale du Centre hospitalier universitaire de Dakar et au Centre hospitalier Roi-Baudouin où était redéployé, en partie, le personnel de la clinique du CHU de Dakar pour raison de réfection de ses locaux durant la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2006 au 31 décembre 2009.

Nous avons colligé l'information sur toutes les patientes ayant bénéficié d'une intervention coelioscopique dans le service durant la période d'étude. Pour chaque patiente, nous avons compilé une fiche d'enquête individuelle et étudié les paramètres suivants :

- les paramètres sociodémographiques et cliniques tels l'âge, la gestité, la parité, les antécédents et la pathologie en cause;
- les données opératoires, en particulier les indications, le déroulement de l'acte coelioscopique, les gestes éventuellement réalisés, ainsi que les incidents et les difficultés opératoires;
- les suites opératoires à court, à moyen et à long terme.

Quant au matériel, une colonne de coelioscopie de marque Olympus a été utilisée pour toutes les interventions, ainsi qu'une instrumentation très limitée, constituée d'un jeu de deux optiques à vision directe (0°) et à vision angulée (30°), des trocars métalliques réutilisables, deux aiguilles de Verez, un palpateur, une pince à coagulation bipolaire, un crochet à coagulation monopolaire, deux paires de ciseaux courbes et droits, deux pinces à préhension non traumatiques et un élévateur utérin.

## RÉSULTATS

### Données socioépidémiologiques

Nous avons effectué 128 actes de coelioscopie durant la période d'étude sur un total de 991 actes opératoires gynécologiques, ce qui représente une fréquence de 14,37 % de la chirurgie gynécologique exécutée « à froid ».

La population est essentiellement d'origine urbaine. Les patientes résident à Dakar dans 72,5 % des cas. L'âge moyen est de 32 ans, l'écart allant de 16 à 45 ans. La moitié de l'effectif appartient à la tranche d'âge des 25 à 36 ans.

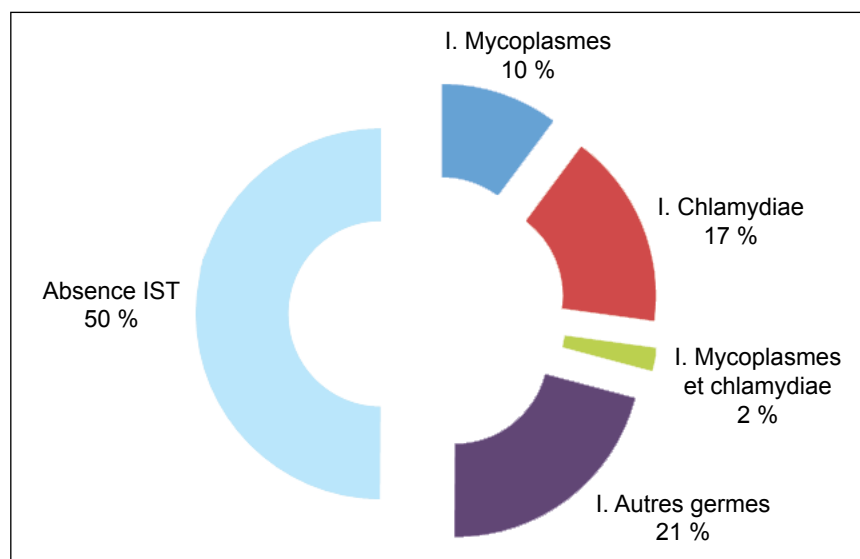
Le nombre moyen de grossesses est de 1,8. Les nulligestes correspondent à 37,8 % de l'effectif. La parité moyenne est de 1,2. Plus de la moitié de l'effectif (68,4 %) se compose de nullipares et de primipares.

### Données cliniques

Des patientes, au nombre de 51, soit 39,8 % des cas, présentent un antécédent connu d'infection transmissible sexuellement (ITS), à savoir une chlamydiose pour 19,3 % d'entre elles et une infection à mycoplasme pour 12,2 % (voir la figure 1). Seulement la moitié de ces patientes (26 cas) étaient traitées.

Vingt-huit patientes (21,8 %) ont subi une laparotomie antérieure, une chirurgie pelvienne dans 24 cas et une chirurgie abdominale dans 4 cas.

Figure 1 Répartition selon les antécédents d'ITS



Sur le plan des indications opératoires, l'intervention est motivée par la prise en charge de l'infertilité chez 78,9 % des patientes (101 femmes). L'infertilité est de type primaire dans 39,6 % des cas et de type secondaire dans 60,4 %. Un kyste de l'ovaire d'allure bénigne a été décelé chez 13 patientes (10,1 %). L'exploration d'une aménorrhée primaire a été effectuée chez 10 patientes (7,8 %). Les algies pelviennes chroniques représentent 6,2 % des cas. La grossesse extra-utérine non rompue, dans six cas, compte pour 4,6 % des indications. Enfin, deux patientes (1,5 %) ont subi une hystérectomie totale préventive dans le cadre d'un suivi postmolaire et quatre patientes (3,1 %), une stérilisation tubaire par cette voie.

### Données opératoires

#### Types d'interventions

L'endoscopie est d'ordre diagnostique dans 44,9 % des cas (57 patientes), alors qu'elle est motivée par le bilan étiologique d'une infertilité dans 32,6 % des cas. Elle a permis d'objectiver une origine tubaire chez 71 patientes (70 % des cas d'infertilité), dont une obstruction tubaire dans 33,6 % des cas et un hydrosalpinx chez 36,4 % de ces patientes. Il s'y associait des adhérences pelviennes graves dans sept cas.

Le bilan étiologique d'une algie pelvienne chronique, chez huit patientes, a mené à la détection d'une endométriose grave (trois cas) ou d'adhérences pelviennes (cinq cas) (voir la figure 2).

L'endoscopie diagnostique constituait la dernière étape de l'exploration d'une aménorrhée primaire chez neuf patientes (7 % des cas). Ainsi, quatre cas de syndrome

de Rokitansky Kuster Hauser et quatre cas d'hypoplasie utéro-ovarienne ont été diagnostiqués (voir le tableau 1).

L'endoscopie est d'ordre opératoire dans 27,5 % des cas et mixtes (diagnostique et opératoire) dans 27,6 % des cas, soit au total 55,1 % des patientes. Il s'agit essentiellement d'une coelioscopie mineure indiquée dans les pathologies décelées.

Deux femmes ont subi une hystérectomie totale (1,5 %), ce sont les seuls cas de coelioscopie majeure.

#### Les gestes opératoires

L'adhésiolyse est le principal geste opératoire, indiqué chez 52 patientes (40,6 %), mais possible dans 45 cas (35,1 %) seulement. Dans sept cas d'infertilité, la gravité des adhérences n'en autorisait pas la pratique. Elle a pu être exécutée chez 36 femmes infertiles et chez quatre atteintes d'algies pelviennes chroniques. Elle constitue en outre un geste opératoire complémentaire dans le traitement d'un kyste ovarien (trois cas), d'une grossesse extra-utérine (deux cas) ou au décours d'une salpingoplastie (neuf cas d'infertilité) (voir la figure 3).

Trente-neuf patientes (30,4 %) ont subi une salpingoplastie, pour cause d'infertilité due à un hydrosalpinx dans la quasi-totalité des cas (32 cas).

La prise en charge des six cas de grossesse extra-utérine passe par une salpingectomie totale.

Neuf patientes (7 %), présentant un kyste bénin de l'ovaire, plus précisément un kyste endométriosique dans trois cas, ont subi une ponction ovarienne avec résection partielle de la coque.

Figure 2 Répartition selon le type d'endoscopies

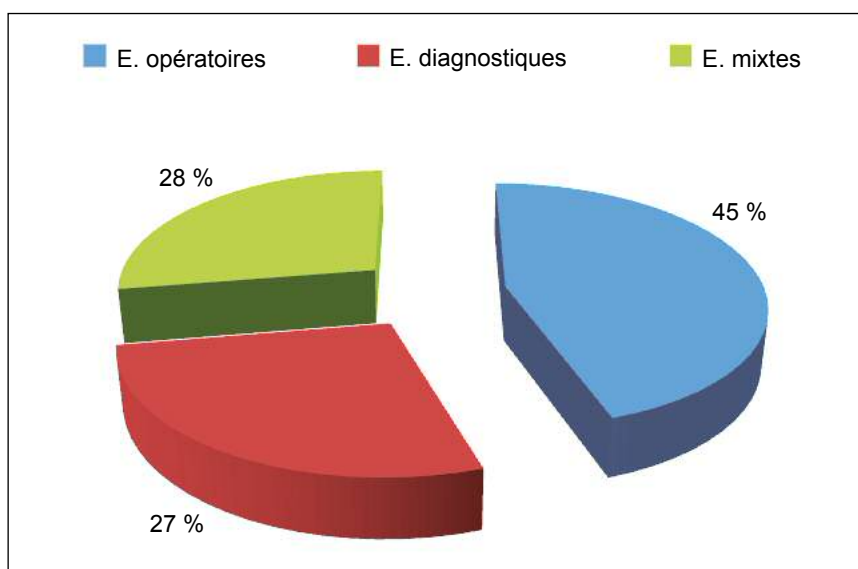


Tableau 1 Indications opératoires

Indications	Nombre de cas	Pourcentage
Infertilité	101	78,9
Kyste de l'ovaire	13	10,1
Aménorrhée primaire	9	7,0
Algies pelviennes chroniques	8	6,2
Grossesse extra-utérine	6	4,6
Stérilisation tubaire	4	3,1
Prise en charge postmolaire	2	1,5

Tableau 2 Gestes opératoires

Gestes opératoires	Nombre	Pourcentage
Adhésiolyse	45	35,1
Salpingoplastie	39	30,4
Cure kyste de l'ovaire	9	6,1
Salpingectomie	6	4,6
Ligature section de trompes	4	3,1
Hystérectomie	2	1,5
Annexectomie	1	0,8
Myomectomie	1	0,8
Biopsie ovarienne	1	0,8

Pour deux femmes, le suivi postmolaire s'est traduit par une hystérectomie totale préventive dont une avec annexectomie bilatérale (voir le tableau 2).

La durée moyenne de l'endoscopie diagnostique est de 56 minutes. L'endoscopie opératoire dure en moyenne 107 minutes, l'écart allant de 45 à 190 minutes.

### Difficultés opératoires

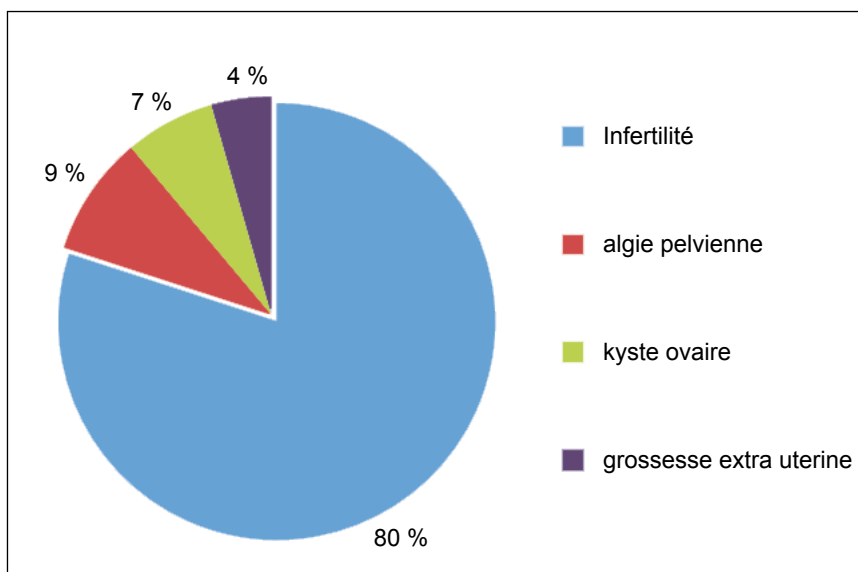
L'intervention a posé des difficultés chez une patiente obèse (poids de 93 kg) et dans les deux cas de dilatation iléale importante. Les indications ont trait à l'infertilité. Néanmoins, les gestes opératoires prévus (salpingoplastie et épreuve au bleu de méthylène) ont été effectués.

Dans cinq cas, les difficultés opératoires tiennent à la présence d'un abdomen cicatriciel. Dans trois de ces cas, la conversion a été nécessaire en raison d'adhérences épiplo-iléo-pariétales denses, et dans les deux autres, une « open » cœlioscopie s'est avérée suffisante.

Un problème technique est survenu dans trois cas : une fuite incontrôlable de CO<sub>2</sub> à travers le trocart ombilical qui ne permettait pas le maintien du pneumopéritoine et qui a nécessité une conversion pour un, et un dysfonctionnement de la colonne (défaut d'acquisition d'image) qui s'opposait à la poursuite de l'acte opératoire pour les deux autres.

La conversion s'est révélée nécessaire dans 9 cas (7 %). Elle est motivée par la présence d'adhérences épiplo-intestino-pariétales denses chez trois femmes. Pour les autres, la

Figure 3 Répartition des adhésiolyyses selon les pathologies



laparotomie a été nécessaire pour la prise en charge d'une pathologie associée, telle qu'une myomatose utérine avec de gros noyaux (trois cas) et un volumineux kyste d'ovaire.

Dans deux cas, les difficultés d'ordre technique (défaut d'acquisition d'images et fuite incontrôlable de CO<sub>2</sub>) ont entravé la poursuite de la coelioscopie.

### Complications

Deux incidents hémorragiques se sont produits : une blessure accidentelle d'une branche de la veine utéro-ovarienne à la salpingoplastie et une hémorragie ovarienne après biopsie. La coagulation à la pince bipolaire en est venue à bout.

L'on a détecté une éviscération épiploïque à travers l'orifice ombilical au lendemain de l'intervention chez une patiente affligée de quintes de toux sur hernie ombilicale préexistante. L'on a procédé à la reprise du collet herniaire avec une suture en paletot.

À la coelioscopie diagnostique sur le motif d'infertilité, l'élevateur intra-utérin a provoqué une perforation du fond utérin et une perforation minime du cul-de-sac vésico-utérin. Aucun geste thérapeutique n'a été nécessaire pour ces deux cas outre l'antibiothérapie et la surveillance.

Chez une patiente aux antécédents de laparotomie pour grossesse extra-utérine, l'aiguille d'insufflation est à l'origine d'une ponction iléale, problème résolu par une « open » coelioscopie dont les suites opératoires ont été simples.

Deux cas d'emphysème sous-cutané abdominal sont survenus lors d'un pneumopéritoine, chez une patiente obèse pour l'un, chez une patiente à l'abdomen cicatriciel pour l'autre. L'emphysème a disparu spontanément.

Dans quatre cas, il y a eu suppuration de l'orifice ombilical en période postopératoire. L'antibiothérapie et les soins topiques ont jugulé l'infection.

### Pronostic

Un décès par détresse respiratoire aiguë est survenu au lendemain d'une salpingectomie pour grossesse extra-utérine non rompue chez une patiente qui présentait une broncho-pneumopathie aiguë fébrile.

Les suites opératoires sont simples dans 91,8 % des cas. Quatre cas de suppuration pariétale ont évolué favorablement sous antibiothérapie.

La durée moyenne d'hospitalisation est de trois jours, l'écart allant de deux à cinq jours.

La procréation médicalement assistée s'est avérée indiquée chez 29 patientes, soit 28,7 % des cas d'infertilité. Parmi les 101 patientes prises en charge pour infertilité, six sont tombées enceintes. Pour l'une d'elles, la grossesse s'est interrompue prématurément par un avortement spontané, alors que pour une autre, elle s'est révélée la récurrence d'une grossesse ectopique imposant une salpingectomie.



## DISCUSSION

### Fréquence

En quatre ans, 128 actes cœlioscopiques ont été posés, ce qui représente 14,37 % de la chirurgie programmée. Ce taux, très faible par rapport aux séries occidentales<sup>2-4</sup> où cette activité est courante, est comparable aux séries africaines<sup>1,5-9</sup>. Cette pratique endoscopique très peu répandue dans nos régions est due au nombre restreint d'endoscopistes, à l'insuffisance de personnel de bloc formé, à l'inaccessibilité du matériel en urgence, à la faible disponibilité de consommables, à la forte demande de soins obstétricaux d'urgence et aux tableaux cliniques souvent évolués présentés par nos patientes.

Actuellement, la quasi-totalité de la chirurgie gynécologique peut être réalisée par voie endoscopique<sup>6,10-13</sup>. Cette technique gagnerait donc à être étendue dans notre contexte de sous-médicalisation, au regard de ses avantages par rapport à la laparotomie, notamment un préjudice esthétique moindre, des douleurs postopératoires réduites et surtout une convalescence et une durée d'hospitalisation raccourcies soulageant nos structures à ressources limitées<sup>11,14,15</sup>.

### Données socioépidémiologiques

L'âge moyen relativement jeune trouve son explication dans les indications dominées par l'infertilité. En effet, dans nos sociétés à nuptialité précoce, la maternité et le nombre d'enfants sont d'une importance sociale majeure chez les femmes en âge de procréer. La moyenne d'âge ainsi de nos patientes est superposable à celle d'autres séries africaines<sup>5,9,16,17</sup>.

La parité moyenne était approximativement égale à un et la quasi-totalité de nos patientes étaient paucipares, en rapport aussi avec les indications.

### Données cliniques

Dans la présente étude, l'infertilité vient au premier rang des indications avec 78,9 % des cas. Pour la plupart de nos patientes, l'infertilité tubopéritonéale est d'origine infectieuse. Dans la littérature, l'infertilité tubopéritonéale représente de 30 % à 40 % des situations. C'est une étiologie fréquente chez la femme jeune des pays en développement. Elle regroupe les occlusions tubaires et les adhérences pelviennes<sup>5,18,19</sup>. Ses causes sont les infections pelviennes, l'endométriose pelvienne et les antécédents de chirurgie abdominopelvienne. Les résultats du traitement par la microchirurgie sont médiocres. Par contre, le perfectionnement de la chirurgie cœlioscopique a rendu possible la fimbrioplastie et la salpingonéostomie associées à de bons résultats anatomiques<sup>11,17</sup>.

La cœlioscopie a amélioré le bilan d'opérabilité permettant de sélectionner les cas opérables de ceux relevant de l'assistance médicale à la procréation (28,7 % des cas d'infertilité dans notre série). La cœlioscopie diagnostique constitue ainsi le dernier temps de ce bilan et elle est l'intervention prédominante dans nos indications. L'infertilité est de type primaire dans 39,6 % des cas et secondaire dans 60,4 % des cas. D'autres auteurs africains constatent également que l'infertilité secondaire est plus fréquente que l'infertilité primaire<sup>5,19,20</sup>. Les principales causes en sont les antécédents d'infection pelvienne mal ou non traitée en concomitance d'une infection en période postpartum ou d'une infection transmissible sexuellement, notamment la chlamydie (19,3 % dans notre série) et l'infection à mycoplasme (12,2 %). L'attitude que nous avons adoptée pour cette indication est largement justifiée selon différents auteurs<sup>21-23</sup> dans le débat en cours « pour ou contre la pratique systématique d'une cœlioscopie dans le bilan d'infertilité », d'autant que la majorité de nos patientes présentaient une anomalie tubaire à l'hystérosalpingographie (70 % des cas d'infertilité). Par ailleurs, l'exploration d'une algie pelvienne chronique et celle d'une aménorrhée primaire ont commandé la cœlioscopie diagnostique. Comme d'autres auteurs<sup>17,20</sup>, nous avons jugé cette attitude judicieuse, dans notre contexte où le bilan hormonal n'est pas partout réalisable, où l'échographie n'est pas toujours concluante et où la tomodensitométrie et l'imagerie par résonance magnétique ne sont pas d'accessibilité financière et géographique facile pour toutes les patientes.

Chez 13 patientes, nous avons estimé que la cœlioscopie était indiquée dans la prise en charge d'un kyste de l'ovaire. Dans chacun de ces cas, nous avons adopté l'approche cœlioscopique de l'évaluation et du traitement des tumeurs annexielles kystiques<sup>11,12,17</sup>. En cas de soupçon de malignité, nous avons opté pour une laparotomie médiane. Si la lésion était bénigne (9 cas, soit 7 % des patientes), une cure par voie cœlioscopique pouvait être proposée<sup>10,12,13,24</sup>.

La prise en charge cœlioscopique de la grossesse extra-utérine s'est révélée indiquée pour six patientes (4,6 % des cas). Il s'agissait d'une grossesse extra-utérine non rompue qui constitue l'une des premières indications de la « cœliochirurgie moderne »<sup>1,2,17</sup>.

### Les aspects opératoires

Les cœlioscopies opératoires sont prédominantes dans notre étude (55,1 %). Dans la plupart des cas, il s'agit d'une coeliochirurgie mineure dont les gestes principaux sont ceux de l'adhésiolyse (35,1 %), geste de base en chirurgie cœlioscopique gynécologique<sup>11,17</sup>. Elle varie selon le type et la localisation des adhérences et l'instrumentation

utilisée, surtout en matière d'infertilité où elle doit être exhaustive<sup>21,23</sup>.

Dans une proportion de 30,4 %, les femmes ont subi une salpingoplastie, notamment une plastie tubaire distale, et ce, pour cause d'infertilité due à un hydrosalpinx ou à un phimosis, comme le recommandent plusieurs auteurs<sup>11,25</sup>.

La coelioscopie a permis de confirmer un kyste de l'ovaire chez 13 patientes. Neuf d'entre elles, dont le kyste est d'allure bénigne, ont bénéficié d'une prise en charge endoscopique. Le traitement chirurgical par coelioscopie est aujourd'hui le traitement de référence des kystes bénins<sup>12</sup>. Il est efficace et la morbidité périopératoire est très faible. Il doit être pratiqué après un bilan préopératoire rigoureux permettant d'établir le score de malignité. Le risque principal est de méconnaître un cancer sachant que de 1 % à 4 % des kystes opérés et supposés bénins se révèlent malins. Cette constatation impose une grande prudence dans la stratégie diagnostique afin de proposer un traitement adapté<sup>12,13,24</sup>.

Dans cette expérience, 4,6 % de nos patientes ont présenté une grossesse extra-utérine non rompue et elles ont chacune subi une salpingectomie totale. Le traitement de la grossesse extra-utérine par coelioscopie illustre bien l'apport de la coeliochirurgie en gynécologie. Il peut s'agir d'un traitement conservateur (salpingotomie) ou d'un traitement radical (salpingectomie). Ce traitement, proposé pour la première fois en 1974 par Bruhat et Manhes, est actuellement devenu le traitement de référence<sup>1,2,8,17,26</sup> de cette pathologie malheureusement très peu prise en charge par cette voie en Afrique où le matériel n'est pas toujours disponible en urgence et où les formes rompues (diagnostic tardif) sont encore les plus fréquentes.

Nous avons procédé à une intervention de stérilisation chirurgicale percoelioscopique, chez 3,1 % des femmes pour un motif de convenance, par coagulation et section des isthmes tubaires. La régression de cette indication, par comparaison avec les études de Ngom et coll. (270 cas) et Falfoul et coll. (55 cas)<sup>9,16</sup>, est liée à l'avènement et à notre préférence d'un abord par minilaparotomie sous anesthésie locale qui a connu un regain d'intérêt dans notre établissement.

Nous avons enfin procédé à deux hystérectomies totales. Le fait qu'il n'y ait pas eu de coeliochirurgies majeures dans notre contexte tient principalement à l'absence d'un plateau technique adéquat et à l'absence de formation d'équipe de chirurgiens à ses nouvelles indications.

## Les aspects évolutifs et pronostiques

Le taux faible et le caractère mineur des complications caractérisent les suites postopératoires généralement simples dans notre série. Ce constat s'explique par la simplicité des gestes réalisés relevant d'une coelioscopie diagnostique ou d'une coelioscopie opératoire mineure. En effet, il est démontré et admis que le risque de complications est statistiquement corrélé à l'importance du geste coeliochirurgical réalisé. Cette allégation est démontrée par Chapron et coll. dans une étude<sup>26</sup> multicentrique évaluant les complications de la coelioscopie en gynécologie. Ainsi, le risque de complications est de 1,84 sur 1 000 coelioscopies diagnostiques (11 sur 5 983 interventions), à savoir sept complications hémorragiques, trois intestinales et une urologique. Ce taux augmente lorsque des gestes chirurgicaux sont posés au cours des coelioscopies (jusqu'à 11 % de complications mineures et 2,3 % de complications majeures)<sup>1,26,20</sup>.

Nous avons déploré un décès (0,8 %), celui d'une patiente mal évaluée, qui présentait une contre-indication à la coeliochirurgie<sup>10</sup>. Coulibaly<sup>7</sup> à Abidjan signale une mortalité comparable à la nôtre (1,1 %), alors que Thente au Cameroun rapporte un taux plus faible (0,2 %). Dans la littérature, la mortalité varie de 3 à 8 décès par 100 000 coelioscopies<sup>10,26,27</sup>, surtout en raison de l'expérience et de l'entraînement des équipes ainsi que des progrès de l'anesthésie et de la réanimation.

Le suivi des patientes a révélé six grossesses représentant 5,9 % des cas d'infertilité. Ce taux est relativement faible par rapport aux chiffres habituellement rapportés par d'autres équipes<sup>11,25,28,29</sup>. Cela est dû, d'une part, au traitement inadéquat des infections pelviennes chez nos patientes et, d'autre part, à l'ancienneté et à la gravité des pathologies, à l'origine par ailleurs du grand nombre d'indications d'assistance médicale à la procréation retrouvée dans notre série, soit 28,7 % des cas d'infertilité.

## CONCLUSION

La présente étude démontre que l'approche à la fois diagnostique et thérapeutique offerte par la coelioscopie mérite d'être intégrée aux activités courantes au service de gynécologie des pays en développement. Cette nécessité est renforcée par l'importance de l'infertilité tubaire d'origine infectieuse qui, si elle était diagnostiquée et prise en charge par l'endoscopie au stade précoce, verrait son pronostic s'améliorer. Les nombreux avantages de cette voie d'abord constituent un apport considérable venant alléger le fardeau de nos structures hospitalières et offrir un traitement efficace à nos patientes dans un

environnement à ressources très limitées. La formation et le compagnonnage des spécialistes africains en vue de maîtriser cette technique deviennent ainsi une exigence pour en faire une réalité accessible.

## RÉFÉRENCES

1. Tchente Nguefack C, Mboudou E, Tejiokem MC, Doh A. Les complications de la coelochirurgie dans le service de gynécologie A de l'hôpital général de Yaoundé au Cameroun. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* (2009) 38:545–551.
2. Bruhat MA, Manhes H, Mage G, Pouly JL. Treatment of ectopic pregnancies by means of laparoscopy. *Fertil. Steril.* 1980;33:411–414.
3. Charvolin JY, Querleu D, Lanvin D, Cosson M. Réparation coelochirurgicale des complications opératoires de la cœlioscopie en gynécologie : Expérience du pavillon Paul Gellé de Roubaix de 1992 à 1995. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction.* 1997;26,6:585–589.
4. Cravello L, Banet J, Agostini A, Bretelle F, Roger V. « L'open cœlioscopie » : analyse des complications liées au mode d'introduction du premier trocart. *Gynécol. Obstét. Fertil.* 2002;30,4:286–290.
5. Alihonou E, Aguessy A B. Premiers cas de cœlioscopie à Cotonou. *Dakar Médical* 1983;28,3:535–542.
6. Boughizane S, Naifer R, Hafsa A, Chaieb A, Hidar S. Le traitement coelochirurgical des tumeurs des annexes de l'utérus après le premier trimestre de la grossesse. À propos de 25 observations. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction.* 2004;33,4:316–324.
7. Coulilaly K. Bilan cœlioscopique au C.H.U. de Cocody [thèse, médecine]. Université de Cocody-Abidjan UCA;1976.
8. El Ghaoui A, Ayoubi J, Ko-Kivok-Yun P, Laffitte A. Traitement cœlioscopique des grossesses extra-utérines : À propos de 110 cas. *Rev. Fr. Gynécol. Obstét.* 1997;92,5:317–324.
9. Ngom A, Bah MD, Correa P. La stérilisation tubaire par anneau silicone de Yoon : À propos de 270 cas effectués à la C.G.O. du C.H.U. Le Dantec. *Afr. Méd.* 1986;25,238:61–64.
10. Bruhat MA, Dubuisson JB, Pouly JL, De La Bouquet J, Mage G, Madelenat P. *Encycl. Méd. Chir. Techniques chirurgicales Urologie Gynécologie*, Paris, 41515, 6; 1989, 38 p.
11. Bruhat MA, Mage G, Pouly JL, Manhes H, Canis M, Wattiez A. Cœlioscopie opératoire. *Médecine/McGraw-Hill. Healthcare Group*, Paris, 1989, 215 p.
12. Raiga J, Djafer R, Benoit B, Treisser A. Prise en charge des kystes ovariens. *Journal de Chirurgie*, volume 143, numéro 5, octobre 2006, pages 278–284.
13. Camatte S, Deffieux X, Castaigne D, Thoury A, Fourchotte V, Pautier P. Traitement cœlioscopique des tumeurs frontalières (borderline) de l'ovaire : analyse d'une série de 54 patientes et implications thérapeutiques. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* 33 (2005) 395–402.
14. Chapron C, Dubuisson JB, Jacob S, Fauconnier A. Coelochirurgie et endométriose vésicale. *Gynécol. Obstét. Fertil.* 2000;28,3:232–237.
15. Cravello L, Devictor B, Durif L, Sambuc L, Blanc B. Évaluation du coût de la chirurgie cœlioscopique en gynécologie. *Gynécol. Obstét. Fertil.* 2001;29,1:21–27.
16. Falfoul A, Ben Zeneb N, Hamdoun L, Tazegdenti M T. Stérilisation chirurgicale volontaire percoelioscopique dans le post-partum immédiat. Étude prospective à propos de 55 cas. *Rev. Fr. Gynécol. Obstét.* 1993;88,5:315–317.
17. Ngou Mve Ngou JP, Diallo FK, Nzoghe P, Ndong P, Mounanga M. Expérience de dix années de cœlioscopies et de coelochirurgies à la fondation Jeanne-Ebore de Libreville (Gabon). *Cahiers Santé*, vol. 19, n° 4, octobre-novembre-décembre 2009.
18. Bruhat MA, Glowaczower E, Raiga J, Wattiez A, Pouly JL, Mage G. *Encycl. Méd. Chir. Gynécologie*, Paris, 71-A-10; 1995, 16 p.
19. Rougerie G, Vidal R. La stérilité : problème majeur en consultation de gynécologie au Gabon. *Méd. Afr. Noire* 1977;27,10:129–131.
20. Pina M. Place de la cœlioscopie à la clinique gynécologique et obstétricale du C.H.U. de Dakar. Thèse, Médecine, 34, Dakar.
21. Merviel P, Lourdel E, Brzakowski M, Gagneur O, Nasreddine A. Contre la pratique systématique d'une cœlioscopie dans le bilan d'infertilité. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*, 38 (2010) 420–423.
22. Yazbeck C, Le Tohic A, Koskas M, Madelenat P. Pour la pratique systématique d'une cœlioscopie dans le bilan d'infertilité. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*, 38 (2010) 424–427.
23. Merviel P, Lourdel E, Brzakowski M, Garriot B, Mamy L, Gagneur O. Peut-on réellement se passer de la cœlioscopie en cas d'infertilité à trompes normales en hystérosalpingographie. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*, 39 (2011) 504–508.
24. Carbonne B, Jannet D. Exérèse coelochirurgicale de kystes annexiels : Méthodes et indications sur une série de 70 patientes. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, 1993; 22,8:833–837.
25. Canis M, Manhes H, Mage G. Laparoscopic distal tuboplasty: report of 87 cases and a 4-year experience. *Fertil Steril* 1991;56(4):616–21.
26. Chapron C, Pierre F, Querleu D, Dubuisson JB. Complications de la cœlioscopie en gynécologie. *Gynécol. Obstét. Fertil.* 2001;29,9:605–612.
27. Chapron C, Pierre F, Querleu D, Dubuisson JB. Complications vasculaires majeures de la cœlioscopie gynécologique. *Gynécol. Obstét. Fertil.* 2000; 28,12:880–887.
28. Attieh E, Kesrouani A, Abboud J, Natour H. Le traitement laparoscopique de l'endométriose avec infertilité. *Rev. Fr. Gynécol. Obstét.* 1996; 91,11:525–529.
29. Werbrout E, Spiessens C, Meuleman C, D'Hooghe T. No difference in cycle pregnancy rate and in cumulative live-birth rate between women with surgically treated minimal to mild endometriosis and women with unexplained infertility after controlled ovarian hyperstimulation and intrauterine insemination. *Fertil Steril* 2006;86(3):566–71.