

BILAN DE 45 MOIS D'ACTIVITES DE COELIOCHIRURGIE A BAMAKO

Sanogo ZZ, Yena S, Doumbia D, Ouattara MO, Koita AK, Sidibé S, Diallo AK, Bougoudogo F, Sangaré D, Soumaré S

RESUME :

But de l'étude : effectuer le bilan des 45 premiers mois d'activités de coeliochirurgie à l'hôpital du Point G Bamako.

Malades et méthodes : il s'agissait d'une étude rétrospective de 45 mois menée dans le service de chirurgie "A" du CHU du Point G. Tous les malades ayant subi une intervention par technique coeliochirurgicale avec ou sans conversion en chirurgie conventionnelle ont été retenus.

Résultats : pendant 45 mois, 426 malades ont bénéficié de la technique, soit 18,99% des malades opérés dans le service pendant cette période.

Les indications les plus fréquentes ont été la chirurgie gynécologique (61,27%), avec les pathologies tubaires, suivies de la chirurgie digestive (33,33%) avec la cholécystite lithiasique et l'appendicite aiguë. La chirurgie pariétale et le « staging » des pathologies cancéreuses ont représenté respectivement (3,05%) et (2,35%).

La conversion en chirurgie conventionnelle a concerné 7,5% de malades. Nous avons recensé peu d'accidents et incidents per opératoires. La durée moyenne du séjour hospitalier de 2,6 jours était plus courte comparée à celle de la chirurgie conventionnelle. Les suites opératoires ont été simples dans 97,9% des cas.

Conclusion : la coeliochirurgie est réalisable et fiable dans les conditions d'exercice de la chirurgie au Mali. Les indications sont à mesurer afin d'éviter les complications inhérentes à la technique et de progresser positivement. Le bénéfice de la technique est assuré pour le malade et l'établissement hospitalier.

Mots clés : coeliochirurgie, Bilan, Mali

SUMMARY:

Purpose of the study: to carry out the first 45 months assessment of activities of coeliochirurgie at the hospital of the Point G Bamako.

Patients and methods: it was about a retrospective study of 45 months carried out in the service of surgery "A" of the CHU of the Point G. All the patients having undergone an intervention by technique coeliochirurgicale with or without conversion into conventional surgery were retained.

Results: for 45 months, 426 patients profited from the technique, i.e. 18,99% of the patients operated in the service for this period.

The most frequent indications were the gynaecological surgery (61, 27%), with pathologies tubaires, followed digestive surgery (33, 33%) with the lithiasic cholécystite and acute appendicitis. The parietal surgery and the "staging" of cancerous pathologies represented respectively (3,05%) and (2,35%).

Conversion into conventional surgery related to 7, 5% of patients. We listed few accidents and incidental per operational. The duration of the hospital stay shorter was compared with that of the conventional surgery. The operational continuations were simple in 97,9% of the cases.

Conclusion: the coeliochirurgie is realizable and reliable under the conditions of exercise of the surgery in Mali. The indications are to be measured in order to avoid the complications inherent in the technique and to progress positively. The benefit of the technique is ensured for the patient and the hospital.

Key words: coeliochirurgie, Assessment, Mali.

INTRODUCTION : La coeliochirurgie est une technique chirurgicale permettant d'intervenir sous le contrôle d'un endoscope (tube muni d'un système optique), introduit dans la cavité abdominale préalablement distendue par un pneumopéritoine artificiel [1]. Technique opératoire en usage depuis plusieurs années dans les pays industrialisés elle est en pleine expansion dans les pays en développement. Introduite en mars 2001 dans le service de chirurgie A de l'Hôpital du Point G, elle est depuis une pratique courante. Le but de cette étude est de préciser la fréquence des activités de coeliochirurgie, de déterminer les indications de l'acte coelioscopique dans notre contexte

d'exercice, de décrire les avantages et les inconvénients de la technique.

PATIENTS ET METHODE :

Il s'agissait d'une étude rétrospective de 45 mois, de Mars 2001 à Décembre 2004 dans le service de chirurgie A du CHU du Point G. La population d'étude a comporté tous les malades ayant bénéficié de la technique opératoire coeliochirurgicale. Les malades non opérés par coeliochirurgie n'ont pas été retenus ainsi que ceux opérés par toute autre technique endoscopique. Les malades ayant bénéficié d'un geste coeliochirurgical simple ou associé à un geste de chirurgie classique ont été inclus dans l'étude. Les supports ont été les dossiers des malades, les compte

rendus d'intervention, les compte rendus d'anesthésie, les registres d'hospitalisation. Le consentement éclairé de tous les malades a été obtenu au terme d'entretiens individuels en préopératoire.

RESULTATS :

Au total 426 malades ont été recensés. La majorité des patients ont été recrutés en consultation externe (392, 92,2%). Le recrutement en urgence a concerné 34 malades, soit 8,0%. Les médecins spécialistes ont référé 23,9% de malades. La moyenne d'âge des patients était de 34,11 ans avec des extrêmes de 10 et 72 ans et un écart type de 12,16 ans. La tranche d'âge dominante était celle de 21 à 40 ans. Le sexe ratio était de 4,83 en faveur des femmes. Un effectif de 53 malades a été opéré de mars 2001 à décembre 2001, année d'introduction de la coeliochirurgie. Le plus grand nombre de malades a été opéré sous coeliochirurgie au cours de l'année 2003 (144, soit 33,8%). L'asthme, le diabète, la drépanocytose, l'hypertension artérielle ont été notés comme antécédents médicaux à une faible proportion (10%), contre 90% de malades sans antécédents médicaux particuliers. Des antécédents chirurgicaux de laparotomie étaient relevés chez 104 malades, 24,4%.

LE TRAITEMENT COELIOCHIRURGICAL

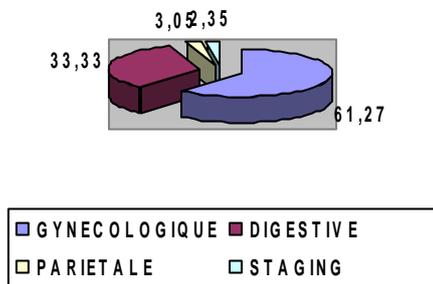


Figure 1 : le type de chirurgie

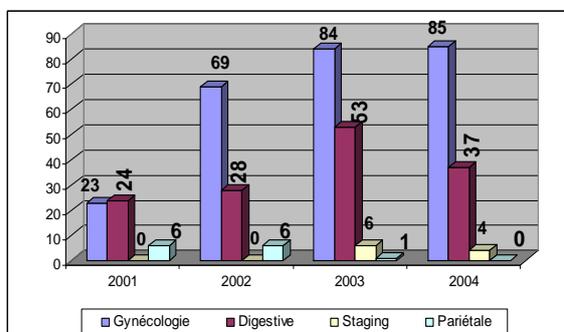


Figure 2 : histogramme du type de chirurgie / année,

Tableau I : les indications coeliochirurgicales en pathologie digestive

Type de pathologie digestive	Effectif	%
N=426		
Appendicite	47	11,0
Cholécystite lithiasique	67	15,7
Méga œsophage	4	0,9
Péritonite appendiculaire	3	0,7
Abcès hépatique	4	0,9
Adhérences péri organiques	7	1,6
Hernie hiatale	4	0,9
Occlusion	3	0,7
Autres	3	0,7
Total	142	33,3

Tableau II : indications coeliochirurgicales en pathologie digestive par année

Pathologies digestives	2001	2002	2003	2004	Total
Appendicite	10	8	18	11	47
Lithiase vésiculaire	9	16	23	19	67
Méga œsophage	1	1	1	1	4
Péritonite appendiculaire	0	1	2	0	3
Abcès hépatique	0	0	3	1	4
Adhérences	0	1	2	4	7
Hernie hiatale	1	1	2	0	4
Occlusion	1	0	2	0	3
Autres	2	0	0	1	3
Total	24	28	53	37	142

Tableau III : Répartition des patients selon le type de pathologies gynécologiques opérées par coeliochirurgie

Pathologies gynécologiques	Effectif	%
N=426		
Kyste ovarien	71	16,7
Obstruction tubaire	66	15,5
Hydrosalpinx	65	15,3
GEU	7	1,6
Adhérences pelviennes	26	6,1
Coelio exploratrice	26	6,1
Total	261	61,3

Les indications coeliochirurgicales en pathologies pariétales étaient 2 cas de hernies ombilicales (0,5%) et 11 cas de hernies inguinales (2,6%). Un « staging » pour cancer a été effectué chez 10 malades /426, 3,1%. Les pathologies de découverte fortuite ont représenté 31 cas (myomes utérins, endométriose, salpingite, varicocèle tubaire). La plupart des patients étaient de classe ASA I (72,3%), un malade était de classe ASA IV.

Tableau IV : procédures ou gestes opératoires de coeliochirurgie

Type de geste opératoire	Effectif	%
Cure d'événtration	1	0,2
Plastie de hernie ombilicale	2	0,5
Plastie de hernie inguinale	11	2,6
Cure péritonite appendiculaire	3	0,7
Opération de HELLER	4	0,9
Opération de NISSEN	4	0,9
Chirurgie tubaire et annexielle	232	54,5
Adhésiolyse	8	1,9
Cholécystectomie	67	15,7
Appendicectomie	45	10,6
« Staging » de cancer	10	2,3
Cure de cystocèle	1	0,2
Rétablissement de continuité digestive	1	0,2
Mise à plat d'abcès hépatique	4	0,9
Autres	3	0,7
Toilette péritonéale	30	7,0
Total	426	100,0

Durée d'intervention : La durée moyenne d'intervention pour les pathologies gynécologiques a été de 45 min avec des extrêmes de 30 et 90 min. Elle a été de 60 min pour la cholécystectomie laparoscopique avec des extrêmes de 25 et 120 min. La durée moyenne de l'appendicectomie a été de 45 min. Accidents opératoires : une lésion vasculaire, une blessure de l'intestin grêle méconnue ont été enregistrées. Les incidents peropératoires causes de conversion ont été 2 fois un défaut d'étanchéité de la bouteille de CO2 et une fois une panne d'électricité.

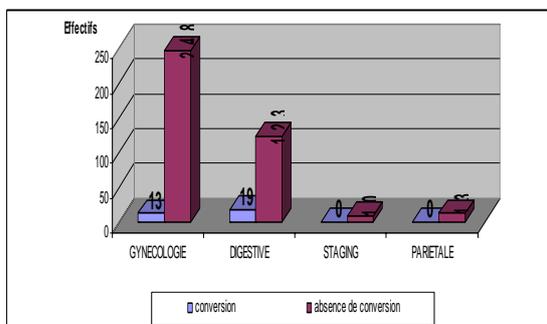


Figure 3 : type de chirurgie et conversion

Les suites opératoires ont été simples pour 417/426 malades. Un décès a été enregistré à J3 après une cholécystectomie. Une péritonite par perforation de l'intestin grêle dont le diagnostic a été posé 3 jours en post opératoire, une occlusion intestinale, une thrombophlébite, deux cas d'emphysème sous cutané, trois cas de douleurs scapulaires droites, ont constitué les éléments de morbidité. La durée moyenne du séjour post opératoire sans conversion a été de 2,6 jours.

DISCUSSION :

Méthodologie : l'évaluation du coût des consommables de l'acte chirurgical ainsi que celui de l'acte coeliochirurgical n'a pu être effectuée de manière satisfaisante. Le service de chirurgie A est le seul service de pratique de la coeliochirurgie actuellement au Mali, et ce fait représente un biais d'appréciation de la fréquence réelle des pathologies indiquées pour la technique.

La place de la coeliochirurgie dans les activités du service : 426 malades opérés par technique de coeliochirurgie sur un total de 2243 sur la même période représentent un taux de prévalence de 18,9% contre 81,01% pour la chirurgie conventionnelle. Le premier bilan d'activité de coeliochirurgie dans le service montrait en 2004 après 36 mois une prévalence de 17% [2]. Une prévalence de 11,6% a été relevée à Dakar au Sénégal sur une période de 5 ans [3].

Une amélioration de notre taux de prévalence serait possible si les urgences avaient été gérées plus souvent sous coeliochirurgie. Le niveau d'activités coeliochirurgicales s'est élevé de façon progressive (tableau II). L'information et la sensibilisation de tout le personnel quant aux avantages de la technique pour le malade en est l'explication. Cependant une légère baisse de notre activité de coeliochirurgie a été enregistrée courant 2004 en rapport avec des pannes de matériel. Le problème de remplacement et de maintenance du matériel reste posé car la technique coeliochirurgicale est très dépendante de la technique. Par ailleurs les activités de coeliochirurgie et de chirurgie conventionnelle étaient exercées dans une salle et sur la même table d'intervention..

Les données sociodémographiques : le recrutement de 68,1% des patients s'est effectué au cours des consultations ordinaires et rarement en urgence (8,0%). La part de référence des patients par les spécialistes a été de 23,9 %, dont la moitié par les gynécologues, signifiant leur grand intérêt pour la technique.

La faible proportion du recrutement en urgence de 8% est due au type de pathologies (grossesse extra utérines, péritonites, appendicites) toutes reçues et opérées par chirurgie conventionnelle par d'autres chirurgiens d'autres services. L'absence d'une équipe de chirurgie laparoscopique d'urgence (chirurgien, anesthésiste, infirmier aide de bloc opératoire) a été le second facteur freinateur. Des auteurs comme Parini [4] ont recensé en début d'activité coeliochirurgicale une prévalence de 8,6 % de cas d'urgence.

L'âge moyen des malades était de 34,11 ans avec un écart type de 12,76 ans. Ce sont des malades jeunes comme dans la plupart des études [5, 6]. Le sexe ratio largement en faveur des femmes s'explique par les nombreuses indications pathologiques gynécologiques.

Les antécédents chirurgicaux : 24,4% des patients présentaient une cicatrice abdominale. Au début et de manière systématique pour des soucis de création du pneumopéritoine de nombreux malades ont été exclus du programme coeliochirurgical. L'expérience aidant, ce critère d'exclusion a été éliminé.

Les antécédents médicaux ont été l'hypertension artérielle, l'asthme et la drépanocytose. Aucune de ces pathologies n'a été un handicap pour l'acte anesthésique. L'absence d'ouverture pariétale minimise les troubles respiratoires post opératoires et facilite la kinésie respiratoire. La coeliochirurgie trouve une bonne indication chez l'insuffisant respiratoire chez lequel une chirurgie s'impose. [7]

La classe ASA : tous les malades ont été opérés sous anesthésie générale avec intubation et curarisation. C'est la méthode de référence dans toutes les séries [29]. La majorité des malades (73, 2%) étaient de classe ASA I. Un seul patient était de classe ASA IV. Les 2 malades de classe ASA III (70 ans et 65 ans) ont bénéficié d'une cholécystectomie laparoscopique et d'une mise à plat d'un abcès hépatique. L'apport d'un capnographe depuis 2 ans a amélioré la surveillance per opératoire.

Les pathologies gynécologiques : les spécialistes gynécologues proposent à leurs malades une pratique diagnostique et thérapeutique fiable. Ainsi les kystes ovariens ont été les plus fréquents (16,7%) suivis des obstructions tubaires (15,5%), des hydrosalpinx (15,2%), des adhérences pelviennes et des explorations coelioscopiques (6,5%).

La grossesse extra utérine était la première urgence coeliochirurgicale pour les pathologies gynécologiques avec 7 cas pour 8 malades opérés en urgence. Plusieurs cas de grossesses extra utérines(GEU) proposées à la coeliochirurgie n'ont pu bénéficier de la technique pour panne de matériel.

La technique coeliochirurgicale appliquée dans le diagnostic et le traitement des pathologies gynécologiques est une méthode fiable, précise et peu invasive comme le constatent plusieurs auteurs. [5]

Les pathologies digestives : la pathologie digestive la plus représentée était la lithiase vésiculaire avec 15,7% des cas de l'activité coeliochirurgicale du service, soit 67 cas. Suivait l'appendicite qui a occupé 11% des cas au cours de notre étude soit 47 cas. L'appendicectomie par voie coelioscopique a connu des débuts difficiles [9]. Contre elle on été mis en avant la durée longue du geste opératoire, le faible bénéfice en terme de longueur d'incision, la fiabilité de l'appendicectomie par voie traditionnelle. Avec l'expérience, ces arguments sont obsolètes [10, 11]. Les premières grandes séries [11] montrent que la durée moyenne de

l'intervention se situe entre 20 et 30 min. Les durées de séjour passent de 4,8 jours à 1 à 2 jours et les problèmes d'infection pariétale tombent de 11 à 2 %. La technique permet en plus une exploration de toute la cavité péritonéale.

Les pathologies pariétales : 11 cas de hernies inguinales et 2 cas de hernies ombilicales ont représenté 3,5% des indications coeliochirurgicales pour les pathologies de la paroi. Le diagnostic clinique de hernie pariétale est possible par la plupart des agents de santé. La technique opératoire dans les hernies a consisté à la mise en place de prothèses pré péritonéales. La chirurgie de la hernie sous anesthésie locale avec un minimum de matériel et des résultats acceptables contribue à l'essor de la technique de cure classique.

Par ailleurs dans nos pays la taille de la tuméfaction herniaire dépasse le plus souvent le stade de bubonocèle, limitant les indications de coeliochirurgie pour des équipes jeunes, même dans un contexte de compagnonnage. Nous n'avons pas enregistré de cas de conversion en coeliochirurgie pariétale à l'instar d'autres auteurs [12, 13]. Les pathologies associées en per opératoire ont été des myomes utérins de taille variable dont l'ablation n'a pas été faite lorsqu'ils étaient volumineux ou interstitiels.

Le « staging » des cancers a permis de préciser le diagnostic et d'éviter les laparotomies chez des malades en très mauvais état général et présentant des pathologies au delà de tout acte chirurgical conventionnel profitable.

Les gestes opératoires : « l'open laparoscopy » a été la voie d'abord privilégiée pour la création du pneumopéritoine. Elle nous a permis d'éviter les accidents liés à l'introduction aveugle du premier trocart et de l'aiguille de Verrès [14]. La forte représentation des pathologies gynécologiques explique le taux de 54% de gestes tubaires et ovariens. La cholécystectomie et l'appendicectomie sont les premières indications de coeliochirurgie [15,14]. Ce sont les premières interventions dans un processus d'apprentissage de coeliochirurgie.

Les techniques d'évidement d'abcès hépatique, les techniques de cardiomyotomie extra muqueuse et de fundoplicature ont représenté 0,9% des gestes opératoires dans notre étude. La rareté de ces pathologies dans notre contexte n'offre que rarement l'opportunité pour de tels gestes.

La conversion et motif de conversion : le taux de conversion a été de 7,5% (32 cas) pour tous les malades opérés par coeliochirurgie. Ont été enregistrés 19 cas de conversion pour les pathologies digestives et 13 cas pour les pathologies gynécologiques. La marge de temps de 30 à 50 minutes a été respectée conformément au principe de base classique

qui conseille l'agrandissement de la voie d'abord en cas de difficultés [16]. Les adhérences péritonéales sévères et les manipulations laborieuses ou les pannes techniques ont été les causes de conversion. Les accidents per opératoires : Une blessure intestinale survenue au cours d'une chirurgie annexielle est restée méconnue. Une laparotomie a été pratiquée pour le traitement de la péritonite et de la perforation grêle iatrogène. Une blessure de l'artère périombilicale avec hématocèle retro utérine a été traitée par électrocoagulation bipolaire. La blessure de l'artère épigastrique au cours d'une entrée de trocart a fait l'objet d'une hémostase après élargissement de l'orifice d'entrée, la manœuvre d'électrocoagulation de l'intérieur n'ayant pas arrêté le saignement.

Les incidents opératoires : la coeliochirurgie est dépendante du matériel dont le contrôle et l'entretien doivent être de rigueur avant et après chaque acte chirurgical. Les pannes d'électricité et le défaut d'étanchéité de la bouteille de CO2 nous ont deux fois imposé la conversion.

Les suites opératoires : la forte proportion de patients ayant présenté des suites simples (57% des cas) est en rapport avec l'âge jeune des malades et du compagnonnage dont nous bénéficions.

La douleur scapulaire classique serait imputable à la présence de CO2 résiduel entre la coupole diaphragmatique et le dôme hépatique [8].

Une embolie pulmonaire a été la cause probable de décès d'un patient ASA IV, représentant un taux de mortalité de 3,3%.

Les durées d'intervention de l'incision à la fermeture des orifices de trocarts sont proches de celles de certains auteurs en début d'expérience de coeliochirurgie [17], mais restent à améliorer avec les automatismes et l'expérience de l'équipe.

La durée du séjour post opératoire a été évaluée uniquement pour les malades ayant subi une coeliochirurgie complète (de l'insufflation du pneumopéritoine à la fermeture cutanée) Cette durée de 2,68 + jours est proche de celles d'auteurs comme Bendinelli[2].

CONCLUSION : Au terme des 45 mois d'activités de coeliochirurgie dans le service de chirurgie A de l'hôpital du Point G nous avons recruté et opéré par technique coeliochirurgicale seule ou en assistance 426 / 2243 patients soit un taux de prévalence de 18,9%. Les indications coeliochirurgicales sont surtout gynécologiques, digestives. Les complications ont été rares et les suites opératoires simples. La technique coeliochirurgicale est sûre, fiable et réalisable dans notre contexte d'exercice avec tous les avantages qu'elle

comporte pour les malades et l'établissement hospitalier.

REFERENCES

- 1 - PALLAS G, SIMON F, CHAPUIS O, JANCOVICI R. Inguinal hernia in Africa and laparoscopy: Utopia or realism? *Méd Trop* 2000; 60: 389-94
- 2- BENDINELLI C, LEAL T, MONCADE F, DIENG M, TOURE CT, MICOLI P. Endoscopic surgery in Senegal: Benefits, Cost and Limits. *Surg Endosc* 2002; 16: 1488-92.
- 3- CAMARA M. Chirurgie endoscopique à l'Hôpital National du Point G. Bilan des 150 premiers cas. Thèse, Med, Bamako 2004 ; N° 04M66, 70 pages.
- 4- PARINI U, SALVAL M, SANSONNA F, ALLIETA R, RAZZI S, BOSCO A. La coelioscopie en urgence : Etude portant sur 194 cas opérés. *Le Journal de Coeliochirurgie* 1997 ; 23 : 37- 43
- 5 - TRAORE S. Apport de la coelioscopie dans le diagnostic de la stérilité féminine à propos de 121 cas. Thèse, Med, Bamako 1997; N° 97M46, 90 pages
- 6- O. A. MIRGHANI, MY BABIKER. Experience with gynaecological laparoscopic in wad MEDANI Hospital, SUDAN. *Est African Med Journal* 1999; 76: 300
- 7 - MANHES H. Endoscopie chirurgicale, chirurgie du XXIème siècle. *Le Journal de Coeliochirurgie* 1993 ; 31 : 9-12
- 8 - DUALE C, BOBANDARD F, DUBAN P, MISSION JP, SCHOEFLER P. Conséquences physiopathologiques de la chirurgie coelioscopique. *Ann Chir* 2001 ; 126 : 508-14.
- 9-JP GRANDJEAN, JM SILVERIO. Appendicectomie par voie coelioscopique : évolution technique, à propos de 300 cas. *Le Journal de Coeliochirurgie* 1993 ; 4 : 14-18
- 10 - LOH A, TAYLOR R S. Laparoscopic appendicectomy. *Br J Surg* 1992; 79: 289-90.
- 11- PIER A, GOTZ F, BACHER C. Laparoscopic appendicectomy in 625 cases. From innovation to routine. *Surgical Laparoscopy and Endoscopy* 1991; 1: 8-13.
- 12- DETRUIT B. Cure laparoscopique de hernie de l'aîne par voie pré péritonéale avec prothèse fendue latéralement ; résultats à plus d'un an de 210 hernies opérées. *Le Journal de Coeliochirurgie* 2001 ; 40 ; 58-61.
- 13 - HIMPENS J, LEMAN G, SONNEVILLE T, CADIÈRE GB. Laparoscopic treatment of incisional hernia. *Le Journal de Coeliochirurgie* 2001 ; 40 : 84-88.
- 14 - PH ESPALIEU. Open laparoscopy. *Le Journal de Coeliochirurgie* 1992 ; 3 : 34-35.
- 15-SHEA JA, HEALEY MJ, BERLIN JA, CLARKE JR, MALET PF, STAROSCIK RN et al. Mortality and complications associated with laparoscopic cholecystectomy. A meta-analysis. *Ann Surg* 1996; 224 : 609-20.
- 16- MARESCAUX J, EVRARD S, KELLER P, MIRANDA E, MUTTER D, HAAFTEN KV. La cholécystectomie par coelio vidéoscopie est-elle dangereuse en période d'initiation ? *Gastroenterol Clin Biol* 1992 ; 16 : 875-78
- 17-COLONOVAL PH, NAVEZ B, CAMBIER E, RICHIR CH, DE PIERPONT B, SCOHY JJ, et al. La cholécystectomie coelioscopique est-elle performante et fiable en cas de cholécystite aigue ? *Ann Chir* 1997 ; 51 : 689-95.