

## BILAN DE QUATRE ANNÉES D'ACTIVITÉ DE CHIRURGIE LAPAROSCOPIQUE À L'HÔPITAL NATIONAL DE NIAMEY AU NIGER

SANI R<sup>1</sup>, GARBA RM<sup>2</sup>, HAROUNA YD<sup>1</sup>, CHAIBOU MS<sup>3</sup>, FAUCHERON JL<sup>4</sup>.

- 1- Département de Chirurgie et Spécialités Chirurgicales
- 2- Maternité Centrale Issaka Gazoby
- 3- Département d'Anesthésie et Réanimation, Hôpital National de Niamey
- 4- Chef de service de Chirurgie Digestive, 12<sup>ème</sup> A- CHU Albert Michalon – 38700 Grenoble (France)

**Correspondance** : SANI Rachid  
BP. 11806 Niamey- Niger  
Email: [sani\\_rachid@yahoo.fr](mailto:sani_rachid@yahoo.fr)

---

### RESUME

**Contexte** : La chirurgie laparoscopique est un moyen performant et peu invasif mais elle est à la portée d'une faible partie de la population du fait de son coût élevé

**Objectif** : Evaluer les résultats des quatre premières années de pratique de chirurgie laparoscopique.

**Matériel et méthodes** : Il s'agissait d'une étude prospective concernant une période de 4 ans de Juillet 2004 à Juin 2008 dans le service de chirurgie digestive ont été inclus dans l'étude tous les patients ayant bénéficié de coelioscopie diagnostique et thérapeutique.

Les variables étudiées étaient l'âge, le sexe. Les indications, le diagnostic et la durée opératoire, les incidents et le nombre de conversion en laparotomie la durée du séjour et l'évolution.

**Résultats** : La série comportait 241 dossiers de patients dont 76 hommes (31,5%) et 165 femmes (68,5%) soit un sex-ratio de 1 homme pour 2,2 femmes. L'âge moyen était de 33,8 +/- 9,2 ans (Extrêmes : 11 et 72 ans). La laparoscopie a été réalisée dans un but diagnostique dans 37 cas (15,4%), thérapeutique dans 199 cas (82,5%) et de staging de cancer dans 5 cas (2,1%). La cholécystectomie a été le geste le plus réalisé (53,3% des cas). Il a été noté 8 cas (3,3%) de conversion en laparotomie et un décès (0,4%) postopératoire à J5.

**Conclusion** : La laparoscopie est réalisable dans notre environnement. C'est une procédure sûre avec une morbidité et une mortalité faible.

**Mots-clé** : laparoscopie, Niger

### ABSTRACT

**Objective**: Evaluate our four years experience of laparoscopic surgery

**Methods**: It was a prospective study during 4 years from July 2004 to June 2008. All patients who underwent diagnosis or therapeutic laparoscopy were included.

**Results**: The series included 241 patients with 76 males (31.5%) and 165 females (68.5%) (sex ratio: 2.2). The average age was 33.8 +/- 9.2 years (range from 11 to 72 years). We performed laparoscopy for diagnostic in 37 cases (15.4%), for therapeutic in 199 cases (82.5%) and for staging in 5 cases (2.1%). Cholecystectomy was the most performed operation (53.3%). Conversion to laparotomy was necessary in 8 cases (3.3 %). The mortality rate was 0.4% (n=1).

**Conclusion**: Laparoscopy can be carried out in our work environment. It's a safe procedure with low morbidity and mortality rate.

**Key words** : Laparoscopy, Niger

## INTRODUCTION

La pratique de la coelioscopie comme moyen diagnostique et thérapeutique n'est pas récente, la gynécologie était son terrain de prédilection. Depuis la réalisation de la première cholécystectomie par laparoscopie en 1987, cette technique a connu un essor rapide grâce à sa médiatisation et a inauguré une nouvelle ère de la chirurgie mini-invasive. C'est dans les pays occidentaux que cette technique a été largement utilisée, avant de se répandre dans le reste du monde et gagner aussi d'autres spécialités chirurgicales<sup>6,13</sup>.

Cette procédure a montré ses avantages sur la laparotomie par rapport à la simplification des suites opératoires, au respect de la paroi abdominale, et à la diminution de la durée d'hospitalisation d'où une reprise rapide des activités socioprofessionnelles<sup>2-5</sup>, mais elle demande beaucoup de moyens d'où les difficultés de sa pratique dans les pays en voie de développement. Les premiers centres subsahariens ont mis en place la coeliochirurgie grâce à la coopération nord-sud par l'apport de matériels et de missions d'enseignement<sup>2</sup>.

Au Niger la pratique régulière de la coeliochirurgie a débuté à partir de Juillet 2004 par l'acquisition d'une première colonne de laparoscopie et d'une 2<sup>ème</sup> en 2005. L'objectif de ce travail était de faire un premier bilan sur la pratique de la coelioscopie dans le service de chirurgie digestive depuis la mise en place du matériel à l'hôpital National de Niamey le plus grand centre hospitalier du pays.

## PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude prospective portant sur une période de 4 ans et demi de juillet 2004 à décembre 2008 dans le service de chirurgie digestive, ont été inclus dans l'étude tous les patients ayant bénéficié de coelioscopie diagnostique et thérapeutique.

Les variables suivantes ont été cherchées : l'âge, le sexe, les indications et le diagnostic opératoire, la durée opératoire, les incidents et le nombre de conversion en laparotomie, les complications post-opératoires, la durée du séjour post-opératoire et l'évolution.

## RESULTATS

La série comportait 241 dossiers de patients dont 76 hommes (31,5%) et 165 femmes (68,5%) soit un sex-ratio égal à 0,46. L'âge moyen était de  $33,8 \pm 9,2$  ans (Extrêmes : 11 et 72 ans). Les antécédents trouvent 56 cas (23,3%) avaient des antécédents de drépanocytoses et 18 (7,5%) avaient bénéficié d'une laparotomie. La laparoscopie

a été réalisée dans un but diagnostique dans 37 cas (15,4%), thérapeutique dans 199 cas (82,5%) et de stadification de cancer dans 5 cas (2,1%). Les indications de la laparoscopie thérapeutique étaient dominées par la lithiase vésiculaire (135 cas, 67,9%). Les cancers colorectaux dans 7 cas (3,5%) dont 4 cas d'origine colique et 3 tumeurs du rectum constituaient les autres indications thérapeutiques dans 2 cas (1%) de traumatisme hépatique il s'agissait de coelioscopie chez des patients hémodynamiquement stables opérés au 3<sup>ème</sup> jour post-traumatique pour toilette péritonéale et pose de drainage biliaire (tableau n° I).

**Tableau n°I :** Les indications de laparoscopie thérapeutique à l'HNN

Indications	N	%
Lithiase vésiculaire	135	67,9
Kystes ovariens	17	8,6
Kystes hépatiques	16	8
Cancer colorectal	7	3,5
Appendicite aigue	8	4
Endométriose	3	1,5
Traumatisme hépatique	2	1
Grossesse extra-utérine	3	1,5
Ablation corps étranger après perforation utérine (manœuvres abortives)	2	1
Hernie hiatale	2	1
Prolapsus utérin	2	1
Fibrome utérin pédiculé	1	0,5
Prolapsus rectal	1	0,5
Total	199	100

La lithiase vésiculaire a représenté de loin (67,9%) l'indication de la laparoscopie.

Pour la laparoscopie diagnostique (LD) le principal motif était la douleur abdominopelvienne chronique dans 25 cas (67,6%) évoluant depuis 8 à 18 mois, elle a mis en évidence des adhérences abdomino-pelviennes isolées dans 15 cas (45,5%), un épanchement péritonéal dans 5 cas (15,1%) (Tableau n° II).

**Tableau n°II :** Les indications de laparoscopie diagnostique à l'HNN

Indications	N	%
Douleur chronique	25	67,6
Douleur aigue en urgence	8	21,6
Biopsie pour suspicion de tuberculose abdominale	3	8,1
Ambiguïté sexuelle	1	2,7
Total	37	100

La douleur chronique était la première indication (67,6%) de la laparoscopie diagnostique.

**Tableau n°III** : Résultats de la laparoscopie diagnostique pour douleur abdominale aigue ou chronique

Résultats	N	%
<b>Adhérences multiples</b>	15	45,5
<b>Endométrioses</b>	4	12,1
<b>Appendicite aigue</b>	3	9,1
<b>Kystes ovariens rompus</b>	5	15,1
<b>Epanchement péritonéal</b>	5	15,1
<b>Péritonite primitive</b>	1	3,1
<b>Total</b>	33	100

Les adhérences multiples ont représenté la cause la plus fréquente (45,5%) de la douleur abdominale aigue ou chronique.

La préparation à l'intervention a concerné 29 patients drépanocytaires (12,1%) qui ont bénéficié d'une transfusion sanguine pour un taux d'hémoglobine inférieur à 9 g/ dl, les cholécystites aiguës ont été mises sous couverture antibiotique (Céphalosporine de 3<sup>ème</sup> génération et métronidazole). Les tumeurs rectales ont été opérées dans lors d'une mission d'enseignement théorique et de formation pratique réalisée par une équipe du CHU de Grenoble (France). Au cours des exérèses du rectum, les anastomoses colo-anales étaient différées (ACAD) à J5 postopératoire (voir photographie). Les 2 cas de hernie hiatale ont bénéficié d'une cure selon la méthode Nissen. La cholécystectomie a été le geste le plus réalisé (53,3%). La promontofixation concernait une fixation utérine pour prolapsus utérin et 2 opérations (0,8%) d'Orr-Loygues pour prolapsus rectal (Tableau n° IV). Concernant les 135 cas cholécystectomies dans 7 cas (5,2%) il y a eu une conversion en laparotomie (2 cas pour hémorragie, 4 cas pour non reconnaissance anatomique des éléments du triangle de Calot et pour vésicule tumorale dans 1 cas. Un cas de conversion d'un volumineux kyste hydatique du lobe gauche hépatique a été réalisé. Nous avons opté pour une lobectomie hépatique gauche concernant le kyste hydatique. Au total il y a eu 8 conversions (3,31%), la durée opératoire moyenne était de 52 min (Extrêmes : 25 et 107 min) pour les cholécystectomies, 38 min pour les pathologies gynécologiques et 36 min pour les appendicectomies. Quarante (40) drépanocytaires ont séjourné les premières 24 heures en réanimation. Dans les suites opératoires, nous avons observé 4 cas (1,8%) d'hématome pariétaux au niveau des orifices de trocart ayant évolué favorablement, et 1 cas (0,4%) de décès à J5.

**Tableau IV** : Les gestes réalisés par laparoscopie

Gestes réalisés	N	%
- Cholécystectomie	135	53,3
- Chirurgie annexielle et tubaire	25	9,9
- Chirurgie des kystes hépatiques (mise à plat)	15	5,9
- Appendicectomie	11	4,3
- Adhésiolyse	26	10,3
- Hémi-colectomie	4	1,6
- Opération de Nissen	2	0,8
- Résection rectum et ACAD	3	1,2
- Toilette péritonéale	18	7,1
- Exérèse fibrome utérin	1	0,4
- Ablation corps étrangers (thermomètre)	2	0,8
- Biopsie ganglionnaire et épiploïque	3	1,2
- Promontofixation	3	1,2
- Staging pour cancer	5	2
<b>Total</b>	<b>253</b>	<b>100</b>

La cholestectomie a été le geste le plus réalisé (53,3%)

ACAD : Anastomose colo-anale différée



**Photographie** : Patient prêt pour une anastomose colo-anales différée à J5 après exérèse de tumeur du bas rectum.

Légende : a,b,c,d : Orifices des trocards

## DISCUSSION

### La laparoscopie diagnostique (LD)

L'histoire de la LD est vieille de plus d'un siècle, en chirurgie digestive les premières publications dans les années 50 par Ruddock ont rapportés 500 cas de LD<sup>7,8</sup>. Les chirurgiens digestifs se sont vraiment intéressés à la coelioscopie qu'après la première cholécystectomie laparoscopique<sup>2</sup>. De nombreuses affections sont susceptibles d'entraîner des douleurs abdominales et/ou de constituer une difficulté diagnostique conduisant à une laparotomie exploratrice. Dans notre étude la douleur chronique représentait 67,6% des indications. Pour Hebbar et al<sup>9</sup> la LD s'est montrée supérieure à l'examen clinique dans la détection de l'étiologie de la douleur pelvienne chronique de la femme 66% vs 38% (P< 0,001). Dans notre étude la laparoscopie a été utilisée pour le diagnostic de la tuberculose abdominale (n=3). Dans le cadre de cette pathologie la plupart des auteurs font privilégier la chirurgie minimale invasive (laparoscopie) comme méthode de prélèvement ; la laparotomie (mini-laparotomie) sera proposée pour les formes évoluées avec beaucoup d'adhérences et les formes présentant un syndrome péritonéal<sup>10,11</sup>.

Dans la stadification du cancer la plupart des auteurs ne considèrent pas la coelioscopie comme une alternative à l'imagerie<sup>12</sup>, dans notre étude la laparoscopie a permis d'éviter une laparotomie inutile chez des patients ayant un cancer évolué et en mauvais état général.

### La laparoscopie thérapeutique

La cholécystectomie par laparoscopie est devenue la méthode de choix pour le traitement de la lithiase vésiculaire et de la cholécystite aiguë dès 1992<sup>4,6,12</sup>. C'est le geste le plus réalisé en chirurgie digestive dans quelques études africaines<sup>13,14</sup>. La cholécystectomie est faisable par voie laparoscopique avec un taux de mortalité similaire à la chirurgie ouverte. En revanche, le risque de plaie de la voie biliaire était supérieur en laparoscopie (0,46 %-0,47% vs 0,19%-0,20 %) mais a tendance à diminué avec le temps et avec l'expérience acquise<sup>12</sup>. Le taux de conversion en laparotomie était de 5,2% dans notre série, il varie de 0 à 6,9% dans la littérature<sup>4,12,13</sup>. La laparoscopie diminuait la durée d'hospitalisation, la consommation d'antalgiques, permettait un retour plus précoce à une activité professionnelle et apportait un bénéfice en terme d'esthétique. En revanche la durée opératoire était plus longue<sup>12</sup>.

La chirurgie tubaire et annexielle a représenté 9,9% des interventions. Sanogo et coll<sup>13</sup> au Mali ont

noté qu'elle présentait 54,5% de tous les gestes, cette différence pourrait s'expliquer par le fait que notre service est un service de chirurgie générale et digestive, que les pathologies gynécologiques sont orientées vers un autre établissement de la place. La chirurgie colorectale a représenté 4 % des interventions. La laparoscopie colorectale a connu un regain d'intérêt ces dernières années, mais d'autres auteurs<sup>15,16</sup> le principal facteur qui influence les résultats est l'expérience du chirurgien. Pour Leung et al<sup>17</sup> dans une étude randomisée les résultats sont similaires dans les deux procédures (coelioscopie et laparotomie) concernant la morbidité, la mortalité et la qualité de l'exérèse carcinologique, mais la durée opératoire est plus longue en laparoscopie (190 min versus 144 min). Dans notre cas la laparoscopie colorectale a débuté en 2006 dans le cadre d'échanges entre le service de chirurgie digestive et colorectale du CHU de Grenoble (France) et notre service de chirurgie générale et digestive à l'HNN par plusieurs missions d'enseignement et de formation pratique au Niger de l'équipe grenobloise et de notre part, des stages réguliers au CHU de Grenoble.

Dans la contusion abdominale le rôle de la laparoscopie n'est pas clairement établi et la méthode est actuellement en phase d'évaluation d'où une certaine prudence dans la prise en charge des patients traumatisés de l'abdomen<sup>12</sup>. La coelioscopie peut avoir sa place pour les patients pour lesquels il est difficile de choisir entre la laparotomie et la surveillance. Carillo et al<sup>18</sup> l'incluent en seconde ligne dans la stratégie non opératoire des traumatismes hépatiques pour l'évacuation de l'hémopéritoine. Dans notre étude deux (2) patients traumatisés hépatiques ont bénéficié de laparoscopie pour toilette péritonéale et pose de drain.

Dans notre pratique quotidienne l'appendicectomie est réalisée par laparotomie, l'apport de la coelioscopie concernait dans la majorité des cas des douleurs aiguës atypiques chez des femmes. Pour long et al<sup>19</sup> la laparoscopie permettait de réduire le nombre d'appendicectomie chez la femme en période d'activité génitale, présentant un syndrome appendiculaire. Dans les appendicectomies laparoscopiques, la durée opératoire était plus longue qu'en laparotomie, le risque d'abcès de paroi était plus faible mais le taux d'abcès profonds était significativement supérieur après laparoscopie dans les méta-analyses regroupant le plus grand nombre de malades, la quantité d'antalgique consommée était moindre et la reprise de l'alimentation plus précoce qu'en laparotomie ; En revanche, il y avait peu de différence en terme de durée d'hospitalisation<sup>12,19</sup>.



La hernie inguinale est une pathologie fréquente en Afrique noire et très évoluée au moment du diagnostic, son traitement par laparoscopie ne fait pas partie de nos pratiques. Pour les patients qui doivent bénéficier de pose de plaques c'est la technique de Lichtenstein qui est privilégiée dans notre service<sup>20</sup>. Dans une étude publiée en 2006 les experts de la société française de chirurgie digestive (SFCDD) ne recommandent pas la voie laparoscopique comme une alternative de première intention à la voie ouverte dans le traitement de la hernie de l'aîne unilatérale non compliquée en dehors de centre experts (plus de 250 patients opérés d'après une étude) et pour les hernies bilatérales et récidivées, les données de la littérature sont insuffisantes pour permettre des recommandations spécifiques<sup>12</sup>. Le traitement du reflux gastro-œsophagien représente 0,8% des gestes. La cure de RGO par laparoscopie est faisable avec une mortalité très faible, un taux de conversion de 3,7 %, une réduction de prise d'analgésiques et de durée d'hospitalisation. Les résultats en termes de contrôle des symptômes de reflux sont superposables à ceux de la laparotomie<sup>12,21</sup>.

## CONCLUSION

Depuis le début de la cœlioscopie, la cholécystectomie est l'intervention la plus réalisée. Une diversification des indications grâce à la coopération interuniversitaire par des missions d'enseignement et de training. La laparoscopie est une technique réalisable dans notre environnement avec une morbimortalité faible.

## REFERENCES

- Gillet M. Evolution de la chirurgie hépatobiliaire. Editorial. Lyon Chir.1991 ; 87/6 : 423-424
- François Y, Braillon G, Cuilleret J. Morbidité de la cholécystectomie per-coelioscopique. Etude de la société de Chirurgie de Lyon : 1060 observations. Lyon Chir. 1991 ; 87/6 :459-462
- Sani R, Bouchet P, Illo A. Surrenalectomie par abord coelioscopique : expérience du centre hospitalier de chambéry. A propos de 12 cas. African Journal of Urology 2005, 11(1) :212-217
- Sani R, Abarchi H, Illo A, Chaibou MS, Tassiou NH, Lassey JD, Baoua BA, Seibou A, Faucheron JL. Cholécystectomie par cœlioscopie : les 100 premiers cas à l'hôpital national de Niamey- Niger. J Afr Chir Digest 2007; Vol 7, N°1 : 611 – 617
- Andreu JM, Cadière GB, Germain O. Chirurgie laparoscopique en Afrique noire : L'appel de Dakar. Le Journal de Coelio-Chirurgie 1999 ; 31 : 40-46
- Peters J, Ellison C, Innes JT, JonathanL, Liss BA, Nichols KE et al. safety and Efficacy of Laparoscopic .A prospective Analysis of 100 Initial patients .Ann.Surg 1991; 213: 1-11
- Al-keely MH. The impact of elective diagnostic laparoscopy in chronic abdominal disorders. The Saudi Journal of Gastroenterology 2006;12(1): 27-30
- Ruddock JC. Peritoneoscopy: a critical clinical review. Surg Clin North Am 1957; 37: 1249-1260.
- Hebbar S, Chawla C. Role of laparoscopy in evaluation of chronic pelvic pain. J Min Access Surg 2005; 1(3): 116-120
- Uygur-Bayramiçli O, Dabak G, Dabak R. A clinical dilemma: abdominal tuberculosis. World J Gastroenterol. 2003; 9 (5):1098-1101
- El Abkari M, Benajah DA, Aqodad N, Bennouna S, Oudghiri B, Ibrahim A. Peritoneal tuberculosis in the Fes University Hospital (Morocco). Report of 123 cases. Gastroenterol Clin Biol. 2006; 30 (3):377-81.
- Peschaud F, Alves A, Berdah S, Kianmanesh R, Laurent C, Mabrut JY, et al. Indications de la laparoscopie en chirurgie générale et digestive. Recommandations factuelles de la Société Française de Chirurgie Digestive. J Chir 2006 ; 143 :15-36
- Sanogo ZZ, Yena S, Doumbia D, Ouattara MO, Koita AK, Sidibé S, Diallo AK, Bougoudogo F, Sangaré D, Soumaré S. bilan de 45 mois d'activites de coeliochirurgie a Bamako. Mali Medical 2007 ;T XXII : 47- 51
- Casanelli JC, Kell E, N'Dri J, Aboua G, Keita M, Meneas G et al . Bilan de 4 années de chirurgie laparoscopique à Abidjan. Med Trop 2007 ; 67 (5) : 481-484
- Mahteme H, Pählman L. Good colorectal cancer surgery. Tech Coloproctol.2005; 9:1-7
- De Calan L, Gayet B, Bourlier P, Perniceni T. Chirurgie du cancer du rectum par laparotomie et par laparoscopie EMC (Elsevier SAS, Paris), Techniques chirurgicales - Appareil digestif, 40-630 (2004)
- Leung KL, Kwok SP, Lam SC, Lee JF, Yiu RY, Ng SS, et al. Laparoscopic resection of rectosigmoid carcinoma: prospective randomized trial. Lancet 2004; 363:1187-92.
- Carillo EH, Spain DA, Wolthmann CD. Interventional techniques are useful adjuncts in non-operative management of hepatic injuries. J Trauma 1999; 46 : 619-24
- Long KH, Bannon MP, Zietlow SP, Helgeson ER, Harsen WS, Smith CD, Ilstrup DM, Baerga-Varela Y, Sarr MG. Laparoscopic Appendectomy Interest Group. A prospective randomized comparison of laparoscopic appendectomy with open appendectomy: Clinical and economic analyses. Surgery. 2001;129:390-400.
- Sani R, Mc Gee JM, Illo A, Lassey JD, Madougou M, Harouna YD, Amadou M, Baoua BA, Seibou A. The open tension free repair of inguinal hernia by the Lichtenstein procedure: Our experience about 47 cases at the National Hospital of Niamey. J Afr Chir Digest 2004; 4(2): 359 – 366
- Ackroyd R, Watson DI, Majeed AW, et al. Randomized clinical trial of laparoscopic versus open fundoplication for gastro-oesophageal reflux disease. Br J Surg. 2004;91:975-82.