

---

## Résection colorectale sous cœlioscopie chez le patient âgé : étude prospective multicentrique de 144 patients

---

J.P. Cossa<sup>1</sup> et le Club Coelio<sup>2</sup>

1. Département de chirurgie digestive, Clinique Bizet, Paris, France

2. Membres du Club Coelio ayant participé à l'étude : S. Auvray, A. Bellouard, D. Bertaux, B. Bokobza, J.L. Cardin, J. P. Cossa, A. Dabrowski, R. Droissart, P. Herbière, H. Johanet, J.H. Longeville, J.P. Perrin, A. Valverde, C. Zaranis

Correspondance : CMC Georges BIZET, 23 rue Bizet, 75116 PARIS.

e-mail: sec.dr.cossa@clinique-bizet.com

---

### Résumé

Situation. L'augmentation de l'espérance de vie conduit à opérer davantage de patients âgés. L'âge est un facteur de risque en chirurgie colorectale. L'abord cœlioscopique diminue la durée de l'iléus postopératoire et la durée d'hospitalisation.

But de l'étude. Exploiter le risque opératoire accru par l'âge pour focaliser le bénéfice de l'abord cœlioscopique en chirurgie colorectale.

Patients et méthodes. Une étude multicentrique prospective sur une année a isolé 144 patients de plus de 75 ans opérés d'une résection colorectale cœlioscopique dans 14 centres totalisant 895 résections sur cette période.

Résultats. L'âge moyen était de 80 ans ; 92% des patients vivaient à domicile. Une pathologie cancéreuse concernait deux tiers des patients et une pathologie diverticulaire un patient sur cinq. La durée opératoire moyenne était de 139 minutes et le taux de conversion de 7%. La morbidité était de 29% et la mortalité de 6%, significativement aggravée en cas de pathologie cancéreuse, psychiatrique ou de vie en structure de long séjour. Un protocole de réhabilitation précoce concernait deux patients sur trois et un retour direct à domicile quatre patients sur cinq. La durée moyenne d'hospitalisation était de 10 jours et le délai moyen de reprise de l'autonomie de 19 jours. Parmi les patients autonomes avant l'intervention, 95 % avaient leur statut préservé.

Conclusion. L'âge n'est pas un facteur limitant aux résections colorectales cœlioscopiques. Le bénéfice de cet abord est probable, mais son étude nécessite une meilleure standardisation du risque opératoire. L'adoption d'un critère de préservation de l'autonomie est à généraliser après 80 ans.

### Mots clés

Cancer colorectal, sujet âgé, cœlioscopie, résection colo-rectale, autonomie.

---

La population des pays développés vieillit. L'augmentation croissante de l'espérance de vie en France est une donnée clairement objectivée : respectivement de 82 ans pour la femme et de 74 ans pour l'homme en 2000, l'espérance de vie sera de 90 ans quel que soit le sexe en 2050. La proportion de sujets âgés de plus de 75 ans dans la population générale qui est de 8% aujourd'hui atteindra alors 18 % (1).

L'incidence des pathologies cancéreuses augmente avec l'âge, et multiplie par trois l'incidence des cancers du colon et du rectum quel que soit le sexe après 85 ans (2). En outre, le retard au diagnostic est à l'origine d'une augmentation chez le sujet âgé des pathologies cancéreuses évoluées (3, 4). La croissance tumorale n'a en revanche aucune spécificité liée à l'âge (2).

---

### Abstract

**Laparoscopic approach for colorectal resections in elderly patients: prospective multi-centre study included 144 patients**

Background: With improvement of life-expectancy, more procedures are conducted in elderly patients. Age is a specific risk-factor in colorectal surgery. Laparoscopic approach shorten post-operative ileus and length of hospital stay.

Aim: Analyze specific benefits of laparoscopic approach for colorectal resections in elderly patients.

Methods: This prospective multi-centre study included in a 12-months period 144 patients, 75 years-old or more, undergoing laparoscopic colorectal resection in 14 centers, with a total of 895 open- or laparoscopic- colorectal resections in the same period.

Results: Mean age was 80 years; 92% patients lived at home. Major part of patients (60%) had cancer and 20% diverticular disease. Mean operative time was 139 minutes and conversion-rate was 7%. Over-all morbidity rate was 29%. Mortality rate was 6%; cancer and psychiatric pathologies, and pre-operative lost of independence had the strongest effects. Early rehabilitation protocol was required in 60% patients and near 80% patients were directly discharged at home. Mean hospital stay was 10 days and mean independent status recovery was 19 days. Preservation of independence concerned 95% patients with this pre-operative status.

Conclusion: laparoscopic approach is a safe option for colorectal resections in the elderly patients. Better evaluation of operative-risk is required to demonstrate benefit of this approach. Preservation of post-operative independence is a major evaluation criteria, specially in more 80 years patients.

### Key words

Colorectal tumor, elderly, laparoscopy, colo-rectal resection, independence.

---

Un rapport récent de la Haute Autorité de Santé (5), à l'origine de la revue de 70 études publiées sur la chirurgie du cancer colorectal sous cœlioscopie, fait état d'un bénéfice significatif de cet abord pour la réduction de la douleur postopératoire (niveau de preuve B), de la durée de l'iléus postopératoire (niveau de preuve A), du degré d'altération de la fonction respiratoire postopératoire (niveau de preuve C), de la durée d'hospitalisation (niveau de preuve B) ; pour chacun de ces critères, la pertinence clinique des différences observées est toutefois jugée discutable. Parmi les autres critères techniques étudiés, aucun ne fait la preuve d'une supériorité manifeste. La conclusion des auteurs est que les avantages à court terme démontrés de la cœlioscopie semblent modestes en

termes de service médical rendu ; ils recommandent la conduite d'études de coûts en incluant la qualité de vie.

Pourtant, en favorisant un meilleur contrôle de la douleur, un lever précoce, une alimentation rapide et une durée d'hospitalisation courte, plusieurs auteurs ont décrit de très bons résultats en chirurgie colorectale ouverte (6-8), y compris chez le sujet âgé (9), contribuant ainsi à la diffusion de protocoles de recouvrement postopératoire rapide (10).

Bardram, en y associant un abord cœlioscopique, observe une durée d'hospitalisation moyenne de 2,5 jours dans une série de patients âgés de plus de 70 ans (11). Plusieurs autres travaux, spécifiquement orientés sur la chirurgie colorectale du sujet âgé (12-19), sont en accord avec ces conclusions, en rapportant tous des chiffres de mortalité bas et de morbidité comparables. Enfin, les résultats carcinologiques de la cœlioscopie dans le cancer colorectal ne sont pas différents de ceux de la chirurgie ouverte (5).

Le but de cette étude prospective multicentrique était d'analyser l'impact du vieillissement de la population sur les indications en chirurgie colorectale, en exploitant le risque lié à l'âge pour démontrer avec une meilleure acuité statistique le bénéfice de l'abord cœlioscopique. À ce titre, un critère de préservation de l'autonomie et de retour à l'état antérieur était étudié.

## Matériel et méthodes

Un protocole a été établi au sein du Club Cœlio (groupe franco-belge de chirurgiens cœlioscopistes) afin d'analyser de façon prospective les suites opératoires des patients de plus de 75 ans opérés de résections colorectales sous cœlioscopie, dans un contexte de chirurgie programmée, sans restriction de type de procédure ou d'indication. Quinze chirurgiens ont participé à cette étude multicentrique menée de juin 2004 à mai 2005 et permis le recueil de données à propos de 144 patients.

Pour chaque patient inclus dans l'étude, une évaluation pré-opératoire selon le score ASA était complétée par le relevé systématique des facteurs de comorbidité cardiovasculaires, pleuropulmonaires, thrombo-emboliques et psychiatriques. L'indice de masse corporelle (IMC) était également relevé, de même que les antécédents chirurgicaux abdominaux. En outre, le statut social (isolement ou entourage familial) et le mode de vie à l'entrée (à domicile ou en structure communautaire) était spécifiquement étudié à l'entrée et à la sortie du patient.

Les autres variables concernaient l'âge, le sexe, la pathologie (cancer, polype, diverticulose, autre), le type de résection (colectomie droite, colectomie transverse isolée, colectomie gauche et/ou sigmoïdectomie, résection du rectum sus- ou sous-dougllassien), la durée opératoire, la décision de stomie éventuelle et de conversion (pour raison anesthésique ou chirurgicale). La mortalité et la morbidité postopératoires étaient définies comme décès et complications spécifiques survenues au cours de l'hospitalisation. La morbidité postopératoire incluait les complications cardiovasculaires, pleuropulmonaires, thrombo-emboliques, psychiatriques ainsi que les complications anastomotiques et hémorragiques. Motif et chrono-

| Age            | Sexe        | ASA > 2            | IMC                     | Autonomie |
|----------------|-------------|--------------------|-------------------------|-----------|
| 80,3 (75-96)   | 79 F / 65 H | 107 / 144          | 26 (15-40)              | 133 / 144 |
| IMC 15-19      | IMC 20-24   | IMC 25-29          | IMC 30-34               | IMC 35-39 |
| 10 (6,9%)      | 53 (36,8%)  | 60 (41,6%)         | 16 (11,1%)              | 5 (3,5%)  |
| Vie en famille | Vie seul(e) | Maison de retraite | Structure communautaire |           |
| 69 (47,9%)     | 64 (44,4%)  | 10 (6,9%)          | 1 (0,7%)                |           |

Tableau 1 – Caractéristiques des patients.

logie des reprises chirurgicales étaient détaillés. L'évaluation de l'autonomie digestive de chaque patient (délai de sondage urinaire, présence et délai d'aspiration digestive, délai de reprise de transit et délai de déperfusion) était complétée par celle de l'autonomie générale (délai d'aptitude à la sortie, délai de sortie effective, nécessité de soins complémentaires) complétée par l'analyse du statut de sortie (retour à domicile ou séjour en maison de convalescence, préservation de l'indépendance et retour au mode de vie antérieur).

### Analyse statistique

Les valeurs sont exprimées en moyenne et pourcentage arrondis à une décimale. Les sous-groupes de patients ont été comparés à l'aide des tests du  $\chi^2$  et t de Student.

## Résultats

Au cours de la période étudiée, les 15 chirurgiens participant à l'étude ont effectué un total de 895 résections colorectales, avec un nombre moyen de 64 procédures par chirurgien (extrêmes : 40 - 87). Parmi celles-ci, 232 concernaient des patients de plus de 75 ans (26%). Dans cette tranche d'âge, un abord cœlioscopique était retenu dans 62% des cas, constituant un effectif de 144 patients.

**Les caractéristiques des patients** sont détaillées dans le tableau 1. L'âge moyen des patients était supérieur à 80 ans et plus de deux patients sur trois avaient un score ASA conjugué à un critère de pathologie néoplasique supérieur à 2. Quatre patients avaient des troubles psychiatriques et onze vivaient en maison de retraite ou de long séjour. Cinq patients avaient une obésité pré-morbide (IMC entre 35 et 40) et dix un IMC entre 15 et 20. L'indication opératoire concernait une pathologie cancéreuse 87 fois (60,4%), diverticulaire 30 fois (20,8%), un polype bénin 10 fois, une autre pathologie (prolapsus rectal, volvulus colique, constipation) 7 fois (tableau 2). La majorité des patients (92%) vivait à domicile ; onze patients avaient une perte d'autonomie et vivaient dans une structure de long séjour ou communautaire. Le type de procédure réalisé était majoritairement la résection colique gauche et/ou sigmoïdienne, et près du tiers des patients avaient une résection rectale, avec ou sans anastomose (tableau 3). La durée opératoire moyenne était de 139 minutes (extrêmes : 60 - 300). Une conversion était décidée chez 10 patients (7%), toujours à l'initiative du chi-

Tableau 2 – Répartition par pathologie.

| Pathologie cancéreuse | Pathologie diverticulaire | Pathologie polype bénin | Autre pathologie |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------|------------------|
| 87 (60,4%)            | 30 (20,8%)                | 20 (13,8%)              | 7 (4,9%)         |

| Résection colique gauche | Résection colique droite | Résection transverse | Résection rect. sus-douglas | Résection rect. sous-douglas |
|--------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 62 (43,0%)               | 35 (24,3%)               | 4 (2,8%)             | 22 (15,3%)                  | 21 (14,6%)                   |

Tableau 3 – Répartition par procédure.

Tableau 4 – Motifs de conversion.

| Intolérance pneumop. | Problème hémorrag. | Plaie de vessie | Adhérences viscérales | Difficultés anastomotiques | Non précisé | Total |
|----------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|-------------|-------|
| 0                    | 2                  | 2               | 2                     | 1                          | 3           | 10    |

| Protocole suites       | Sans aspiration digestive | Avec aspiration digestive | Significativité |
|------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|
| <b>N patients</b>      | 87                        | 57                        | -               |
| <b>Reprise des gaz</b> | 2,6 jours                 | 4,1 jours                 | $p < 0,01$      |
| <b>Déperfusion</b>     | 4,5 jours                 | 7,4 jours                 | $p < 0,01$      |

Tableau 5 – Effet de la réalimentation précoce.

urgien pour difficulté technique ; il n'y avait pas de cas d'intolérance du pneumopéritoine ou de la position opératoire déclive (tableau 4).

Seuls 87 patients (60,4%) bénéficiaient en postopératoire d'une prise en charge type récupération rapide avec absence d'aspiration digestive et réalimentation précoce, avec un bénéfice significatif sur le délai de reprise du transit gazeux (2,6 versus 4,1 jours ;  $p < 0,01$ ) et de déperfusion (4,5 versus 7,4 jours ;  $p < 0,01$ ), en accord avec les données de la littérature (tableau 5). La durée moyenne de sondage urinaire (3,6 jours) témoigne néanmoins de l'âge moyen élevé de la population étudiée.

**Les suites opératoires** étaient simples pour 102 patients, mais 42 complications étaient observées pour une morbidité globale de 29,2% (tableau 4). Il y avait 5 complications (3,5%) de type cardiopulmonaire (une pneumopathie, une embolie pulmonaire, un infarctus du myocarde et deux poussées d'insuffisance cardiaque sur arythmie), dont aucune n'était mortelle. Deux désunions anastomotiques étaient diagnostiquées, une imposant un démontage anastomotique par reprise chirurgicale au quatrième jour postopératoire, l'autre traitée par fistulisation dirigée ; deux collections pelviennes étaient par ailleurs identifiées, une nécessitant un drainage radiologique. Enfin, quatre patients ont eu une occlusion postopératoire, résolutive trois fois par aspiration digestive mais imposant dans un cas une reprise chirurgicale en raison d'une anse incarcerated (tableau 6).

**Neuf patients décédaient** dans les suites opératoires, soit une mortalité hospitalière de 6,2%. La comparaison des patients décédés aux autres patients de l'échantillon n'a

pas mis en évidence de différence significative pour l'âge, l'IMC, la durée opératoire (aucun des décès n'était observé chez les patients avec conversion) ni le type de procédure. En revanche, huit des neuf patients décédés souffraient d'une pathologie néoplasique, avec un seuil de différence significatif (88,9% versus 60,4% ;  $p < 0,001$ ). Aucune autre différence n'était identifiée de façon significative. Néanmoins, le décès de deux des quatre patients opérés d'une résection du colon transverse évoque une gravité spécifique de cette procédure, mais avec un effectif trop faible pour permettre une objectivation statistique. De même, on relevait, parmi les patients décédés, que deux des quatre patients (50%) souffraient de troubles psychiatriques sévères type maladie d'Alzheimer et trois des dix patients (30%) vivaient avant leur prise en charge chirurgicale en maison de retraite (tableau 7). Le délai moyen de survenue du décès était de 2,4 jours (extrêmes : 1-5 jours), avec une symptomatologie bruyante de défaillance multiviscérale généralement très brutale et ne laissant que peu de place aux investigations complémentaires et à une éventuelle reprise chirurgicale. Ainsi, deux patients seulement ont été repris et le diagnostic de désunion anastomotique n'a pu être posé que deux fois.

**La durée moyenne d'hospitalisation** théorique (sortie du patient autorisée par le chirurgien) était de 8,7 jours, mais en réalité de 10,8 jours (extrêmes : 4-60 jours), en fonction des modalités pratiques d'organisation de la sortie. Quatre fois sur cinq, celle-ci était associée à un retour direct à domicile, mais pour 28 patients (20,7%) un séjour en maison de convalescence était nécessaire. Le délai moyen de récupération de l'autonomie et de retour à l'état antérieur, estimé en consultation par le chirurgien, était de 19 jours (extrêmes : 4 - 60), non influencé par l'absence ou la présence d'un entourage familial (18,7 versus 20,5 jours ; différence non significative) mais allongé en cas de séjour en maison de convalescence (17,8 versus 25,3 jours ;  $p < 0,01$ ). Parmi les 133 patients autonomes en pré-opératoire, 127 (95,4) avaient leur statut préservé, autorisant un maintien à domicile.

| Gestion complications   | 2 désunions anastomotiques | 2 collections pelviennes | 4 occlusions postopératoires |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------------|
| <b>Réintervention</b>   | 1 reprise                  | 0 reprise                | 1 reprise                    |
| <b>Autre traitement</b> | 1 fistulisation dirigée    | 2 drainages per-cut      | 3 aspirations simples        |

Tableau 6 – Complications chirurgicales.

Tableau 7 – Patients décédés

| Patients       | Pathologie cancéreuse | Pathologie psychiatrique | Maison retraite | Résection transverse | Conversion | Total |
|----------------|-----------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|------------|-------|
| <b>N décès</b> | 8                     | 2                        | 3               | 2                    | 0          | 9     |
| <b>N total</b> | 87                    | 4                        | 10              | 4                    | 10         | 144   |
| <b>%</b>       | 9,2% ( $p < 0,001$ )  | 50% (ns)                 | 30% (ns)        | 50% (ns)             | 0%         | 6,2%  |

| AUTEUR    | Année | N   | Age (ans) | Durée op (mn) | Conv. | Mort. | Morbidité | Durée hospitalisation | Reprise autonomie  |
|-----------|-------|-----|-----------|---------------|-------|-------|-----------|-----------------------|--------------------|
| BARDRAM   | 2000  | 50  | > 70      | 180           | 22%   | 4%    | 16%       | 2,5 j                 | nc                 |
| DELGACO   | 2000  | 59  | > 70      | 150           | 16,9% | 1,7%  | 21,4%     | 6 j                   | nc                 |
| STOCCHI   | 2000  | 42  | > 75      | 190           | 14,3% | 0%    | 14,3%     | 6,5 j                 | 35/37 (94,6%)      |
| TUECH     | 2001  | 22  | > 75      | 234           | 9%    | 0%    | 18%       | 13,1 j                | 16/22 (72,7%)      |
| LAW       | 2002  | 65  | > 70      | 180           | 12,3% | 1,5%  | 27,7%     | 7 j                   | nc                 |
| SENAGOR   | 2003  | 50  | > 70      | 102           | nc    | 0%    | 16%       | 4,2 j                 | nc / coût : 3920\$ |
| SKLOW     | 2003  | 39  | > 75      | 159           | 8%    | 2,6%  | 31%       | 3,9 j                 | 24/39 (61,5%)      |
| DE SANTIS | 2005  | 87  | > 75      | 180           | 6,9%  | 0%    | 15%       | nc                    | nc                 |
| VIGNALI   | 2005  | 61  | > 80      | 220           | 6,1%  | 2,4%  | 21,5%     | 9,8 j                 | 50/51 (98%)        |
| COSSA /CC | 2006  | 144 | > 75      | 139           | 7%    | 6,2%  | 29,2%     | 11 j                  | 127/133(95,4%)     |

Tableau 8 – Résultats des études spécifiques de résection colorectale chez le sujet âgé.

## Discussion

La mortalité opératoire croît avec l'âge : une revue systématique de la littérature européenne sur la chirurgie ouverte du cancer colorectal faisait état en 2000 d'une mortalité péri-opératoire de 3% avant 65 ans et de 19% après 85 ans (20). Ces chiffres sont confirmés par plusieurs travaux anglo-saxons (21-24) et par un récent rapport de l'Association française de chirurgie (AFC) [25]. La physiologie du sujet âgé, avec ses altérations fonctionnelles, ne lui permet probablement pas de lutter aussi efficacement contre d'éventuelles complications postopératoires que le sujet jeune. Ce manque de réserve (26), plus particulièrement face à une chirurgie d'organe lourde, est associé à une augmentation de la morbidité, essentiellement cardiovasculaire et pleuropulmonaire, qui est à l'origine de la moitié des décès postopératoires (20, 27, 28). On observe pour la même raison une augmentation de la durée d'hospitalisation après 75 ans (23, 29, 30). La chirurgie colorectale du sujet âgé est une chirurgie lourde et à risque, et ce d'autant que le score de l'*American Society of Anesthesiology* (ASA), qui n'est pas spécifique du sujet âgé, méconnaît ces altérations organiques mais aussi psychiatriques liées à l'âge (31). Plusieurs équipes ont ainsi décidé d'utiliser la fragilité chirurgicale du sujet âgé pour mettre en évidence avec une acuité statistique plus aisée le bénéfice de l'abord cœlioscopique (12-19). Les résultats de ces études, détaillés dans le tableau 8, semblent confirmer ce choix, avec une faisabilité, une durée d'hospitalisation et des taux de mortalité et de morbidité séduisants. Il faut néanmoins noter que si la plupart de ces études sont comparatives, un grand nombre tirent leurs conclusions d'une démarche rétrospective, moins rigoureuse dans le recueil des données cliniques ; elles s'appuient en outre sur des échantillons de taille souvent modeste, tout en étant pour la plupart multicentriques, avec un effectif moyen de patients opérés par centre peu important et parfois hétérogène. Enfin, les indications chirurgicales de prise en charge cœlioscopique varient en fonction des études : certaines ne concernent que la pa-

thologie bénigne, d'autres excluent la chirurgie du rectum ou du transverse, ou encore privilégient la chirurgie du colon droit ; dans deux études, les patients ont un critère d'autonomie pré-opératoire imposé.

Aucune restriction d'indication n'a été demandée aux participants de notre étude, qui s'appuie sur un effectif important. Notre travail, prospectif sur une année, a été multicentrique mais avec un nombre moyen de procédures par chirurgien largement au-dessus des seuils d'effectif-volume évoqués dans la littérature anglo-saxonne et actuellement débattus en France (32) ; de plus, il s'agit de procédures effectuées au sein de chaque centre par un seul chirurgien. Le relevé simultané du nombre total de procédures, en confirmant l'importance de l'activité en chirurgie colorectale des participants à l'étude, démontre en outre leur implication dans la voie cœlioscopique. Cela est souligné par une durée opératoire moyenne et un taux de conversion objectivant un affranchissement de la courbe d'apprentissage inhérente à cette chirurgie, de la part de chirurgiens seniors et grâce à un recrutement des membres du club assuré par cooptation. L'absence de conversion pour raison anesthésique reflète une prise en charge par des équipes entraînées autorisant la conduite de résections colorectales sous cœlioscopie chez près des deux tiers des patients de cette tranche d'âge. Les suites opératoires ont été menées selon les données récentes de la littérature (6-11) : trois patients sur cinq ont bénéficié d'un programme de réhabilitation précoce, avec absence de sonde gastrique, mobilisation et réalimentation précoce, restriction du drainage et du sondage urinaire. Malgré un recours à l'analgésie péridurale moins systématique, chez ces patients à l'abord rachidien souvent délicat, l'accélération de la reprise de l'autonomie digestive a été effective. Pourtant, la durée moyenne d'hospitalisation et la morbidité globale se situent plutôt au-dessus des résultats des autres études. Surtout, la mortalité hospitalière dans notre série est nettement supérieure à tous les autres résultats publiés.

L'analyse détaillée des critères pronostiques de décès en fonction des index Possum (33), P-Possum (34) et de

| AUTEUR | Année | N (patients) | N (centres) | N moyen (/centre) | Durée étude      | Age moy (extr.) | Proport coelio | Mort. | Morbid | Proport >70 ans |
|--------|-------|--------------|-------------|-------------------|------------------|-----------------|----------------|-------|--------|-----------------|
| AFC    | 2003  | 1421         | 81          | 17,6 p. (1-58)    | 4 mois           | 66,5 a (16-98)  | 18%            | 3,4%  | 35%    | 46%             |
| DUTCH  | 2005  | 67594        | 120         | 88 p. (par an)    | 60 mois (rétro.) | 69,4 a (20-nc)  | nc             | 7,0%  | nc     | 47%             |

Tableau 9 – Résultats des études multicentriques nationales de résection colorectale.

| AUTEUR          | N<br>(70 - 80ans) | N<br>(> 80ans) | Mortalité<br>(< 80ans) | Mortalité<br>(> 80ans) | Morbidité<br>(< 80ans) | Morbidité<br>(> 80ans) |
|-----------------|-------------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>AFC</b>      | > 200             | > 200          | 4,2%                   | 7,1%                   | 38,3%                  | 51,6%                  |
| <b>DUTCH</b>    | 20735             | 10988          | 5,0%                   | 10,3%                  | nc                     | nc                     |
| <b>COSSA/CC</b> | 76                | 68             | 2,6%                   | 8,8%                   | 22,1%                  | 37,5%                  |

Tableau 10 – Influence du seuil d'âge de 80 ans.

l'AFC (25) permet d'isoler des considérations atténuantes : âge moyen au-dessus de 80 ans, pathologie cancéreuse majoritaire et absence de limitation de procédure. Plus de deux patients sur trois avaient un score ASA supérieur à 2 ; ce seuil est décrit par Longo (35) et Detry (36) comme facteur de risque indépendant de mortalité. Nos résultats mettent en outre l'accent sur le risque spécifique de l'existence d'une comorbidité psychiatrique (25) et sur le risque accru des procédures avec anastomose colocolique (33). Aucune procédure n'a été réalisée dans un contexte d'urgence ou de dénutrition, deux autres facteurs de risque identifiés par le rapport de l'AFC. La lecture détaillée des taux de mortalité hospitalière rapportés par le registre Hollandais colligeant l'intégralité des procédures de résection colorectale effectuées aux Pays-Bas sur cinq ans affine cette réflexion et confirme le rôle majeur de l'âge, à partir d'une casuistique particulièrement importante. En accord avec les résultats de l'AFC, la comparaison de deux sous-groupes d'âge (70 à 80 ans ; plus de 80 ans) objective en effet un doublement du taux de mortalité hospitalière après 80 ans. Cette lourdeur accrue de la chirurgie du quatrième âge est confirmée par notre travail, qui observe après 80 ans une mortalité comparable (tableaux 9 et 10). L'excessive fragilité de cette tranche d'âge masque probablement le bénéfice de l'abord cœlioscopique qui s'avère non démontrable au vu de cette seule variable. Cette hypothèse est renforcée par la poursuite de la comparaison : avant 80 ans, notre taux de mortalité recalculé est très nettement en faveur de la cœlioscopie par rapport aux résultats de ces deux études portant pourtant sur des sous-groupes légèrement plus jeunes, et se rapproche de ceux des études spécifiques sus-citées.

Tout aussi intéressante est la concordance de celles-ci avec l'analyse détaillée de la morbidité que nous rapportons. La faible part de complications cardiaques et pleuropulmonaires dans notre travail, ainsi que l'absence de mortalité liée directement à ces complications, confirme la supériorité déjà rapportée de la chirurgie cœlioscopique à la chirurgie ouverte dans ce domaine (15, 16, 37). Il faut sans nul doute y voir aussi l'illustration d'une sélection pré-anesthésique rigoureuse des patients, comme en atteste l'absence de conversion motivée par une intolérance du pneumopéritoine ou de la position déclive prolongée. Nous rapportons également un faible taux de désunions anastomotiques ; un seul démontage anastomotique a du être réalisé. D'autres complications anastomotiques ont probablement été méconnues du fait du caractère brutal de l'aggravation de l'état du patient et du contexte familial souvent peu acquis à une attitude de reprise chirurgicale jugée trop jusqu'au-boutiste. Pour Halböök, près du tiers des décès postopératoires après chirurgie colorectale sont liés à une fistule anastomotique (38). L'âge n'est pas un facteur de risque de fistule anastomotique individualisé en analyse uni- ou multivariée ; néan-

moins, l'absence de réserve du sujet âgé laisse une marge de manœuvre souvent réduite dans la gestion des complications postopératoires chez le sujet âgé (39, 40).

Notre durée moyenne d'hospitalisation est en revanche plus longue que celle rapportée par les études anglo-saxonnes ; elle s'avère comparable avec deux des trois études latines, et atteste de notre spécificité culturelle de prise en charge. Bardram au Danemark rapporte une durée moyenne d'hospitalisation record de moins de trois jours, presque égalée par Senagore et Sklow aux Etats-Unis. Tous font cependant état de réadmissions ; une étude suggère que la bonne tolérance de ces sorties précoces est liée au niveau de confort socio-économique (11). Vignali insiste sur l'élément préventif d'infections nosocomiales (34) et Senagore sur l'impact économique (15). La rapidité de survenue des complications postopératoires laisse effectivement entrevoir la possibilité technique d'une prise en charge hospitalière courte, mais l'entourage familial sous nos latitudes est là-encore difficile à convaincre. Dans notre travail, la sortie survenait en moyenne deux jours après sa décision théorique par le chirurgien responsable.

Comme d'autres auteurs, nous avons étudié le délai de recouvrement de l'autonomie de nos patients, ainsi que le statut d'indépendance à la sortie de l'hospitalisation et le retour, direct ou non, à domicile. Stocchi a été le premier à utiliser un critère de préservation et de retour à l'état antérieur des patients âgés opérés, en rapportant une nette supériorité de l'abord cœlioscopique dans ce domaine, puisque plus de neuf patients sur dix reprennent alors leur indépendance (11), alors qu'ils ne sont que deux sur trois après chirurgie conventionnelle (41). Nos résultats confirment cette remarquable récupération, en accord avec un travail récent de Vignali (19), mais non observé par deux autres études (14, 17). Déjà approchée par Velanovich (42), l'étude de la qualité de vie postopératoire après laparoscopie dans la population générale a été mise en avant par Weeks et le COST *study group* (43). Comme le souligne un travail préalable de Walsh (44), ce critère émergent nous paraît à privilégier dans l'étude des populations âgées, particulièrement après 80 ans. Répondant à une interrogation familiale légitime, il revêt une dimension économique évidente et s'inscrit dans une démarche globale de santé publique, où le maintien à domicile du patient âgé s'appuie sur le rôle pivot dévolu au médecin traitant. Il se révèle en outre être un indice pronostique et doit raisonnablement remettre en question les critères d'indication opératoire chez les patients non autonomes, notamment par perte des fonctions cognitives ; dans notre travail, un patient dément sur deux est décédé. Enfin, il s'agit certainement d'un outil d'évaluation scientifique à développer pour l'analyse des résultats chirurgicaux spécifiques à la population âgée. La comparaison approfondie de nos résultats à ceux de la littérature fait en effet

ressortir les limites du seul usage de critères de mortalité/morbidité comme éléments d'évaluation clinique. Cela est particulièrement net après 80 ans, où la mortalité après résection colorectale reste élevée quel que soit l'abord, confirmant seulement le fait bien établi qu'il s'agit d'une chirurgie lourde chez une population fragile, alors que la morbidité constatée plaide nettement en faveur de la coelioscopie. À notre sens, cette discordance démontre l'utilité de l'adoption d'un critère de préservation de l'autonomie dans les études concernant le quatrième âge et justifie sa diffusion pour une approche plus conforme aux réalités de cette tranche d'âge.

## Conclusion

L'âge n'est pas un facteur limitant à la conduite coelioscopique de résections colorectales chez le patient âgé de plus de 75 ans. Le bénéfice de cet abord est probable mais doit être reconsidéré à la lumière d'une meilleure standardisation de l'évaluation du risque opératoire. L'adoption d'un critère de préservation de l'autonomie et de retour au statut antérieur est à généraliser, particulièrement après 80 ans.

## Références

1. Les chiffres en santé: la démographie. [http //www.medcost.fr](http://www.medcost.fr)
2. Zelek L, Auclerc G. Cancer du sujet âgé : la priorité oubliée. *Réseaux Cancer* 2000;oct :11-7.
3. Adloff M, Ollier JC, Schloegel M, Arnaud JP, Serrat M. Le cancer colorectal chez les sujets de plus de 80 ans. *Ann Chir* 1993 ;6 :492-6.
4. Fabre JM, Rouanet P, Ele N, Fagot H, Guillon F, Deixonne B, Balmes M, Domergue J, Baumel H. Colorectal carcinoma in patients aged 75 years and more: factors influencing short- and long-term operative mortality. *Int Surg* 1993;78:200-3.
5. Haute Autorité de Santé. Coelioscopie en chirurgie du cancer colorectal. Service évaluation en santé publique. Mars 2005.
6. Khelet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. *Br J Anaesth* 1997;78:606-17.
7. Wexner SD. Standardized perioperative care protocols and reduced length of stay after colon surgery. *J Am Coll Surg* 1998;186:589-93(Editorial).
8. Bouyabrine H, Jacquet E, Puche P, Navarro F. Récupération rapide après chirurgie digestive: quelles stratégies? *Ann Chir* 2004;129:7-9.
9. DiFronzo LA, Yamin N, Patel K, O'Connell TX. Benefits of early feeding and early hospital discharge in elderly patients undergoing open colon resection. *J Am Coll Surg* 2003;197:747-2.
10. Basse L, Jakobsen DH, Billesbolle P, Werner M, Khelet H. A clinical pathway to accelerate recovery after colonic resection. *Ann Surg* 2000;232:51-57
11. Bardram L, Funch-Jensen P, Khelet H. Rapid rehabilitation in elderly patients after laparoscopic colonic resection. *Br J Surg* 2000;87:1540-5.
12. Delgado S, Lacy AM, Garcia Valdecasas JC, Balagué C, Pera M, Salvador L, Momblan D, Visa J. Could age be an indication for laparoscopic colectomy in colorectal cancer? *Surg Endosc* 2000;14:22-6.
13. Stocchi L, Nelson H, Young-Fadok TM, Larson DR, Ilstrup DM. Safety and advantages of laparoscopic versus open colectomy in the elderly. 2000;43:326-2.
14. Tuech JJ, Pessaux P, Regenet N, Rouge C, Hennekinne S, Bergamaschi R, Arnaud JP. Laparoscopic colectomy for sigmoid diverticulitis: a prospective study in the elderly. *Hepatogastroenterology* 2001;48(40):1045-7.
15. Law WL, Chu KW, Ming Tung PH. Laparoscopic colorectal resection: a safe option for elderly patients. *J Am Coll Surg* 2002;195:768-73
16. Senagore AJ, Madbouly KM, Fazio VW, Duepre HJ, Brady KM, Delaney CP. Advantages of laparoscopic colectomy in older patients. *Arch Surg* 2003;138:252-6.
17. Sklow B, Read T, Birnbaum E, Fry R, Fleshman J. Age and type of procedure influence the choice of patients for laparoscopic colectomy. *Surg Endosc* 2003;17:923-9.
18. De Santis L, Frigo F. Laparoscopic colorectal surgery in the elderly. *Acta Biomed Ateneo Parmense* 2005;76:24-6.
19. Vignali A, Di Palo S, Tamburini A, Radaelli G, Orsenigo E, Staudacher C. laparoscopic versus open colectomies in octogenarians : a case-matched control study. *Dis Col Rectum*???
20. Saint-Louvent P. Colorectal cancer collaborative group. Surgery for colorectal cancer in elderly patients: a systematic review. *Lancet* 2000;356:968-74.
21. Kragelund E, Baslev I, Bardram L. Resectability, operative mortality and survival in old age with carcinoma of colon and rectum. *Dis Colon Rectum* 1974;17:617-21.
22. Boyd JB, Bradford B, Watne AL. Operative risk factors of colon resection in the elderly. 1980;192:743-6.
23. Isbister WH. Colorectal surgery in the elderly : an audit of surgery in octogenarians. *Aust N Z Surg* 1997;67:557-61.
24. Lewis AA, Khoury GA. Resection for colorectal cancer in the very old: are the risks too high? *Br Med J (Clin Res Ed)* 1998;296:459-61.
25. Manton G, Panis Y. Mortalité et morbidité en chirurgie colorectale. Rapport du 105<sup>e</sup> Congrès de l'Association Française de Chirurgie 2003.
26. Fielding LP, Phillips RK, Hittinger R. Factors influencing mortality after curative resection for large bowel cancer in elderly patients. *Lancet* 1989;1:595-7.
27. Whittle J, Steinberg EP, Anderson GF, Herbert R. Results of colectomy in elderly patients with colon cancer based on medicare claims data. *Am J Surg* 1992;163:572-6.
28. Weber DM. Laparoscopic surgery: an excellent approach in elderly patients. *Arch Surg* 2003;138:1083-8.
29. Payne JE, Chapuis PH, Pheils MT. Surgery for large bowel cancer in people aged 75 years and older. *Dis Colon Rectum* 1986;29:733-7.
30. Bufalari A, Ferri M, Cao P. Surgical care in octogenarians. *Br J Surg* 1996;83:1783-7.
31. American Society of Anaesthesiologists. New classification of physical status. *Anesthesiology* 1963;24:1685-90.
32. Slim K, Flamein R, Chipponi J. Relation entre volume d'activité et résultats du chirurgien : mythe ou réalité ? *Ann Chir* 2002 ;126 :502-11.
33. Copeland GP, Jones D, Walters M. Possum: a scoring system for surgical audit. *Br J Surg* 1991;78:356-60.
34. Prytherch D, Whiteley MS, Higgins B, Weaver PC, Prout WG, Powell SJ. Possum and Porstsmouth Possum for predicting mortality. *Br J Surg* 1998;85:1217-20.
35. Longo WE, Virgo KS, Johnson FE, Oprian CA, Vernava AM, Wade TP. Risks factors for morbidity and mortality after colectomy for colon cancer. *Dis Colon Rectum* 2000;43:83-91.
36. Detry RJ, Kartheuser A, Delriviere L, Saba J, Kestens PJ. Use of the circular stapler in 1000 consecutive colorectal anastomoses: experience of one surgical team. *Surgery* 1995;117:140-5.
37. Alves A, Panis Y, Slim K, Heyd B, Kwiatkowski F, Manton G. French multicentre prospective observational study of laparoscopic versus open colectomy for sigmoid diverticular disease. *Br J Surg* 2005;92:1520-5.
38. Halböök O, Sjödal R. Anastomotic leakage and functional outcome after anterior resection of the rectum. *Br J Surg* 1996;83:60-2.
39. Boudet MJ. Chirurgie du troisième et du quatrième âge : exploit ou raison ? *J Chir* 1999;136:59-60.
40. Bufalari A, Ferri M, Cao P, Cirocchi R, Bisacci R, Moggi L. Surgical care in octogenarians. *Br J Surg* 1996;83:1783-7.
41. Wise WE, Padmanabhan A, Meesig DM, Arnold MW, Aguilar

- PS, Stewart WR. Abdominal colon and rectal operations in the elderly. *Dis Colon Rectum* 1991;34:959-63.
42. Velanovich V. Laparoscopic versus open surgery: a preliminary comparison of quality-of-life outcomes. *Surg Endosc* 2000;14:16-21.
  43. Weekx JC, Nelson H, Gelber S, et al. Clinical Outcomes of Surgical Therapy (COST) Study Group. Short-term quality-of-life outcomes following laparoscopic assisted colectomy versus open colectomy for colon cancer: a randomized trial. *JAMA* 2002;287:321-8.
  44. Walsh TH. Audit of outcome of major surgery in the elderly. *Br J Surg* 1996;83:92-7.