



HAL
open science

Comment je fais... simplement une coelioscopie basse pression

E. Nohuz, D. Chassard, G. Lamblin, L. Bouvet, P. Chabert, K. Lebail-Carval,
G. Chêne

► To cite this version:

E. Nohuz, D. Chassard, G. Lamblin, L. Bouvet, P. Chabert, et al.. Comment je fais... simplement une coelioscopie basse pression. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*, 2020, 48, pp.763 - 767. 10.1016/j.gofs.2020.03.008 . hal-03492845

HAL Id: hal-03492845

<https://hal.science/hal-03492845v1>

Submitted on 17 Oct 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Comment je fais...simplement une cœlioscopie basse pression

How I do... easily a low-pressure laparoscopy

**Erdogan NOHUZ¹©, Dominique CHASSARD^{2,3}, Géry LAMBLIN¹, Lionel BOUVET^{2,3},
Philippe CHABERT¹, Karine Lebail-Carval¹, Gautier Chêne^{1,4}**

Titre court : Cœlioscopie basse pression

¹ Service de Gynécologie-Obstétrique, Hospices Civils de Lyon, Hôpital Femme-Mère-Enfant, HFME, Hospices civils de Lyon, 59 boulevard Pinel, 69500 Bron-Lyon

² Service d'Anesthésie-Réanimation, Hospices Civils de Lyon, Hôpital Femme-Mère-Enfant, HFME, Hospices civils de Lyon, 59 boulevard Pinel, 69500 Bron-Lyon

³ Université de Lyon, Claude Bernard-Lyon 1, 69000 Lyon, France

⁴ Université Claude Bernard-Lyon 1, EMR 3738, 69000 Lyon, France

Auteur correspondant[©] :

E. NOHUZ

Tel : 04.27.85.53 .53

Fax : 04.27.86.92.21

E-mail : erdogan.nohuz@chu-lyon.fr

1

2 **Mots clés :** Coelioscopie ; pneumopéritoine ; chirurgie ambulatoire ; anesthésie chirurgicale

3 **Keywords:** Laparoscopy; pneumoperitoneum; outpatient surgery; surgical anesthesia

4

5 **1. Introduction**

6 La préservation du pneumopéritoine au CO₂, afin de créer un espace de travail, demeure à
7 la fois un prérequis et un objectif des procédures coeliochirurgicales. Toutefois, cet espace, et
8 plus particulièrement l'accès au pelvis, peuvent être restreints, du fait de facteurs tels que le
9 morphotype de la patiente (cas de l'obésité morbide par exemple) ou l'impossibilité de
10 recourir à une position de Trendelenburg prononcée (lors de l'existence de contraintes
11 ventilatoires et hémodynamiques). Les pressions habituelles de travail, qui sont de l'ordre de
12 10 à 12 mm Hg, peuvent également être mal tolérées par l'opérée voire représenter un réel
13 effet détrimental dans certaines situations comme l'insuffisance cardiaque.

14 Nous décrivons une technique très simple s'affranchissant quelque peu de ces contraintes et
15 destinée à déployer le volume de l'espace opératoire afin de sécuriser le geste et en améliorer
16 l'ergonomie. Ce procédé, réservé généralement aux procédures de courte durée et non
17 complexes, est aisément reproductible.

18

19 **2. Procédure opératoire**

20 La patiente est positionnée en décubitus dorsal, sous anesthésie générale et curarisée. Les
21 bras sont le long du corps et les jambes, écartées, sont fléchies à 30°, les fesses débordant
22 légèrement de la table d'opération. Un sondage urinaire évacuateur est effectué après
23 badigeonnage à la polyvidone iodée (en absence d'allergie) et champage stérile. L'installation
24 des trocarts (leur nombre et leur position dépendent du geste : communément un trocart
25 ombilical de 10 mm pour le coelioscope, deux trocarts opérateurs latéraux de 5 mm en regard

26 des épines iliaques antéro-supérieures droite et gauche et un trocart opérateur sus-pubien de 5
27 ou 10 mm) ne revêt pas de caractère particulier si ce n'est que nous réalisons une infiltration
28 cutanée systématique par un anesthésique local type ropivacaïne avant l'incision cutanée.
29 Nous décrivons la procédure au cours d'une cœlioscopie pour stérilisation tubaire ayant
30 nécessité l'utilisation de 2 trocarts opérateurs de 5 mm (positionnés en sus-pubien et latéral
31 gauche).

32 Dans des situations d'exposition insuffisante du pelvis, nous retirons le trocart sus-pubien
33 puis nous aiguillons les 2 berges aponévrotiques à l'aide d'un « passe-fil » (système
34 Endoclose[®], Covidien, Paris, France). Ce dispositif, doté d'un chas rétractable, est une sorte
35 d'aiguille de Reverdin droite à usage unique, habituellement utilisé pour la fermeture
36 aponévrotique des orifices de trocarts de cœlioscopie. Nous chargeons un brin de fil
37 résorbable tressé de calibre 0 dans le chas de l'aiguille (Fig. 1). La pulpe de l'index de la main
38 non dominante de l'opérateur est introduite dans l'incision afin de palper le sens de l'incision
39 aponévrotique et éviter également la fuite du pneumopéritoine alors que le dispositif est
40 introduit par la main dominante au travers de la première berge aponévrotique (en son milieu
41 et 3 à 4 mm en dehors de ladite incision) jusqu'à transfixation du fascia, du muscle et du
42 péritoine, sous contrôle visuel cœlioscopique permanent (Fig. 2A et 2B). S'agissant de ce
43 repérage palpatoire, il doit se faire avec douceur afin d'éviter d'agrandir l'incision péritonéo-
44 aponévrotique lorsque le fascia apparaît relativement fin. Les insufflateurs actuels permettent
45 toutefois de pallier la fuite du pneumopéritoine et la sensation tactile du franchissement
46 aponévrotique alliée au cheminement de l'aiguille sous contrôle coelioscopique continu
47 peuvent alors suffire. Une fois que l'extrémité de l'aiguille est dans la cavité péritonéale, elle
48 est prudemment mais suffisamment avancée puis retirée d'un ou deux centimètres afin
49 d'engendrer une boucle au niveau du fil. Cette boucle est alors saisie par une pince
50 atraumatique introduite par un trocart opérateur latéral puis mise en attente avec une légère

51 tension (Fig. 2C et 2D). Le dispositif est ensuite désolidarisé du fil puis retiré complètement
52 (Fig. 3A) afin d'être réintroduit sur le versant aponévrotique symétriquement opposé (Fig. 3B
53 et 3C) de manière similaire (repérage palpatoire et contrôle visuel coelioscopique de sa
54 chevauchée). Une fois dans la cavité péritonéale, le chas de l'aiguille est ouvert et vient saisir
55 le fil au niveau de la boucle précédemment mise en attente (Fig. 3 D, 3E et 3F). Le retrait du
56 dispositif muni du fil amène alors le deuxième brin libre à l'extérieur, son cheminement
57 suivant le trajet du « passe-fil » à travers le péritoine et l'aponévrose (Fig. 4 A, 4B et 4C). Le
58 trocart sus-pubien qui avait été ôté est ensuite réintroduit (Fig. 4 D, 4E et 4F). Une pince de
59 Kocher se saisit des deux brins libres du fil et quelques boucles au niveau d'un de ses mors
60 sont effectuées (Fig. 4G). Dès lors, une traction verticale sur la pince de Kocher, exercée par
61 l'aide ou l'instrumentiste, permet de majorer le volume intra-péritonéal, alors même que la
62 pression du pneumopéritoine est abaissée aux alentours de 4 à 6 mm Hg (Fig. 4 H, Fig. 5A et
63 5B). Ce fil tracteur, combiné à la curarisation, permet d'accroître l'espace de travail et
64 d'œuvrer à des pressions réduites (Fig. 5C et 5D). Une fois l'intervention achevée, lorsque le
65 temps d'ablation des trocars est abordé, ce fil suspenseur va également servir à fermer
66 l'incision aponévrotique et péritonéale (Fig. 6). Soulignons à ce propos que cette fermeture
67 est recommandée pour des orifices de trocart supérieurs ou égaux à 10 mm, afin d'éviter les
68 éventrations, particulièrement dans des situations de surcharge adipeuse ou de faiblesse
69 pariétale [1, 2]. Notre procédé permet ainsi une suture des plans péritonéo-aponévrotiques
70 sans recourir aux écarteurs de Farabeuf et au porte-aiguille, dans des cas où, du fait de
71 l'épaisseur de la paroi, l'aiguillage de l'aponévrose peut se révéler laborieux. Cette suture qui
72 rapproche péritoine, muscle et aponévrose dans une même prise est étanche puisqu'elle suffit
73 généralement à stopper la fuite de gaz et atteste ainsi de la bonne congruence des berges. Au
74 besoin, le dispositif « passe-fil » peut être réutilisé pour la confection de points
75 supplémentaires.

76

77 **3. Conclusion**

78 Cette technique de majoration de l'espace de travail s'avère facile et rapide à mettre en
79 œuvre (nécessitant de l'ordre de 2 à 3 minutes) comparativement à un laparo-tenseur
80 classique dont l'utilisation se révèle plus délicate et relativement plus onéreuse. En outre, le
81 recours à un dispositif à usage unique limite le risque infectieux et simplifie la logistique de la
82 stérilisation.

83 Combinant la traction pariétale à un pneumopéritoine basse pression, ce procédé promeut
84 ainsi une approche minimale invasive qui s'inscrit dans une logique de sécurisation des
85 procédures cœliochirurgicales.

86

87 **Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts**

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124

4. Références

1. Tonouchi H, Ohmori Y, Koyabashi M, Kusunoki M. Trocar site hernia. Arch Surg. 2004;139:1248:56.
2. Kadar N, Reich H, Liu CY, Manko GF, Gimpelson R. Incisional hernias after major laparoscopic gynecologic procedures. Am J Obstet Gynecol. 1993;168:1493-5.

125

126 **Légendes des figures**

127 **Figure 1 : Chargement du fil dans le dispositif « passe-fil »**

128 A-B : Ouverture du mécanisme de stylet émoussé à ressort

129 C-D : Passage du fil et mise en tension

130 A (en cartouche) : « Passe-fil » à usage unique (Dispositif Endoclose®)

131

132 **Figure 2 : Transfixation de l'aponévrose et du péritoine**

133 A : Ablation du trocart opérateur sus-pubien et passage dans la première berge aponévrotique
134 sous contrôle palpatoire digital

135 B-C : Cheminement aponévrotique puis péritonéal sous contrôle visuel permanent
136 (coelioscopique)

137 D : Préhension puis mise en attente du fil

138

139 **Figure 3 : Transfixation de l'aponévrose et du péritoine de la berge opposée**

140 A-C : Le passe-fil libéré du fil transfixie l'aponévrose puis le péritoine sur la berge opposée

141 D-F : Le passe-fil vient se saisir du fil précédemment mis en attente par ouverture du chas
142 (extrémité crantée)

143

144 **Figure 4 : Réintroduction du trocart sus-pubien après extériorisation du fil et traction
145 pariétale**

146 A-C : Retrait du passe-fil permettant le passage du deuxième chef du fil dans l'aponévrose et
147 son extériorisation

148 D-F : Ré-introduction du trocart sus-pubien

149 G : Traction du fil enroulé sur une pince de Kocher

150 H : Traction pariétale permettant de majorer l'espace de travail

151

152 **Figure 5 : Diminution progressive de la pression du pneumopéritoine et réalisation des**

153 **gestes**

154 A-B : Réduction de la pression du CO2 aux alentours de 4 à 6 mm Hg

155 C-D : Réalisation de la ligature tubaire par coagulation bipolaire-section

156

157 **Figure 6 : Fermeture péritonéale et aponévrotique**

158 A : Ablation du trocart et confection d'un point à l'aide du fil utilisé pour la traction pariétale

159 B : Section du fil

160 C : Aspect au décours de la fermeture (l'absence de fuite du pneumopéritoine atteste de la

161 bonne congruence des berges)

162

163

164

165

166

167











