



UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE - LILLE 2
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG
Année : 2017

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Apports de l'échographie endo-vaginale et endo-rectale
per opératoires lors de la réalisation d'un shaving rectal
pour endométriose.**

Présentée et soutenue publiquement le 13 septembre 2017

Par Camille Defoort

JURY :

Président :

Monsieur le Professeur Pierre COLLINET

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Guillaume PIESEN

Monsieur le Docteur Thibaud VERNET

Directeur de Thèse :

Madame le Professeur Chrystèle RUBOD DIT GUILLET

Avertissement :

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises
dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

SOMMAIRE :

Liste des abréviations :	1
I. Résumé	2
II. Introduction	4
III. Matériels et méthodes :	7
III.1. Déroulement de l'étude	7
III.2. Technique échographique	12
III.3. Technique chirurgicale	15
III.4. Analyse statistique	17
IV. Résultats :	18
IV.1. Caractéristiques des patientes	18
IV.2. Gestes opératoires	20
IV.3. Echographie pré-opératoire	22
IV.4. Echographie per-opératoire	23
IV.5. Corrélation entre iconographie et anatomopathologie	28
V. Discussion :	31
VI. Conclusions et perspectives	38
VII. Références bibliographiques :	39
VIII. Annexes :	
Annexe 1 : Fiche de recueil des données médicales	45
Annexe 2 : Compte-rendu échographique pré-opératoire	46
Annexe 3 : Compte-rendu échographique per-opératoire	47
Annexe 4 : Protocole de service en cas de suspicion d'atteinte digestive	48
Annexe 5 : Présentation des cas	51
Annexe 6 : Classification des complications chirurgicales post-opératoires	53

LISTE DES ABREVIATIONS :

CHRU : Centre Hospitalier Régional Universitaire

CRV : cloison recto-vaginale

CRS : charnière recto-sigmoïdienne

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

EPP : endométriose pelvienne profonde

IMC : Indice de Masse Corporelle

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

RCH : recto-colite hémorragique

RCP : Réunion de Concertation Pluridisciplinaire

US : ligament utéro-sacré

I. RESUME

Introduction – Bien que bénigne, l'atteinte colorectale au décours d'une endométriose pelvienne altère la qualité de vie des patientes. Depuis quelques années, le shaving rectal est devenu une alternative à la résection digestive segmentaire. L'objectif de ce travail est d'étudier l'intérêt d'une échographie endorectale et endovaginale pré et per opératoires au cours d'un shaving rectal, afin de valider cette indication opératoire et de réaliser une exérèse optimale de la lésion.

Matériels et méthodes - Il s'agit d'une étude prospective, monocentrique, réalisée au sein du service de chirurgie gynécologique du centre hospitalier universitaire de Lille entre juillet 2016 et juillet 2017. Ont été incluses les patientes atteintes d'endométriose pelvienne profonde avec atteinte digestive, à priori sans sténose digestive ni infiltration de la muqueuse rectale (diagnostiquées en imagerie par résonance magnétique et/ou coloscanner), symptomatiques malgré un traitement médical adapté, et avec indication de shaving rectal validée en réunion de concertation pluridisciplinaire. Ces patientes bénéficiaient, en pré opératoire immédiat, d'une échographie endorectale et endovaginale confirmant l'atteinte digestive et son degré d'infiltration. Une deuxième échographie était réalisée après l'exérèse macroscopique du nodule, à la recherche d'une lésion digestive résiduelle. Ont également été incluses les patientes bénéficiant d'un shaving rectal non programmé, c'est-à-dire décidé en per opératoire devant des constatations divergentes du bilan pré-opératoire. Dans ces cas, seule l'échographie per-opératoire était réalisée.

Résultats – 10 patientes ont été incluses dans notre étude. Parmi elles, seules 4 échographies pré opératoires ont été réalisées, du fait de shavings non programmés (n=4) ou de l'indisponibilité du radiologue (n=2). Aucune patiente n'a été récusée par cette échographie pré-opératoire. L'échographie per-opératoire, réalisée chez toutes les patientes, a quant à elle permis de confirmer l'exérèse complète de la lésion dans 6 cas, et d'inciter une résection complémentaire dans 3 cas (deux shavings complémentaires et une résection digestive discoïde). Par ailleurs, en évitant une résection digestive segmentaire au profit d'une intervention moins lourde (shaving rectal ou résection discoïde), elle a permis une désescalade thérapeutique pour 3 patientes. L'examen anatomopathologique final confirmait la présence d'endométriose pour toutes nos patientes. La corrélation entre le degré d'infiltration dans la paroi digestive de ces lésions et cet examen anatomopathologique, en se basant sur l'atteinte de la musculature, est de 3/4 (75%) pour l'échographie pré-opératoire, et 9/9 (100%) pour l'échographie post-shaving.

Conclusion - L'échographie endorectale et endovaginale per opératoire au cours d'un shaving rectal apparaît être un examen fiable, permettant de valider l'indication, et d'optimiser l'exérèse des nodules. Elle apparaît notamment être un excellent appui en cas de lésion méconnue découverte en per opératoire, ou moins sévère que décrite par l'icographie pré opératoire. La désescalade thérapeutique engendrée permettrait ainsi de diminuer la morbidité peri et post-opératoire, la rendant très attractive.

Mots clés : endométriose pelvienne profonde, shaving rectal, résection digestive segmentaire, échographie endo-vaginale, échographie endo-rectale.

II. INTRODUCTION

L'endométriose est une pathologie gynécologique affectant 10 à 15 % des femmes en âge de procréer, avec une incidence atteignant 50 % chez les femmes infertiles [1]. Elle se définit histologiquement par la présence de tissu endométrial en situation ectopique, et se divise classiquement en trois formes : péritonéale, ovarienne et profonde [2-4]. L'endométriose profonde désigne une infiltration de plus de 5 mm en profondeur de l'espace sous-péritonéal par du tissu endométrial [5-6].

L'atteinte colorectale est l'atteinte extra gynécologique la plus fréquente. Elle concernerait 5 à 12% des femmes atteintes d'une endométriose profonde, entraînant de façon variable dyschésies, dyspareunies, douleurs à la défécation, troubles fonctionnels intestinaux et/ou rectaux notamment cataméniaux [1,7,8]. Les traitements médicaux, purement suspensifs, ne permettent pas de régression des lésions anatomiques [9]. Une persistance des symptômes malgré ces thérapeutiques, ou une infertilité (stades AFS 1 et 2) [10], indiquent une prise en charge chirurgicale.

La technique chirurgicale de référence actuelle pour la prise en charge des atteintes digestives endométriosiques est une exérèse élargie des lésions via une résection digestive segmentaire [11-12]. Cette technique présente cependant une morbidité non négligeable, l'incidence des complications majeures (fistule rectovaginale, désunion anastomotique, nécessité de dérivation digestive secondaire ou dysurie de novo) variant de 0 à 42.9% dans la littérature [13-17].

Or, bien que la symptomatologie soit invalidante, l'endométriose reste une pathologie bénigne, rendant la survenue de complications postopératoires peu acceptable par ces patientes jeunes. C'est ainsi qu'une alternative chirurgicale s'est développée afin d'offrir une efficacité équivalente tout en diminuant la morbidité colorectale [12,14,15,17,18] : le shaving rectal. Il consiste en l'exérèse du nodule d'endométriose au contact du tube digestif sans ouverture de la lumière rectale ; les éventuelles lésions résiduelles pouvant être contrôlées par un traitement hormonal [9,19].

Ces deux techniques ne sont pas destinées aux mêmes patientes, chaque cas nécessite une discussion multidisciplinaire afin de juger quelle technique serait applicable. En effet, si l'atteinte est trop étendue (atteinte de la muqueuse rectale et lumière digestive sténosée), le shaving n'est pas indiqué, au profit de la résection digestive (segmentaire ou discoïde). En revanche, une lumière digestive conservée sans atteinte de la muqueuse peut prédire une bonne efficacité du shaving [14,18].

Le choix de la technique la plus adaptée pour réséquer la totalité des lésions en minimisant les risques exige donc des outils diagnostiques performants. Bien que l'IRM pelvienne soit reconnue comme un examen standard pour réaliser une cartographie précise des lésions d'endométriose [20-24], avec une sensibilité de 85% pour le diagnostic des atteintes colorectales [8] ; elle nécessite souvent d'être complété par un coloTDM, permettant l'évaluation de l'infiltration en profondeur dans la paroi digestive avec une sensibilité proche de 98% [20, 23]. L'échographie endovaginale, couplée à une étude endorectale, apparaît également être une technique pertinente et reproductible pour l'évaluation de la multifocalité, de la taille et de l'extension en profondeur dans la paroi digestive de l'atteinte endométriosique [22-31], à moindre cout.

L'objectif de cette étude est donc d'étudier l'apport d'une échographie endorectale et endovaginale lors d'un shaving rectal : à la fois pour valider l'indication opératoire de shaving en pré opératoire immédiat (pré-shaving), mais aussi afin de réaliser une exérèse optimale du nodule d'endométriose au contact du tube digestif, sans effraction de la muqueuse, grâce à l'échographie per-opératoire (post-shaving).

III. MATERIELS ET METHODES

III.1. Déroulement de l'étude :

Il s'agit d'une étude prospective, monocentrique réalisée au sein du service de chirurgie gynécologique de l'hôpital Jeanne de Flandre du CHRU de Lille.

Ont été incluses les patientes atteintes d'endométriose pelvienne profonde avec atteinte rectosigmoïdienne à priori sans sténose digestive ni infiltration de la muqueuse rectale (diagnostiquées en IRM et/ou coloscanner), symptomatiques malgré un traitement médical adapté, et avec une indication de shaving rectal coelioscopique validée en Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP).

Ont également été incluses les patientes bénéficiant d'un shaving non programmé, c'est-à-dire décidé en per opératoire devant des constatations opératoires divergentes : atteinte méconnue (avec absence de geste digestif prévu), ou au contraire atteinte moins sévère que décrite sur l'iconographie pré opératoire (avec résection digestive segmentaire prévue).

Tout antécédent de chirurgie digestive, de laparotomie ou de pathologies digestives inflammatoires (Crohn, rectocolite hémorragique ...) ne permettait pas d'inclure les patientes.

L'ensemble des données pré-opératoires étaient colligées de façon prospective à partir des dossiers médicaux des patientes (papier et informatisé).

Les données médicales étudiées étaient (annexe 1) :

- L'âge,
- l'Indice de Masse Corporelle (IMC), en kg/m²
- les antécédents de chirurgie digestive, laparotomie ou pathologies digestives inflammatoires
- un traitement médical antérieur
- la gestité,
- la parité
- l'existence d'une infertilité primaire
- les signes fonctionnels gynécologiques (dysménorrhées, douleurs pelviennes, dyspareunies...)
- les signes fonctionnels digestifs et/ou rectaux : dyschésies, ténésmes, épreintes, constipation, diarrhées ou rectorragies cataméniales...
- les examens complémentaires pré-opératoires réalisés (IRM et/ou coloscanner et/ou échographie endovaginale et/ou échographie endorectale et/ou exploration endoscopique) et leur résultats
- l'intervention réalisée
- la voie d'abord : coelioscopie 1^{ère} / laparotomie 1^{ère} / laparoconversion
- la survenue de complication(s) per-opératoire(s) : plaie digestive (autre que celle induite par l'intervention prévue), plaie vasculaire et/ou plaie des voies urinaires.

Le choix de la technique opératoire était décidé en RCP avant l'inclusion des patientes, en fonction de la symptomatologie, de l'examen clinique, du désir de grossesse et du bilan iconographique (caractère uni ou multifocal des lésions, taille, envahissement en

profondeur de la paroi digestive, existence d'une sténose, bourgeon endoluminal). Les critères permettant d'opter pour un shaving rectal versus une résection digestive sont présentés dans le tableau 1 [17,18,32]. Ces critères sont une aide décisionnelle mais ne sont ni suffisants ni obligatoires, chaque situation étant jugée au cas par cas.

Tableau 1 : Critères de choix entre shaving rectal et résection digestive [17,18,32].

	SR	RDS	RDD
Taille (plus grand axe en cm)	<3	>3	<3
Degré d'infiltration dans la paroi digestive	Séreuse et musculieuse	Sous muqueuse et muqueuse	Sous muqueuse et muqueuse
Sténose endoluminale	Non	Oui	+/-
Multifocalité	Non	Oui	Non
Bourgeon endoluminal	Non	Oui	+/-

SR : shaving rectal ; RDS : résection digestive segmentaire ; RDD : résection digestive discoïde

En cas d'indication opératoire de shaving rectal validée en RCP, une échographie endorectale et endovaginale sont réalisées par un radiologue expérimenté, en pré-opératoire immédiat. Cette échographie vise à confirmer ou non la présence d'un ou de nodule(s) digestif(s) d'endométriase, et évaluer son degré d'infiltration au sein de la paroi digestive selon les critères sus-cités (tableau 1).

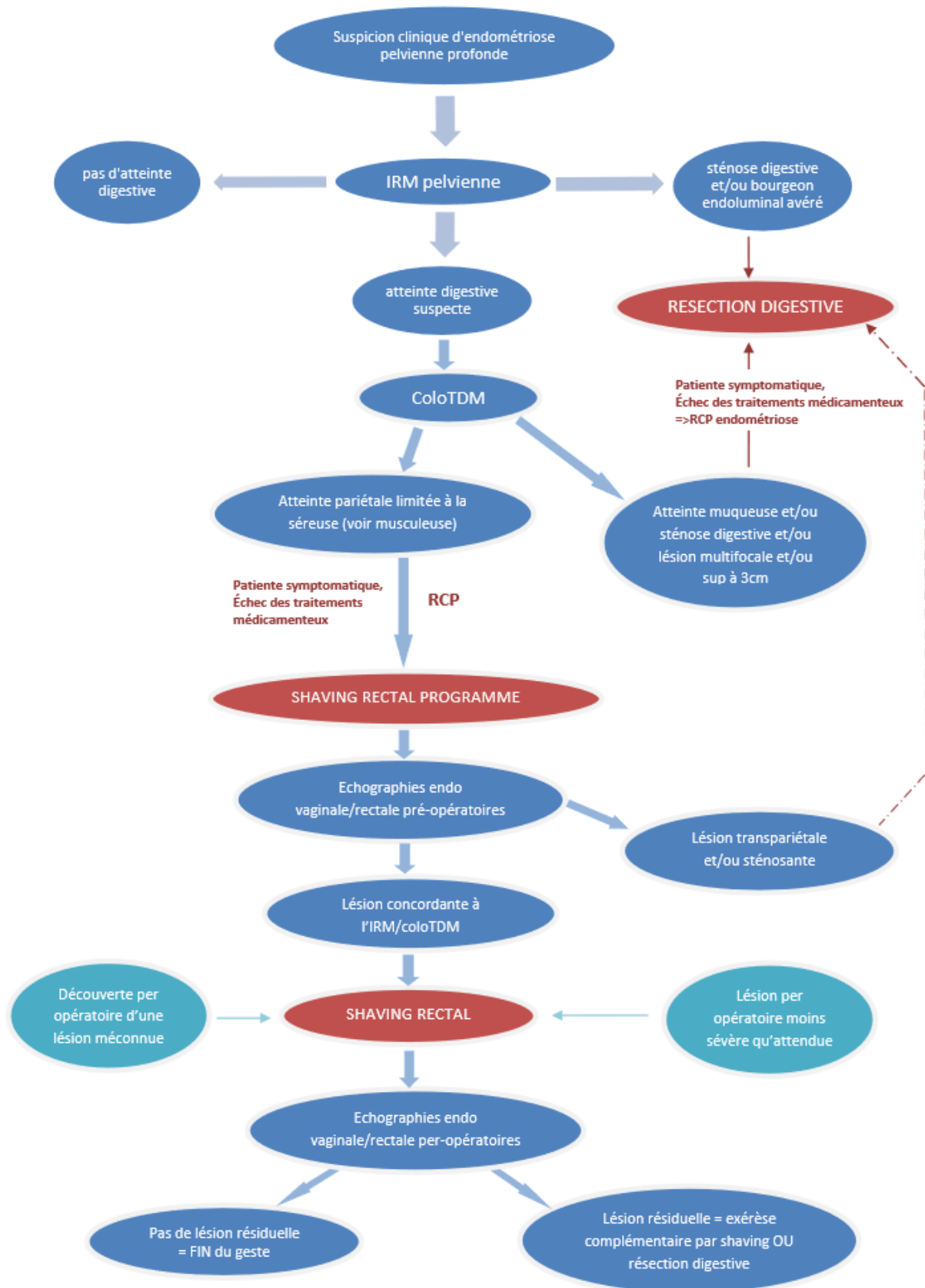
Si l'indication de shaving rectal était maintenue à l'issu de cette échographie pré opératoire : une nouvelle échographie endorectale et endovaginale étaient immédiatement réalisées après l'exérèse macroscopique du nodule. Cette échographie, réalisée par le même radiologue expérimenté selon les mêmes modalités

techniques qu'en pré opératoire, recherche des reliquats endométriosiques. L'absence de lésion digestive résiduelle signe l'arrêt de l'intervention. En revanche, la découverte de toute(s) lésion(s) digestive(s) résiduelle(s) incite une exérèse complémentaire soit par un shaving plus appuyé, soit par une résection digestive (segmentaire ou discoïde). Le choix de ce geste complémentaire est lui aussi guidé par les critères sus cités (tableau 1).

En cas de shaving non programmé (c'est-à-dire réalisé devant des constatations opératoires divergentes du bilan pré opératoire), seules les échographies per opératoires (endo rectale et endovaginale) sont réalisées. De la même façon que décrites précédemment, elles permettront la recherche de lésion(s) digestive(s) résiduelle(s), imposant éventuellement une résection supplémentaire.

Pour une meilleure compréhension, le déroulement de l'étude est schématisé par le diagramme 1.

Diagramme 1 : Déroulement de l'étude.



III.2. Technique échographique :

L'échographie, d'abord endorectale puis endovaginale, est réalisée par un radiologue expérimenté en préopératoire immédiat, juste avant l'incision chirurgicale (notamment si manipulateur utérin ou voie basse par la suite). En cas de nécessité organisationnelle, elle peut toutefois être réalisée la veille, ou en cours d'intervention, une fois l'adhesiolyse terminée, et ceci juste avant de débiter le shaving.

Après mise en place de gel stérile à l'aide d'une seringue de 60cc en intra rectal puis endovaginal, l'échographiste place une sonde à large fréquence (5 à 9 mHz) dans le rectum puis dans le cul de sac vaginal postérieur. L'ensemble des échographies pré et per opératoires ont été réalisées sur un échographe Voluson Expert E8 2015 general electric.

L'enjeu de l'échographiste est d'individualiser les différentes épaisseurs de la paroi digestive, avec d'externe en interne (figure 2) :

- la séreuse, hyperéchogène
- la musculuse, hypoéchogène (musculuse externe et musculuse interne étant délimitées par une très fine ligne hyperéchogène)
- la sous-muqueuse, hyperéchogène
- et la muqueuse, hypoéchogène

L'épaisseur totale de cette paroi digestive, lorsqu'elle est saine, doit être inférieure à 5mm [23].

Le diagnostic d'une atteinte recto sigmoïdienne par échographie repose sur un épaissement de la musculature rectale (normale < 3mm) voir même, en cas d'atteinte plus sévère, sur une masse hypoéchogène irrégulière et fixe pénétrant dans l'épaisseur de la paroi intestinale (Figure 3), s'étendant de façon plus ou moins importante en largeur et en hauteur [23].

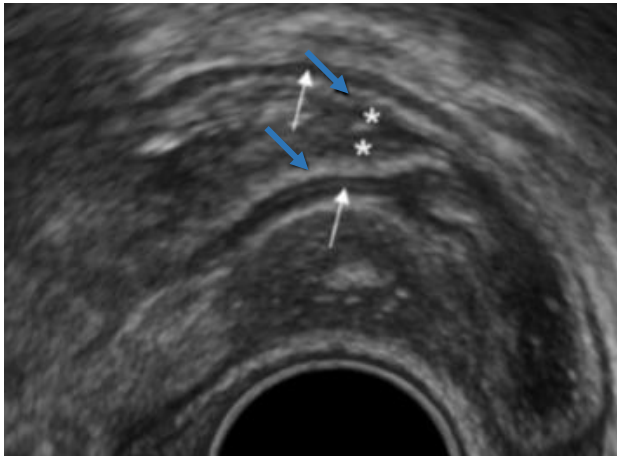


Figure 2 : Image échographique d'une paroi digestive normale, en coupe : on visualise de dehors en dedans : la séreuse hyperechogène, la musculature hypoéchogène (flèches blanches), la sous muqueuse hyperéchogène (flèches bleues) et la muqueuse hypoéchogène (étoiles) [23].

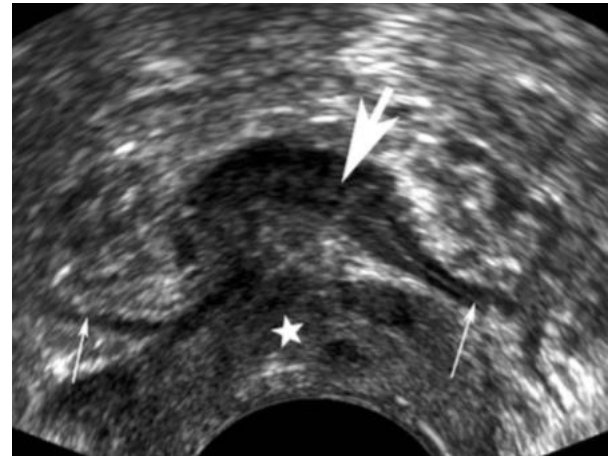


Figure 3 : Echographie endovaginale visualisant une atteinte de la charnière recto-sigmoïdienne : masse hypoéchogène (flèche grasse) à l'arrière du col utérin (étoile). Les flèches fines indiquent le bas rectum, et le colon sigmoïde, d'aspect normal [21].

En cas de lésion(s) digestive(s) évocatrice(s) d'endométriose visualisé(es), l'échographiste s'attache à déterminer certains critères, afin de poser au mieux l'indication opératoire (tableau 1) :

- la taille du nodule,
- sa localisation
- l'épaisseur de la musculature (normale inférieure à 3mm)
- l'existence éventuelle d'une sténose de la lumière digestive et sa circonférence atteinte
- le degré d'infiltration au sein de la paroi digestive (atteinte séreuse-musculaire isolée versus atteinte sous-muqueuse/muqueuse associée)
- mais aussi la distance par rapport à la marge anale.

L'échographie per-opératoire (post shaving) recherche la présence de lésions résiduelles, qui répond alors aux mêmes critères échographiques.

Les comptes rendus échographiques pré et per-opératoires sont présentés respectivement en annexes 2 et 3.

III.3. Technique chirurgicale :

Les interventions ont été programmées par cœlioscopie.

Une préparation digestive est réalisée avant l'intervention selon le protocole de service (annexe 4), consistant en un régime sans résidus les 5 jours précédant l'intervention et une préparation Fleet la veille (+/- Normacol la veille).

Aucun protocole chirurgical n'a été imposé aux chirurgiens mais certaines pratiques sont communes aux différents opérateurs :

➤ Installation et exploration :

- Mise en place d'un trocart sous ombilical et de trois trocarts instrumentaux en fosse iliaque gauche, droite et sus pubien

- Exploration de la cavité abdominale permettant un bilan précis des lésions d'endométriose

➤ Temps gynécologique :

- Traitement des lésions superficielles et annexielles : adhesiolyse, kystectomie, drainage du ou des kyste(s), annexectomie... L'enjeu étant de rester le plus conservateur possible, et de restituer un bon jeu tubo-ovarien.

- Optimisation de l'exposition par une ovariopexie et hysteropexie.

- Repérage des uretères et réalisation d'une urétérolyse si nécessaire

- Préservation des nerfs hypogastriques dans la mesure du possible lors du temps de dissection des ligaments utéro sacrés

- Ouverture des fosses para rectales permettant la poursuite de la dissection en recto vaginal et para vaginal jusqu'au niveau de l'aileron rectal. L'étendue de la dissection était dépendante de la localisation du nodule
- Réalisation d'une colpectomie en cas d'atteinte vaginale associée, puis fermeture.

➤ Temps digestif :

- *en cas de shaving rectal* : après mise en place d'une bougie rectale, on réalise l'exérèse la plus complète possible du nodule endométriosique au contact du tube digestif, sans effraction de la muqueuse, allant du simple pelage de la séreuse et de la sous-séreuse jusqu'à la résection de fibres musculaires de la paroi digestive [12,14,15,18]. Le risque de microperforation de la muqueuse impose la réalisation d'un test au bleu et à l'air en fin d'intervention, avant l'éventuelle mise en place de points seromusculaire.

- *en cas de résection digestive* nécessaire, nous la confions au chirurgien digestif. Une stomie digestive temporaire (6 semaines) peut être réalisée si la qualité de l'anastomose n'est pas satisfaisante (test au bleu ou test aux bulles positifs), en cas de résections digestives multiples, d'absence de préparation colique préopératoire, d'association d'une colpotomie du cul de sac vaginal postérieur et d'une résection rectale, ou d'anastomose rectale basse (distance anastomose- marge anale inférieure à 7 cm).

III.4. Analyse statistique :

Toutes les données ont été recueillies de façon prospective.

L'accord des patientes a été obtenu de manière écrite, afin de pouvoir exploiter leurs données médicales.

Les résultats sont présentés sous la forme de moyenne avec l'écart type de distribution pour les variables quantitatives et sous forme de fréquence (pourcentage) pour les variables qualitatives.

IV. RESULTATS

IV.1. Caractéristiques des patientes :

Les caractéristiques des patientes incluses dans notre étude sont résumées dans le tableau 2.

10 patientes consécutives ont été incluses entre juillet 2016 et juillet 2017, âgées de 26 à 40 ans (âge moyen= 34.5 ans) bénéficiant d'une prise en charge chirurgicale de leur endométriose pelvienne profonde par cœlioscopie.

Parmi elles, 80% présentaient une infertilité primaire, et 50% des symptômes digestifs invalidants.

Par ailleurs, 100% des patientes décrivaient des dysménorrhées, 60% des algies pelviennes, et 70% des dyspareunies profondes.

Toutes nos patientes avaient auparavant bénéficié d'un traitement médical hormonal, progestatifs en continu ou analogue de LHRH selon les recommandations du CNGOF [33]. La persistance de la symptomatologie ou l'absence de survenue de grossesse sous traitement adapté amenaient à discuter de leur dossier en RCP. Pour toutes nos patientes, l'indication chirurgicale ainsi que les modalités opératoires avaient été validées pendant ces RCP.

Tableau 2 : Caractéristiques initiales des patientes

Caractéristiques	n = 10 (%)
Age (ans)	34.5 [26-40]
IMC (kg/m ²)	26.4 [20-31]
Traitement médical hormonal pré-opératoire	10 (100)
Infertilité primaire	8 (80)
Dysménorrhées	10 (100)
Algies pelviennes non menstruelles	6 (60)
Dyspareunies	7 (70)
Symptômes digestifs et/ou rectaux	5 (50)
IRM pelvienne :	10 (100)
➤ Atteinte(s) digestive(s) suspecte(s) d'envahissement pariétal	8 (80)
➤ Absence d'atteinte digestive	2 (20)
Coloscanner :	8 (80)
➤ Atteinte(s) sténosante(s) et/ou de la muqueuse rectale	0 (0)
➤ Atteinte(s) non sténosante(s), infiltration digestive sans atteinte de la muqueuse rectale	4 (40)
➤ Absence d'infiltration digestive	4 (40)
Echographie pelvienne :	3 (30)
➤ Absence d'infiltration digestive décelée	3 (30)
Echographie endorectale :	0 (0)
Exploration endoscopique :	1 (10)
➤ Absence d'infiltration endométriosique	1 (10)
Présentation en RCP endométriose :	10 (100)
➤ Shaving programmé	6 (60)
➤ Résection digestive programmée	3 (30)
➤ Absence de geste digestif programmé	1 (10)

n : nombre de patientes ; IMC : indice de masse corporelle ; kg/m² : kilogramme par mètre carré ; IRM : imagerie par résonance magnétique ; RCP : réunion de concertation pluridisciplinaire

IV.2. Gestes opératoires :

A l'issu de la RCP était programmé un shaving rectal pour 6/10 patientes, et une résection digestive segmentaire pour 3/10 patientes ; l'une de nos patientes ne devant pas bénéficier de geste digestif (tableau 2).

Pourtant, au terme de notre étude, cette distribution s'est modifiée, avec :

- 8 shavings rectaux (80%), dont deux à la place de résections digestives segmentaires
- Une résection digestive discoïde (10%), réalisée à la place d'une résection segmentaire
- Et une résection digestive segmentaire (10%), non programmée (shaving initialement prévu).

Toutes les interventions ont été réalisées par coelioscopie.

Le temps opératoire dédié à l'installation et la réalisation des échographies varie de 10 à 30 min (en fonction du moment de l'échographie pré opératoire et de la disponibilité du radiologue).

Aucune laparoconversion ni complication per-opératoire (plaie digestive autre que celle induite par l'intervention prévue, plaie vasculaire et/ou plaie des voies urinaires) n'est survenue.

Aucune complication post-opératoire précoce (au décours de l'hospitalisation) de grade supérieur à 1 selon la classification de Clavien (annexe 6) n'a été décelé.

En ce qui concerne les complications à distance (jusqu'à deux mois après l'intervention), 3 patientes décrivaient des complications de grade 1 selon la classification de Clavien (troubles du transit mineurs et/ou douleurs abdominopelviennes résolutive sous antalgiques simples), et 2 patientes présentaient des complications de grade 2 :

- Une sous la forme de douleurs pariétales neuropathiques nécessitant la prise de Neurontin
- Et une réhospitalisation pour sepsis post-opératoire sur abcès tubo ovarien évoluant favorablement sous antibiotiques seuls.

Aucune complication de grade III ou IV n'a été décelée.

L'ensemble des cas est présenté en annexe 5.

IV.3. Echographie pré-opératoire (pré-shaving) :

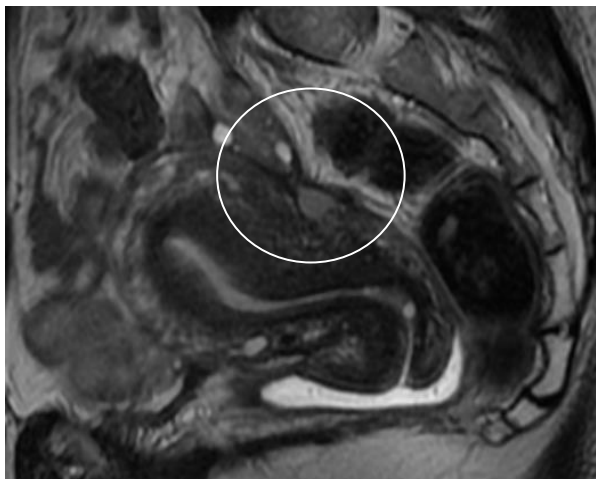
Seules 4 échographies pré opératoires ont été réalisées, les 6 autres ne pouvant en bénéficier du fait de shaving non programmé (n=4) ou de l'indisponibilité du radiologue (n=2).

Parmi ces 4 échographies pré opératoires, deux étaient totalement en concordance avec le bilan iconographique pré opératoire (IRM+/- coloscanner) et n'ont donc pas modifié l'intervention initialement prévue (cas n°1 et 5).

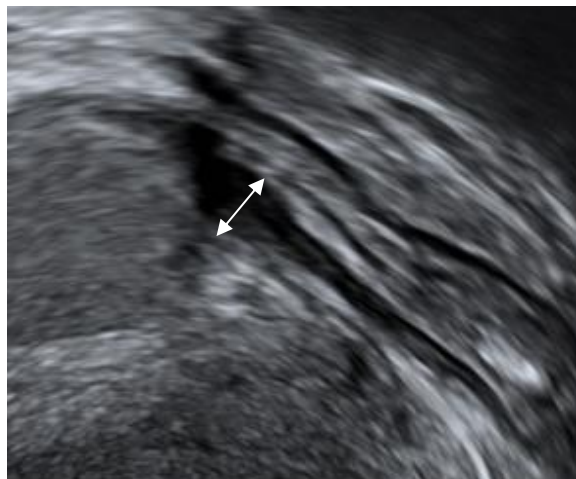
L'une a permis de dépister une atteinte de la musculature, non décrite sur l'IRM pré-opératoire (raison pour laquelle la patiente n'a pas bénéficié de coloscanner). Cela n'a toutefois pas entravé la réalisation du shaving rectal initialement programmé. L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire a confirmé cette atteinte de la musculature (cas n°6).

Figure 4 : Cas n°6

a. IRM pré-opératoire (séquence T2) : Nodule d'EPP au contact de la paroi recto sigmoïdienne, sans envahissement digestif



b. Echographie pré-opératoire visualisant un épaissement non connu de la musculature rectale (flèche blanche) à 5mm



Seule une patiente, initialement programmée pour un shaving, a eu une résection digestive segmentaire (cas n°4), plutôt guidée par les constatations opératoires que par l'échographie pré-opératoire. En effet, l'IRM mettait uniquement en évidence un nodule au contact du recto sigmoïde, sans atteinte digestive (raison pour laquelle la patiente n'a pas bénéficié de coloscanner), éligible à un shaving rectal après validation en RCP. L'échographie (endorectale et endovaginale pré-opératoire immédiate) confirmait ce nodule, mais avec une probable atteinte de la musculature rectale. Une exérèse de ce nodule a donc été initialement réalisée, mais devant une lésion rétractile d'allure sténosante recto sigmoïdienne a été décidé une résection digestive segmentaire. L'examen anatomopathologique du nodule au contact de la charnière recto sigmoïdienne confirme la présence d'endométriase, mais sans envahissement de la musculature. En revanche, l'examen anatomopathologie de la pièce de résection digestive segmentaire n'a pas retrouvé d'endométriase.

IV.4. Echographie per-opératoire (post shaving) :

L'échographie per-opératoire a été réalisée chez toutes nos patientes.

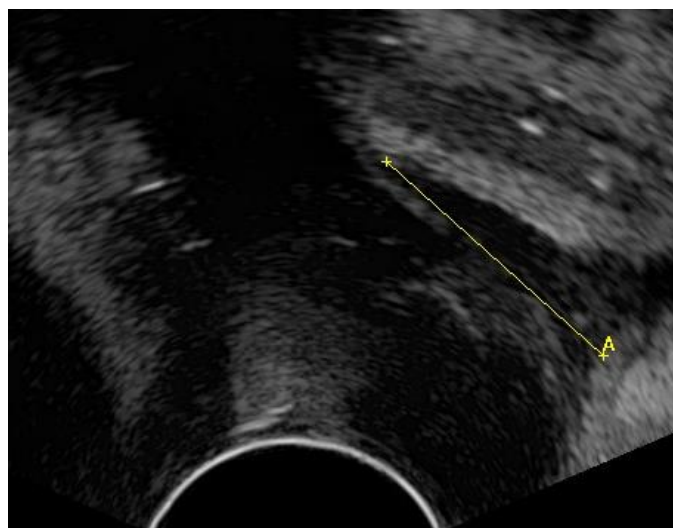
Parmi les 9 patientes bénéficiant d'une chirurgie conservatrice par shaving rectal, l'échographie per-opératoire a permis de confirmer l'exérèse complète de la lésion par le shaving seul dans 6 cas (cas n°1,3,5,6,7 et 9), et inciter une résection complémentaire dans 3 cas :

- Un shaving complémentaire (cas n°2), réalisé devant la présence à l'échographie post-shaving d'une lésion digestive millimétrique en regard de l'isthme utérin, sans autre lésion résiduelle.

- Un autre shaving complémentaire (cas n°10), réalisé devant un épaissement de la musculature (à 5mm) millimétrique au niveau de la zone de résection. Dans ce cas a été réalisée, après le shaving complémentaire, une échographie de contrôle ne retrouvant pas de lésion résiduelle.
- Et une résection discoïde (cas n°8). Pour ce dernier cas, une résection digestive segmentaire était prévue à l'issue de la RCP et c'est devant une lésion de la charnière recto sigmoïdienne moins sévère qu'attendue que le chirurgien a réalisé un shaving rectal. L'échographie per opératoire retrouvant une lésion de la charnière recto-sigmoïdienne avec envahissement de la musculature, ce shaving est complété d'une résection discoïde. L'examen anatomopathologique des deux pièces (shaving puis résection discoïde) a confirmé l'atteinte endométriosique, infiltrant la musculature.

Figure 5 : Cas n°8

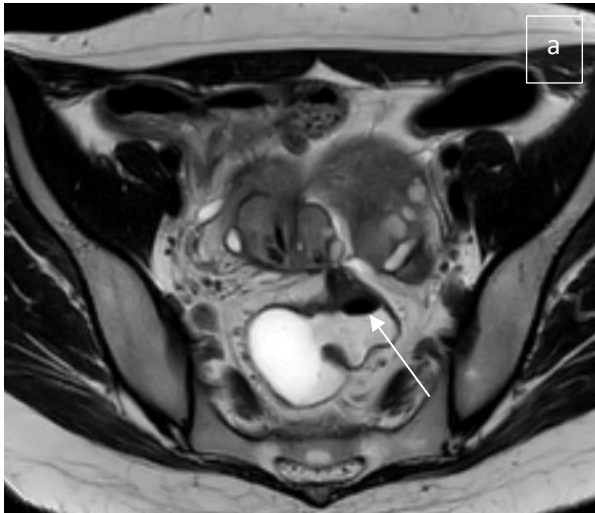
Echographie per-opératoire après shaving : atteinte de la charnière recto sigmoïdienne. Masse hypoéchogène de 17*13*5mm (caliper jaune) interrompant l'aspect normal de la musculature.



Une résection digestive segmentaire était également prévue par la RCP en ce qui concerne le cas n°7, devant une atteinte de la séreuse recto sigmoïdienne de près de 3cm visible en IRM et confirmée au coloscanner. Cependant, la lésion de la charnière recto sigmoïdienne découverte pendant l'intervention s'avérant être plus modérée que prévue, la patiente a finalement bénéficié d'un shaving rectal. L'échographie post-shaving alors réalisée ne retrouvait pas de lésion digestive résiduelle, permettant l'arrêt du geste. L'examen anatomopathologique de la pièce a confirmé l'atteinte endométriosique avec uniquement une atteinte de la séreuse, sans atteinte de la musculuse.

Figure 6 : Cas n°7

a. IRM pré-opératoire (séquence T2) : Atteinte recto sigmoïdienne suspecte d'envahissement pariétal (flèche blanche)



b. IRM pré-opératoire (séquence STIR) : Idem atteinte recto sigmoïdienne suspecte d'envahissement pariétal (flèche blanche)



c. Coloscanner (coupe transversale) : atteinte de la séreuse recto sigmoïdienne de 15*25mm sans stenose ni bourgeon endoluminal (flèche blanche)

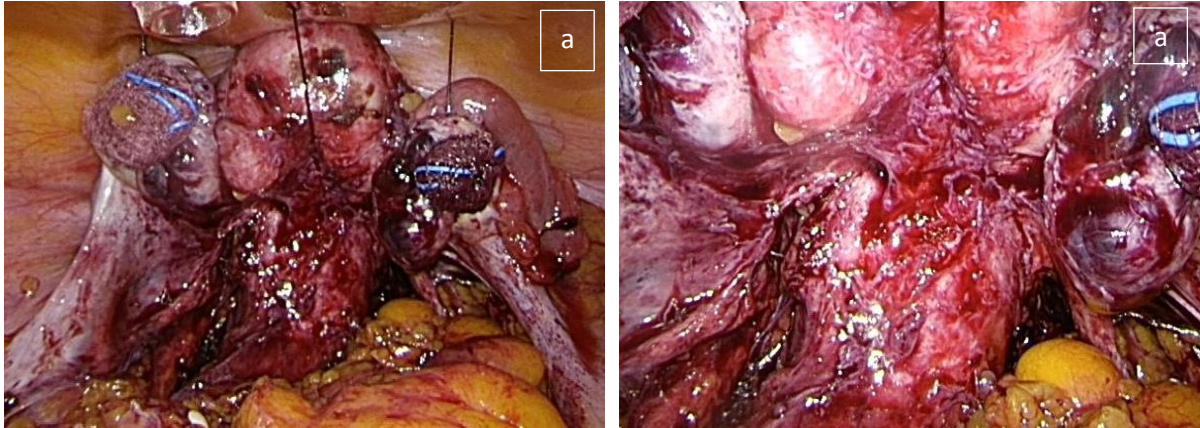


d. Coloscanner (coupe sagittale) : idem atteinte de la séreuse recto sigmoïdienne de 15*25mm sans stenose ni bourgeon endoluminal (flèche blanche)

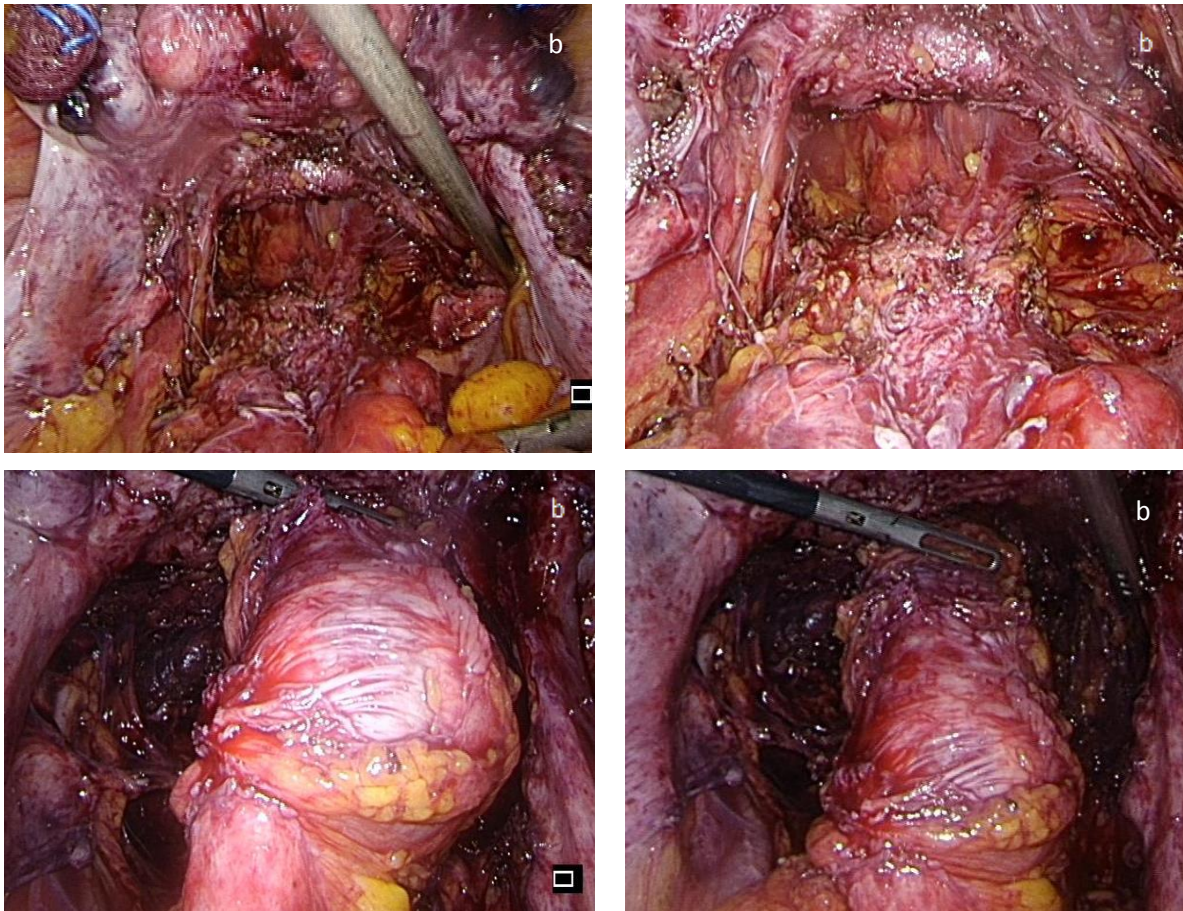


Figure 7 : Aspect per opératoire du cas n°7

a. Lésion de la cloison recto vaginale avec envahissement digestif, après exposition par ovariopexie, ventrofixation utérine et adhesiolyse.



b. Après shaving rectal : avant et après la mise en place de la sonde d'échographie endo rectale, permettant à la fois l'exposition du rectum mais surtout la vérification de l'absence de lésion résiduelle. Dans ce cas, les fibres musculaires de la musculeuse sont bien visualisables.



Enfin, chez une patiente (cas n°3) sans geste digestif prévu à l'issue de la RCP (nodule d'EPP entraînant une compression extrinsèque du sigmoïde visible en IRM et coloscanner) était visualisé en per-opératoire un volumineux nodule d'EPP du torus et des US, se poursuivant sur le recto sigmoïde avec probable atteinte de la séreuse. Un shaving a pu être réalisé, ainsi que l'échographie (endorectale et endovaginale) post shaving qui ne retrouvait pas de lésion résiduelle. L'examen définitif de la pièce opératoire confirmait l'atteinte endométriosique, sans atteinte de la musculuse.

L'ensemble des cas est présenté en annexe 5.

IV.5. Corrélation entre iconographie et anatomopathologie :

Parmi nos 10 patientes, la présence d'endométriose sur les pièces opératoires après étude anatomopathologique est confirmée dans 100%.

Après reinterprétation avec nos confrères anatomopathologistes, il s'avère toutefois difficile de définir avec précision l'atteinte ou non de la séreuse sur une pièce de shaving rectal. En revanche, l'atteinte de la musculuse est aisément reconnaissable de part la présence de fibres musculaires lisses.

Nous avons donc décidé, pour étudier la corrélation entre anatomopathologie et iconographie, de nous fixer uniquement sur l'atteinte ou non de la musculuse rectale.

C'est ainsi que parmi les 4 échographies pré-opératoires réalisées (cas n°1, 4, 5 et 6), la corrélation entre le degré d'envahissement pariétal décrit et l'examen anatomopathologique final des pièces opératoires est de 75% (tableau 3).

En effet, l'anatomopathologie confirme l'absence d'envahissement pariétal au-delà de la séreuse (pas d'atteinte de la musculuse) pour le cas n°1 et n°5.

Elle confirme également l'atteinte de la musculuse pour le cas n°6.

En revanche, l'examen anatomopathologique infirme l'atteinte de la musculuse rectale suspectée par l'échographie pour le cas n°4.

Cette corrélation entre degré d'envahissement pariétal décrit en échographie et anatomopathologie est de 100% pour les échographies post-shaving.

En effet, l'examen anatomopathologique a confirmé l'atteinte de la musculuse visualisée par l'échographie post-shaving pour les cas n°8 et 10, mais aussi l'absence d'infiltration pariétale résiduelle (absence d'atteinte de la musculuse rectale) pour les autres cas.

Ces taux de corrélation entre iconographies et examen anatomopathologique sont présentées dans le tableau 3.

Tableau 3 : Corrélation entre l'examen anatomopathologique final des pièces opératoires et le bilan iconographique (pré et per-opératoire), en se basant sur l'atteinte ou non de la musculuse rectale.

Cas n°	Acte chirurgical réalisé	Degré d'infiltration pariétale en anatomopathologie	Concordance anatomopathologie et IRM		Concordance anatomopathologie et échographie préopératoire		Concordance anatomopathologie et échographie post-shaving	
			1	0	1	0	1	0
Cas n°1	Shaving rectal	Pas d'atteinte musculuse	1	0	1	1	1	1
Cas n°2	Shaving rectal puis exérèse complémentaire	Pas d'atteinte musculuse	1	0	1	0	1	1
Cas n°3	Shaving rectal	Pas d'atteinte musculuse	1	0	1	0	1	1
Cas n°4	Résection digestive segmentaire	Pas d'atteinte musculuse	1	0	1	0	0	0
Cas n°5	Shaving rectal	Pas d'atteinte musculuse	0	1	1	1	1	1
Cas n°6	Shaving rectal	Atteinte musculuse	0	1	0	1	1	1
Cas n°7	Shaving rectal	Pas d'atteinte musculuse	0	1	1	0	1	1
Cas n°8	Shaving rectal puis résection discoïde	Atteinte musculuse	1	0	1	0	1	1
Cas n°9	Shaving rectal	Pas d'atteinte musculuse	0	1	1	0	1	1
Cas n°10	Shaving rectal	Atteinte musculuse	1	0	0	1	0	1
			6/10 (60%)		7/8 (87.5%)		3/4 (75%)	9/9 (100%)

IRM : imagerie par résonance magnétique ; coloTDM : coloscanner ; 0 : pas de concordance pour l'atteinte de la musculuse rectale ; 1 : bonne concordance pour l'atteinte de la musculuse rectale

V. DISCUSSION

L'objectif de notre étude était d'évaluer l'intérêt de la réalisation d'une échographie endorectale et endovaginale au décours d'un shaving rectal pour endométriose, afin d'optimiser les indications et la qualité d'exérèse du nodule.

De nombreuses publications ont déjà démontré la valeur diagnostique et la précision de l'échographie endo vaginale et endorectale pour le diagnostic de l'endométriose recto sigmoïdienne, avec des sensibilités respectives allant de 66 à 98% et 82 à 100%, et des spécificités allant de 92 à 100% et 66 à 100% [20-23, 27-31]. Goncalves et al. ont par ailleurs récemment suggéré que l'échographie vaginale était une technique pertinente pour l'évaluation de l'extension en profondeur dans la paroi digestive de l'atteinte endométriosique [26].

A ce jour, il n'existe aucune étude sur l'intérêt de ces échographies en per-opératoire. Pourtant, leur utilisation combinée au décours d'un shaving rectal pour endométriose peut modifier la stratégie chirurgicale.

Bien que ce ne soit pas intervenu dans notre étude, l'échographie pré opératoire pourrait dans certains cas récuser le shaving au profit d'une intervention plus lourde, alors accompagné d'un chirurgien viscéral. A contrario, l'échographie per opératoire prend toute son importance face à une lésion méconnue ou moins sévère qu'attendue (non sténosante, unique ou moins profonde qu'évaluée par l'icographie pré opératoire), ou en cas de discordance entre IRM et coloscanner. En effet, dans ces situations où les constatations opératoires divergent du bilan pré opératoire, l'échographie permet de juger du degré de l'atteinte digestive et ainsi guider la

stratégie chirurgicale. C'est ainsi que dans notre étude les échographies endovaginale et endo rectale per-opératoires ont permis 3 désescalades thérapeutiques, évitant 3 résections digestives segmentaires au profit d'interventions moins lourdes (3 shavings, dont un complété d'une résection discoïde). Or, il n'est plus à démontrer l'effet bénéfique de ces désescalades sur les suites opératoires, à la fois sur la réduction du temps d'hospitalisation, mais surtout sur la diminution des complications et séquelles. En effet, Diguisto et al. ont comparé la résection digestive au shaving rectal en laparoscopie robot-assistée chez 28 femmes atteintes d'EPP [34] et retrouvent des durées d'intervention plus courtes ($p=0.0002$) et des saignements moins importants dans le groupe shaving (200ml vs 560ml ; $p= 0.04$) que dans le groupe résection digestive, avec par ailleurs des durées d'hospitalisation plus longues après résection digestive segmentaire ($p=0.0001$). Canon et al. avaient eux aussi comparé résection digestive segmentaire et shaving rectal en laparoscopie conventionnelle [17]. Sur leur série de 41 patientes ($n=20$ shaving et $n=21$ résection), les durées opératoires et de séjour étaient significativement plus longues pour les résections que pour le shaving (respectivement 485.5 ± 85 minutes et 9.6 ± 6.5 jours contre 259.3 ± 104 minutes et 4 ± 1.3 jours), et les complications précoces et tardives moindres pour le shaving rectal. En effet, selon Kondo [16], le taux de complication post opératoire majeure (abcès ou hématome pelvien, stomie, fistules rectovaginales, vesico vaginales ou urétérales) est significativement plus élevé en cas de résection digestive segmentaire qu'un cas de shaving (24% versus 6.7% ; $p=0.004$). Selon Mohr [13], non seulement ce taux de complication post opératoire est significativement plus bas (6% parmi shaving versus 23% pour les résections discoïdes ($p<0.007$) et 38% pour les résections segmentaires ($p<0.001$)) mais le taux de grossesse après shaving s'avère être plus haut (17% versus 6%). Plus récemment (2017), l'étude FRIENDS (French coloRectal Infiltrating

ENDometriosis Study group), menée sur 56 centres français pratiquant la chirurgie de l'endométriose profonde, retrouve un taux de fistule rectovaginale de 0.6% après shaving, contre 1.9% après résection segmentaire [35]. La morbidité opératoire immédiate et tardive est donc plus importante en cas de résection digestive qu'en cas de shaving. Ceci pourrait expliquer le taux croissant de shaving (48.1%) par rapport à celui des résections digestives segmentaires (46.8%) ou discoïdes (7.3%) [35]. Cependant, cet éternel débat entre shaving et résection digestive est finalement stérile, ces deux techniques n'étant pas destinées aux mêmes patientes (cf tableau 1).

Mais qu'en est-il du risque de récurrence à distance après shaving ?

Selon Donnez et al., qui a analysé de façon prospective 500 cas de shaving rectal [15], le taux de récurrence des symptômes (dysménorrhée, dyspareunie et douleurs pelviennes) est évalué à 7% après shaving. Or, dans la majorité des études retrouvées, ce taux n'est pas plus élevé que pour les autres chirurgies, oscillant entre 6 et 20% après résection digestive [34-41]. Il est cependant toujours difficile de faire la part des choses entre douleurs post-opératoires et douleurs secondaires à une récurrence de l'endométriose. De même dans l'étude de Diguisto et al. [34], il n'existait pas de différence significative entre le groupe résection digestive segmentaire et le groupe shaving rectal en ce qui concerne les symptômes digestifs, urinaires, les douleurs pelviennes ou les dyspareunies à la réévaluation à deux mois, Une méta-analyse de Meuleman et al. regroupant 49 études [14] contredit cependant ces chiffres. Pour eux, le taux de récurrence symptomatique toutes chirurgies confondues variait de 4.7 à 25% (la plupart des études environnant 10% de récurrence) avec un taux de récurrence dans le groupe des résections segmentaires de 5.8%, contre 17.6% dans

le groupe mixte (résection discoïde, shaving). Ces résultats pourraient être expliqués par la présence de lésions résiduelles après exérèse et ce malgré des marges macroscopiquement saines. En effet, Remorgida et al. [42], en réalisant de façon systématique une résection digestive après exérèse macroscopiquement complète du nodule d'endométriose, retrouvent dans la pièce de résection segmentaire 40% de lésions endometriotiques résiduelles après une résection en pastille. Kavallaris et al [43] ont quant à eux démontré la présence de lésions endometriotiques satellites à une distance inférieure à 2cm du nodule principal dans 32 % des cas et supérieure à 2cm dans 38% des cas. Cependant, ces lésions résiduelles ne seraient pas responsables de douleurs pelviennes persistantes, et seraient également présentes sur 10% des pièces de résection digestive [44-46]. C'est pour cela que certains auteurs, tels que Roman et al.[19], proposent l'administration systématique d'un traitement médical adjuvant après chirurgie de l'EPP, afin de mettre au repos ces lésions résiduelles. Ce traitement concomitant améliorerait la qualité de vie des patientes et diminuerait le risque de récurrence des symptômes. Des études complémentaires, avec un suivi post opératoire à plus long terme sont cependant nécessaires afin d'évaluer ce risque de récurrence des symptômes et du gain sur la fertilité.

En plus de modifier la stratégie chirurgicale en permettant une éventuelle désescalade thérapeutique, notre procédure permettrait en outre d'optimiser la résection des nodules. En diminuant le nombre de lésions résiduelles, nous pourrions donc d'autant plus restreindre ce taux de récurrence. 3 résections complémentaires ont été effectuées dans ce sens au cours de notre étude, devant des lésions résiduelles

visibles à l'échographie post-shaving (2 shavings complémentaires et une résection discoïde) mais non visibles macroscopiquement.

L'échographie (endorectale et endovaginale) pré opératoire apparaît donc être un examen fiable pour valider l'indication opératoire ; l'échographie per opératoire permet quant à elle de confirmer ou non l'exérèse complète du nodule, et guider une éventuelle résection complémentaire.

En outre, cette procédure présente comme avantages des conditions techniques de réalisation plus confortables qu'en consultation : d'une part grâce à l'anesthésie générale, qui permet leur réalisation sans la difficulté de la tolérance clinique, diminuant ainsi le risque de méconnaître une lésion ; mais aussi grâce à la préparation colique. En effet, cette dernière, indispensable en vue de la chirurgie, permet non seulement un nettoyage de la lumière rectale, mais aussi un relatif œdème de la sous muqueuse permettant une meilleure analyse échographique du tube digestif [23].

Certaines limites de cette procédure doivent cependant être discutées, notamment échographiques et organisationnelles.

L'échographie, bien que réalisée sous anesthésie générale à la fois par voie endorectale et endovaginale, risque de méconnaître une lésion sigmoïdienne, trop éloignée de la sonde. De plus, il apparaît difficile de mesurer efficacement la distance entre le bord inférieur de la lésion et la marge anale, pourtant nécessaire en cas de doute sur une indication de stomie digestive de protection [17, 34]. Par ailleurs, la faible visibilité induite par le pneumopéritoine (qui réduit le passage des ultrasons du fait de sa faible impédance acoustique), impose une exsufflation le temps de l'échographie

per-opératoire. Enfin, dans cette procédure n'est pas étudiée l'intégrité de la muqueuse (et musculuse) après shaving. Pourtant, en évitant l'ouverture de la lumière digestive, le shaving permettrait de préserver la vascularisation et l'innervation du segment digestif, limitant ainsi le risque de fistule post-opératoire[18]. Il serait donc intéressant de rechercher pendant l'échographie post-shaving une discontinuité de la paroi digestive. Cependant, le risque de microperforation de la muqueuse, non visible, imposera toujours la réalisation d'un test au bleu et à l'air en fin d'intervention, avant l'éventuelle mise en place de points seromusculaire.

En outre, autant l'échographie pré opératoire peut être réalisée juste avant l'intervention, au décours de l'adhesiolyse ou même programmée la veille de l'intervention ; l'échographie per opératoire, elle, nécessite une grande disponibilité de la part du radiologue ce qui en l'état actuel pourrait représenter une limite à notre étude. En effet, bien que la fiabilité de ces examens ait été prouvé par de multiples études pour le diagnostic d'EPP et sa sévérité [23-31], ils nécessitent un radiologue formé à cette pathologie et expérimenté, encore peu nombreux actuellement. En cas de bénéfices avérés de notre procédure, après réalisation d'études plus étendues, nos équipes pourraient se réappropriier l'échographie. Une fois formés, les chirurgiens seraient capables de réaliser l'échographie à tout moment à leur convenance, améliorant ainsi la reproductibilité de cette procédure.

Quant au temps opératoire dédié à l'installation et la réalisation de ces échographies, il varie de 10 à 30 min (en fonction du moment de l'échographie pré opératoire et de la disponibilité du radiologue). Etant donné l'éventualité d'une désescalade thérapeutique (de résection digestive vers shaving) et sachant que le temps opératoire

est plus court en cas de shaving que de résection digestive [17, 34], ce critère ne devrait pas être un frein à la procédure.

D'un point de vue anatomopathologique, le risque de lésions résiduelles après exérèse malgré des marges macroscopiquement saines [42, 43] soulève la question des marges de résection. Actuellement, l'étude anatomopathologique décrit la présence ou non de lésions d'endométriase au sein des pièces opératoires, ainsi que leur degré d'infiltration en profondeur au sein de cette pièce mais elle ne décrit pas les marges de résection. Or, une évaluation de ces marges associée à une recherche de berges *in sano*, comme en chirurgie carcinologique, paraîtrait intéressante pour évaluer le risque de récurrence des symptômes et serait donc à explorer.

Enfin, nous reconnaissons le faible effectif de patientes dans notre étude, ce qui rend nos conclusions précaires.

VI. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Cette étude est la première à s'intéresser à l'échographie per-opératoire au décours d'un shaving rectal, et de façon plus générale au décours de la prise en charge chirurgicale d'une endométriose pelvienne profonde.

L'échographie per opératoire au cours d'un shaving rectal apparait être un examen simple et fiable, permettant de valider l'indication, et d'optimiser l'exérèse des nodules digestifs d'endométriose. Elle apparait notamment être un excellent appui en cas de lésion méconnue découverte en per opératoire, ou moindre qu'attendue par l'icographie pré opératoire. La corrélation entre le degré d'infiltration pariétale décrite en échographie et l'examen histologique final est par ailleurs satisfaisant, bien que notre faible effectif de patientes rende cette analyse précaire.

La désescalade thérapeutique parfois engendrée par notre procédure permettrait de diminuer la morbidité peri-opératoire, la rendant très attractive.

Cependant, de plus larges études sont nécessaires afin de juger de l'intérêt de cette procédure, et de ces améliorations possibles. En cas de bénéfices avérés, on pourrait imaginer la formation des chirurgiens eux-mêmes à ces échographies, permettant une meilleure accessibilité et reproductibilité de la procédure.

VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Daraï E, Zylbermann S, Touboul C, et al. Chirurgie des lésions profondes avec atteintes digestives et urinaires de l'endométriose. Extrait des Mises à jour en Gynécologie et Obstétrique. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2010;39:S1-S342
2. Clement MD. Diseases of the peritoneum (including endometriosis). In : Kurman RJ, editor. Blaustein's pathology of the female genital tract. 5th ed. New York : Springer-Verlag.2002;729-89
3. Wheeler JM. Epidemiology of endometriosis-associated infertility. J Reprod Med.1989;34:41-6
4. Nisolle M, Donnez J. Peritoneal endometriosis, ovarian endometriosis, and adenomyotic nodules of the rectovaginal septum are three different entities. Fertil Steril.1997;68(4):585-96
5. Canis M, Fauconnier A, Goffinet F, Audebert A, Boubil L, Daraï E, et al. Guidelines for the management of endometriosis. Recommandations pour la pratique clinique du CNGOF 2006.
6. Chapron C, Dubuisson JB, Chopin N, Foulot H, Jacob S, Viera M, et al. Deep pelvic endometriosis management and proposal for a « surgical classification ». Gynecol Obstet Fertil.2003;31(3):197-206
7. Leconte M, Borghese B, Chapron C, Dousset B. Localisations digestives de l'endométriose. Presse Med.2012;41:358-66.
8. Kanté F., Belghiti J., Roseau G., et al. Comparison of the accuracy of rectal endoscopic sonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of colorectal endometriosis. Gynecol Obstet Fertil.2017 Mar. 45(3):131-136.

9. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé, Afssaps. Recommandations de bonne pratique. Les traitements médicamenteux de l'endométriose génitale (en dehors de l'adénomyose). *Gynecol Obstet Fertil.* 2006;34:71-9
10. American Fertility Society. Revised American Fertility Society classification of endometriosis. *Fertil Steril.* 1985;43:351-3
11. Remorgida V. Bowel endometriosis: presentation, diagnosis, and treatment *Obstet Gynecol Surv.* 2007;62:461-470
12. Daraï E, Touboul C, Chéreau E, Bazot M, Ballester M. Résection segmentaire pour endométriose colorectale : existe-t-il des alternatives ? *Gynécologie Obstétrique & Fertilité.* 2012 Feb;40(2):116-120
13. Mohr C, Nezhat FR, Nezhat CH, Seidman DS, Nezhat CR. Fertility considerations in laparoscopic treatment of infiltrative bowel endometriosis. *JSL.* 2005;9:16–24.
14. Meuleman C, Tomassetti C, D'Hoore A, Van Cleynenbreugel B, Penninckx F, Vergote I. Surgical treatment of deeply infiltrating endometriosis with colorectal involvement. *Hum Reprod Update.* 2011;17(3):311-26
15. Donnez J, Squifflet J. Complications, pregnancy and recurrence in a prospective series of 500 patients operated on by the shaving technique for deep rectovaginal endometriotic nodules. *Hum Reprod.* 2010;25(8):1949-1958
16. Kondo W, Bourdel N, Tamburro S, Cavoli D, Jardon K, Rabischong B, et al. Complications after surgery for deeply infiltrating pelvic endometriosis. *BJOG.* 2011;118(3):292-8

17. Canon B, Collinet P, Piessen G, Rubod C. Segmentary rectal resection and rectal shaving by laparoscopy for endométriosis : peri operative morbidity. *Gynecologie Obstetrique et Fertilité*. 2013;41:275-281
18. Akladios CY, Hui-Bon-Hoi I, Schuller E, Faller E, Wattiez A. Endométriose de la cloison réctovaginale. *EMC - Techniques chirurgicales – Gynécologie*. 2014;9(1):1-8 [Article 41-987].
19. Roman H, Opris I, Resch B, Tuech JJ, Sabourin JC, Marpeau L. Histopathogenic features of endométriosis rectal nodules and the implications for management by rectal nodule excision. *Fertil Steril*.2009;92:1250-2
20. Bazot M, Daraï E, Hourani R, Bui J.N. Deep pelvic endometriosis : MR imaging for diagnosis and prediction of extension of disease *Radiology*.2004;232:379-389
21. Bazot M, Bornier C, Dubernard G, Darai E. Accuracy of magnetic resonance imaging and rectal endoscopic sonography for the prediction of location of deep pelvic endometriosis. *Hum Reprod*.2007;22:1457-63
22. Balleyguier C., Chapron C., Dubuisson J.B. Comparison of magnetic resonance imaging and transvaginal ultrasonography in diagnosing bladder endometriosis. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*.2002; 9:15-23
23. Bazot M, Jarbaoui L, Dechoux-Vodovar S, Ballester M, Darai E, Thomassin-Nagarra I. Value of imaging techniques in the diagnosis of intestinal endometriosis. *Imagerie de la femme*.2012;22 :85-91
24. Grasso R.F. Diagnosis of deep infiltrating endometriosis: accuracy of magnetic resonance imaging and transvaginal 3D ultrasonography. *Abdom Imaging*.2009;35:716-725

25. Bazot M., Detchev R., Cortez A., Daraï E. Transvaginal sonography and rectal endoscopic sonography for the assessment of pelvic endometriosis : A preliminary comparison. *Hum Reprod.* 2003;18:1686-1692
26. Goncalves M.O., Podgaec S., Dias J.A., Gonzalez M., Abrao M.S. Transvaginal ultrasonography with bowel preparation is able to predict the number of lesions and rectosigmoid layers affected in cases of deep endometriosis, defining surgical strategy. *Hum Reprod.* 2010;25(3):665-671
27. Abrao MS, Gonçalves MO, Dias JA Jr, Podgaec S, Chamie LP, Blasbalg R. Comparison between clinical examination, transvaginal sonography and magnetic resonance imaging for the diagnosis of deep endometriosis. *Hum Reprod.* 2007;22(12):3092-3097
28. Hudelist G, English J, Thomas AE, Tinelli A, Singer CF, Keckstein J. Diagnostic accuracy of transvaginal ultrasound for non-invasive diagnosis of bowel endometriosis : systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011;37(3):257-63
29. Hudelist G1, Tuttlies F, Rauter G, Pucher S, Keckstein J. Can transvaginal sonography predict infiltration depth in patients with deep infiltrating endometriosis of the rectum? *Hum Reprod.* 2009 May;24(5):1012-7
30. Bazot M, Malzy P, Cortez A, Roseau G, Amouyal P, Daraï E. Accuracy of transvaginal sonography and rectal endoscopic sonography in the diagnosis of deep infiltrating endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2007 Dec;30(7):994-1001
31. Nisenblat V, Bossuyt PMM, Farquhar C, Johnson N, Hull ML. Imaging modalities for the non-invasive diagnosis of endometriosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 2. Art. No. :CD009591

32. Remorgida V. The involvement of the interstitial Cajal cells and the enteric nervous system in bowel endometriosis *Hum Reprod* 2005;20 : 264-271
33. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. Recommandations pour la pratique Clinique. Prise en charge de l'endométriose. 2006 Nov.
34. Diguisto C, Hébert T, Paternotte J, et al. Robotic assisted laparoscopy : Comparison of segmentary colorectal resection and shaving for colorectal endometriosis. *Gynecologie Obstetrique et fertilité*.2015;43:266-270
35. Roman H. A national snapshot of the surgical management of deep infiltrating endometriosis of the rectum and colon in France in 2015 : a multicenter series of 1135 cases. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2017 Jan;46:159-165
36. Kalogera E, Dowdy SC, Mariani A, Weaver AL, Aletti G, Bakkum-Gamez JN, et al. Multiple large bowel resections: Potential risk factor for anastomotic leak. *Gynecologic Oncology*. 2013 Apr
37. Seracchioli R, Poggioli G, Pierangeli F, Manuzzi L, Gualerzi B, Savelli L, Remorgida V, Mabrouk M, Venturoli S. Surgical outcome and long-term follow up after laparoscopic rectosigmoid resection in women with deep infiltrating endometriosis. *BJOG*. 2005; 114:889–895
38. Redwine DB, Wright JT. Laparoscopic treatment of complete obliteration of the cul-de-sac associated with endometriosis: long-term follow-up of en bloc resection. *Fertil Steril*. 2001;76:358–365
39. Duepre HJ, Senagore AJ, Delaney CP, Marcello P, Brady KM, Falcone T. Laparoscopic resection of deep pelvic endometriosis with rectosigmoid involvement. *J Am Coll Surg*. 2002;195:754–758.

40. Chapron C, Chopin N, Borghese B, Malartic C, Decuypere F, Foulot H. Surgical management of deeply infiltrating endometriosis: an update. *Ann NY Acad Sci* 2004;1034:326–337.
41. Darai E, Marpeau O, Thomassin I, Dubernard G, Barranger E, Bazot M. Fertility after laparoscopic colorectal resection for endometriosis: preliminary results. *Fertil Steril*. 2005;84:945–950
42. Remorgida V, Ragni N, Ferrero S. How complete is full thickness disc resection of bowel endometriotic lesions? A prospective surgical and histological study. *Hum Reprod*. 2005;20:2317-232
43. Kavallaris A. Histopathological extent of rectal invasion by rectovaginal endometriosis. *Hum Reprod*. 2003;18:1323-7
44. Roman H, Bourdel N. Against the systematic use of segmental resection in colorectal endometriosis: do not replace the pain by unpleasant digestive symptoms! *Gynecol Obstet Fertil*. 2009;37:358–362
45. Roman H, Puscasiu L, Kouteich K, Gromez A, Resch B, Marouteau-Pasquier N, Hochain P, Tuech JJ, Scotte M, Marpeau L. Laparoscopic management of deep endometriosis with rectal affect. *Chirurgia*. 2007;102:421–428.
46. Roman H, Loisel C, Resch B, Tuech JJ, Hochain P, Marpeau L. Delayed functional outcomes associated with surgical management of rectal endometriosis: giving our patients an informed choice. *Hum Reprod* 2010;25:890–899
47. Clavien PA, Barkun J, de Oliveira ML, Vauthey JN, Dindo D, et al. The Clavien-Dindo classification of surgical complications : five-year experience. *Ann Surg*. 2009 Aug ; 250(2):187-96

VIII. ANNEXES

Annexe 1 : Fiche recueil des données médicales

Nom : NDF : ou étiquette :
 Prénom : DDN :
 Poids : Taille : IMC :
 Parité : Gestité : Traitement médical hormonal :
 Antécédent de laparotomie, chirurgie digestive ou pathologies digestives : OUI / NON

Symptômes préopératoires :

- ✓ Infertilité primaire : OUI / NON
- ✓ Dyspareunie : OUI / NON
- ✓ Dysménorrhées : OUI / NON
- ✓ Douleurs pelviennes non menstruelles : OUI / NON
- ✓ Signes fonctionnels digestifs (diarrhées, constipation, crampes intestinales..) : OUI / NON
- ✓ Signes fonctionnels rectaux (rectorragies, épreintes, ténésmes..) : OUI / NON

Examens complémentaires : cochez la ou les examens réalisés en pré opératoire

- IRM pelvienne : *Si oui, précisez :*
- ColoTDM : *Si oui, précisez :*
- Echographie pelvienne : *Si oui, précisez :*
- Echographie endorectale : *Si oui, précisez :*
- Exploration endoscopique : *Si oui, précisez :*

Dossier présenté en RCP endométriose : OUI / NON

Intervention réalisée :

Voies d'abord : coelioscopie 1^{ère} / laparotomie 1^{ère} / laparoconversion

Complications per-opératoire :

- Plaie digestive (non contrôlée)
- Plaie vasculaire
- Plaie des voies urinaires

Annexe 2 : Compte rendu échographique pré opératoire.

Nom : _____ ou étiquette : _____

NJF :

Prénom :

DDN :

Lésions visibles :	lésion n°1	lésion n°2
<p><u>Pour chaque lésion :</u></p> <p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rectum, - Charnière recto sigmoïdienne, - Sigmoïde <p>Distance de la marge anale :</p> <p>Taille : - Epaisseur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauteur : - Profondeur : <p>Epaisseur de la musculature rectale :</p> <p>Degré d'infiltration dans la paroi :</p> <p>Entourez la/les réponses</p> <p>Sténose de la lumière digestive : si oui, préciser le % :</p>	<p>[séreuse musculaire sous muqueuse muqueuse</p> <p>OUI / NON</p>	<p>[séreuse musculaire sous muqueuse muqueuse</p> <p>OUI / NON</p>

Annexe 3 : Compte rendu échographique per opératoire (post shaving).

Nom : _____ ou étiquette :

NJF :

Prénom :

DDN :

Nombre de lésions résiduelles visibles :

Pour chaque lésion :

Localisation : (entourer réponse)

- Rectum
- Charnière recto sigmoïdienne
- Sigmoïde

Distance de la marge anale :

Taille résiduelle :

- Epaisseur :
- Hauteur :
- Profondeur :


Degré d'infiltration dans la paroi :

Epaisseur de la musculature rectale :

Devenir : cocher la proposition exacte

- Arrêt intervention
- Shaving complémentaire
- Résection discoïde
- Résection digestive segmentaire

Annexe 4 : Protocole de service de prise en charge des patientes avec suspicion d'atteinte digestive.

 Pôle FMNN Clinique de gynécologie	PROCÉDURE	PR/GYN/019
	PRISE EN CHARGE DES PATIENTES AVEC SUSPICION D'ATTEINTE DIGESTIVE (ENDOMETRIOSE, CANCER GYNECOLOGIQUE)	Août 2015 Version 1
		Page 1 sur 4

<u>REDACTION</u>	<u>VERIFICATION</u>	<u>APPROBATION</u>
NOM : Pr G. Piessen Fonction : PU-PH NOM : Dr T. Crombe Fonction : PH NOM : Dr W. Tessier Fonction : PH	NOM : Dr Rubod dit guillet Fonction : MCU-PH Visa : Signé	NOM : Pr G. Piessen Fonction : PU-PH Visa : Signé NOM : Dr Rubod dit guillet Fonction : MCU-PH Visa : Signé



<u>DESTINATAIRES</u>		
- Equipe de Gynécologie hébergement - Equipe d'IBODE bloc gynécologie - Secrétaires - Cadres de la clinique de gynécologie	- Chirurgiens du pôle Femme Mère et Nouveau-né - Chirurgiens du pôle médico-chirurgical - Anesthésistes du pôle FMNN	


1. OBJET

Cette procédure est destinée à décrire les modalités de prise en charge d'une patiente en gynécologie, avec suspicion d'atteinte digestive (endométriose, cancer).

2. DOMAINE D'APPLICATION

Cette procédure concerne :

- L'équipe médicale et paramédicale du service de gynécologie hébergement et du bloc opératoire de gynécologie.
- L'équipe médicale et paramédicale de chirurgie digestive.

 Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille Pôle FMNN Clinique de gynécologie	PROCÉDURE PRISE EN CHARGE DES PATIENTES AVEC SUSPICION D'ATTEINTE DIGESTIVE (ENDOMETRIOSE, CANCER GYNECOLOGIQUE)	PR/GYN/019
		Août 2015 Version 1
		Page 2 sur 4

3. MODE OPERATOIRE

<u>Pré-opératoire</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Consultation</u> de chirurgie digestive en CAEB • <u>Préparation digestive</u> : EPP ou cancer avec atteinte rectale et/ou sigmoïdienne (shaving et résection segmentaire) <ul style="list-style-type: none"> ➢ Régime sans résidu 5 jours avant l'intervention (Cf. annexe 1) ➢ Préparation Fleet® la veille, à débiter en début d'après midi ➢ Si persistance de selles colorées à la fin de la préparation, faire 1 Normacol® à 5h le matin du bloc. ➢ Vérification en début de bloc, de la vacuité de l'ampoule rectale. (Mettre un anoscope et rincer avec 1 ou plusieurs vésirig® jusqu'à éclaircissement) • <u>Marquage du site de stomie</u> par la stomathérapeute si risque élevé de stomie (atteinte du rectum + geste vaginal), la veille de l'intervention.
<u>Per-opératoire</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Ablation de la sonde naso-gastrique en post-opératoire immédiat, au bloc. • Drainage par DIL 20 en cas de geste rectal
<u>Post-opératoire</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Réalimentation</u> : Boissons libres à J1 ; Augmentation progressive du régime dès J1 en fonction de la tolérance. • <u>Laxatifs</u> : Lansoyl® : 3 prises par jour systématique jusqu'à la reprise du transit. • <u>Drainage</u> : <ul style="list-style-type: none"> ○ Si un drain a été mis en place : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Laisser en aspiration 24h puis drainage libre. ➢ Ablation du drain à J3 si débit < 100cc • <u>Dosage de la CRP systématique à J4</u>



Centre Hospitalier Régional
Universitaire de Lille

Pôle Femme Mère et Nouveau-Né

Service de Gynécologie Médico-Chirurgicale

Secrétariat 03 20 44 66 38
Fax 03 20 44 64 32
Infirmières 03 20 44 52 45

Régime sans résidu strict

Les 5 jours précédant l'intervention, le _____ :
suivre le régime sans résidu (descriptif ci-dessous)

INTERDITS



- Lait sauf le lait AL 110 (acheté en pharmacie), yaourt, petits-suisse, fromage blanc, fromages à pâte moisie (Roquefort, les bleus...) ou à pâte très fermentée (camembert...).
- Viandes grasses (porc, oie,...), viandes en sauce, fumée, frites, ragoûts, gibier, et la triperie.
- Poissons gras (thon, maquereaux, saumon, anguilles, harengs, sardines), poissons en sauce, crustacés en sauce, coquillages.
- Oeufs frits, omelette.
- Légumes secs, légumes frais (cuits ou crus).
- Pains frais, complet, seigle et pâtisseries.
- Pomme de terre sous toutes ses formes.
- Fruits cuits, crus, secs.
- Graisses, huile frite, mayonnaise et les sauces sous toutes ses formes.
- Cacao, chocolat, pâte d'amande.
- Epices, poivre, moutarde, ail, cornichons, piments.
- Eaux gazeuses, limonade, bière, cidre, alcools, jus de pomme, café fort, potages.

AUTORISES



- Fromages à pâte ferme (gruyère, Hollande, Port-Salut, Saint Paulin, gouda).
- Viandes maigres, cuites sans matières grasses, jambon maigre, foie.
- Volaille sans la peau.
- Poissons maigres cuits sans matières grasses.
- Oeufs cuits sans matières grasses, bouillon de légumes filtrés.
- Pain très grillé, biscottes, gâteaux secs de type Petits Beurres.
- Pâtes, vermicelle, riz, semoule, tapioca.
- Beurre cru en petite quantité, gelée, miel, crème de marron, pâtes de fruits.
- Eaux plates, tisane, café ou thé légers (+ sucre possible), jus de raisin ou d'orange bien filtrés.

EXCEPTIONNELLEMENT, vous pouvez prendre au petit déjeuner : café au lait, chocolat.

Annexe 5 : Présentation des cas

	IRM pré opératoire	ColoTDM pré opératoire	Décision RCP	Echographie pré opératoire	Constataion opératoire + geste réalisé	Echographie per - opératoire et devenir	Confirmation anatomopathologique
Cas n°1	Nodule torus avec accolement à la CRS, probable atteinte séreuse	Atteinte de la séreuse CRS. Pas d'atteinte endo luminale	SHAVING RECTAL	Lésion de la CRS 9*19*6mm, non sténosante, sans atteinte de la musculéuse (Ep Muscu = 1.5mm) MA = 8.5 cm	Atteinte focale de la séreuse à 10 cm de la marge anale => SHAVING RECTAL	Pas de lésion résiduelle = Fin de l'intervention	Présence d'endométriiose, SANS atteinte de la musculéuse
Cas n°2	Nodule torus avec atteinte CRS	Epaississement paroi recto sigmoïdienne. Pas de sténose ni bourgeon endo luminal	SHAVING RECTAL	Non faite car radiologue indisponible	Volumineuse lésion de la CRS avec large accolement recto-sigmoïdien => SHAVING RECTAL	Lésion millimétrique en regard de l'isthme utérin, sans autre lésion résiduelle = Exérèse complémentaire puis fin de l'intervention	Shaving et pièce d'exérèse complémentaire : Présence d'endométriiose, SANS atteinte de la musculéuse
Cas n°3	Nodule retro-utérin de 30 mm avec compression extrinsèque CRS	Pas d'atteinte digestive. Compression extrinsèque.	Pas de geste digestif	Non faite	Nodule d'EPP adhérent à la CRS, avec atteinte séreuse => SHAVING RECTAL	Pas de lésion résiduelle = Fin de l'intervention	Présence d'endométriiose, SANS atteinte de la musculéuse
Cas n°4	Nodule CRV au contact de la CRS, sans atteinte endo luminale	/	SHAVING RECTAL	1 lésion recto sigmoïdienne 19*8mm, non sténosante. Atteinte musculéuse rectale	Nodule rétractile d'allure sténosante recto sigmoïdien => Exérèse nodule puis décision de RESECTION DIGESTIVE devant rétraction digestive persistante	/	Nodule CRS = Présence d'endométriiose, SANS atteinte de la musculéuse Résection digestive = absence d'endométriiose
Cas n°5	Epaississement focal de la paroi CRS sur 12mm, avec possible atteinte musculéuse	Pas d'épaississement de la paroi digestive.	SHAVING RECTAL	Lésion de 4*8mm au-dessus de la CRS Atteinte de la séreuse ; Pas d'atteinte de la musculéuse (Ep Muscu < 3mm)	Accolement recto-sigmoïdien => SHAVING RECTAL	Pas de lésion résiduelle = Fin de l'intervention	Présence d'endométriiose, SANS atteinte de la musculéuse
Cas n°6	Nodule rétractile au contact du sigmoïde, sans invasion digestive	/	SHAVING RECTAL	1 lésion du haut rectum de 12*6*5mm, non sténosante Atteinte musculéuse (Ep Muscu = 5mm)	Accolement recto-sigmoïdien => SHAVING RECTAL	Pas de lésion résiduelle = Fin de l'intervention	Présence d'endométriiose, AVEC atteinte musculéuse

Cas n°7	Atteinte CRS suspecte d'envahissement pariétal au-delà de la musculuse	Atteinte de la séreuse CRS, de 15*25mm	RESECTION DIGESTIVE	Non faite	Lésion de CRS modérée => SHAVING RECTAL	Pas de lésion résiduelle = <u>Fin de l'intervention</u>	Présence d'endométriiose, SANS atteinte de la musculuse
Cas n°8	Atteinte CRS sur 20mm avec épaissement pariétal	Module de 19*13mm au contact du sigmoïde avec épaissement pariétal localisé.	RESECTION DIGESTIVE	Non faite	Lésion dense de la CRS partiellement rétractile => SHAVING RECTAL appuyé, emportant musculuse	Lésion de la CRS de 17*13*5mm, avec envahissement de la musculuse interne = Résection Discoïde	Shaving : Présence d'endométriiose, AVEC atteinte de la musculuse ; Résection discoïde : Présence d'endométriiose, AVEC atteinte de la musculuse ; sans atteinte de la muqueuse
Cas n°9	Probable atteinte digestive bifocale recto sigmoïdienne et sigmoïdienne	Pas d'atteinte digestive décelée	Probable RESECTION DIGESTIVE	Non faite	Un nodule de la CRS avec probable atteinte séreuse => SHAVING RECTAL	Pas de lésion résiduelle Musculuse intacte = <u>Fin de l'intervention</u>	Présence d'endométriiose, SANS atteinte de la musculuse
Cas n°10	Module centré sur le torus avec atteinte de la CRS	Utérus rétroversé accolé à la paroi antérieure de la CRS, sans envahissement pariétal	SHAVING RECTAL	Non faite Car radiologue indisponible	Module rétractile CRS => SHAVING RECTAL	Lésion millimétrique, avec épaissement de la musculuse (5mm) = Exérèse complémentaire puis contrôle échographique ne retrouvant plus de lésions résiduelles, avec une musculuse interne intacte. <u>Fin de l'intervention</u>	Shaving Présence d'endométriiose, AVEC atteinte de la musculuse ; 2 ^e pièce d'exérèse complémentaire : Présence d'endométriiose, AVEC atteinte de la musculuse

EPP : endométriiose pelvienne profonde ; CRV : cloison recto-vaginale ; CRS : charnière recto-sigmoïdienne ; US : ligament utéro-sacré ; Ep Muscu : épaisseur de la musculuse digestive, en millimètres ; MA : distance entre nodule et marge anale

Annexe 6 : Classification des complications chirurgicales post-opératoires selon Clavien [45]

Grade	Définition	Exemples
Grade I	Tout évènement post-opératoire indésirable ne nécessitant pas de traitement médical, chirurgical, endoscopique ou radiologique. Les seuls traitements autorisés sont les antiémétiques, antipyrétiques, antalgiques, diurétiques, électrolytes et la physiothérapie.	Iléus, abcès de paroi mis à plat au chevet du patient
Grade II	Complication nécessitant un traitement médical n'étant pas autorisé dans le grade 1.	Thrombose veineuse périphérique, nutrition parentérale totale, transfusion
Grade III	Complication nécessitant un traitement chirurgical, endoscopique ou radiologique.	
IIIa	Sans anesthésie générale	Ponction guidée radiologiquement
IIIb	Sous anesthésie générale	Reprise chirurgicale pour saignement ou autre cause
Grade IV	Complication engageant le pronostic vital et nécessitant des soins intensifs	
IVa	Défaillance d'un organe	Dialyse
IVb	Défaillance multi-viscérale	
Grade V	Décès	
Suffixe d	Complication en cours au moment de la sortie du patient nécessitant un suivi ultérieur (d = discharge)	

AUTEUR : Nom : Defoort

Prénom : Camille

Date de Soutenance : 13 septembre 2017

Titre de la Thèse : Apport de l'échographie endo-vaginale et endo-rectale per opératoire lors de la réalisation d'un shaving rectal pour endométriose.

Thèse - Médecine - Lille 2017

Cadre de classement : Gynécologie

DES + spécialité : Gynecologie-Obstetrique

Mots-clés : endométriose pelvienne profonde, shaving rectal, résection digestive, échographie endovaginale, échographie endo rectale

Résumé :

Introduction - Depuis quelques années, le shaving rectal est devenu une alternative à la résection digestive segmentaire pour l'EPP avec atteinte colorectale. L'objectif de ce travail est d'étudier l'intérêt d'une échographie endovaginale/rectale au décours d'un shaving, afin de valider l'indication et réaliser une excision optimale de la lésion.

Matériel et méthodes – Il s'agit d'une étude prospective, monocentrique, réalisée au sein du service de chirurgie gynécologique du CHRU de Lille entre juillet 2016 et mars 2017. Ont été incluses les patientes atteintes d'endométriose pelvienne avec atteinte digestive, sans sténose digestive ni infiltration de la muqueuse rectale (diagnostiquées en IRM et/ou coloscanner), symptomatiques malgré un traitement médical adapté, et avec indication de shaving rectal validée en RCP. Ces patientes bénéficiaient, en pré opératoire immédiat, d'une échographie endorectale et endovaginale confirmant l'atteinte digestive et son degré d'infiltration. Une deuxième échographie était réalisée après l'exérèse macroscopique du nodule, à la recherche d'une lésion digestive résiduelle. Ont également été incluses les patientes bénéficiant d'un shaving non programmé.

Résultats – 10 patientes ont été incluses dans notre étude. Parmi elles, seules 4 échographies pré opératoires ont été réalisées, du fait de shavings non programmés (n=4) ou l'indisponibilité du radiologue (n=2). Aucune patiente n'a été récusée par cette échographie pré-opératoire. L'échographie per-opératoire a permis de confirmer l'exérèse complète de la lésion dans 6 cas, et d'inciter une résection complémentaire dans 3 cas (deux shavings complémentaires et une résection digestive discoïde) permettant ainsi une désescalade thérapeutique pour 3 patientes. L'examen anatomopathologique confirme la présence d'endométriose pour toutes nos patientes., La corrélation entre le degré d'infiltration dans la paroi digestive de ces lésions en échographie et l'anatomopathologie, en se basant sur l'atteinte de la musculature rectale, est de 75% pour les échographies pré opératoires, et de 100% pour les échographies post shaving.

Conclusion - L'échographie per opératoire au cours d'un shaving rectal apparaît être un examen simple et reproductible, permettant de valider l'indication, et d'optimiser l'exérèse des nodules.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Pierre COLLINET

Assesseurs : Monsieur le Professeur Guillaume PIESSEN,

Monsieur le Docteur Thibaud VERNET

Directeur de Thèse : Madame le Professeur Chrystèle RUBOD DIT GUILLET