

# Pourquoi et comment référer une lésion colorectale complexe ?

*Why and how to refer a complex colorectal lesion?*

Océane Britschu<sup>1</sup>  
Olivier Gronier<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Hôpital de Hautepierre, Service d'hépatogastroentérologie et d'assistance nutritive. Pôle des pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation, 67098 Strasbourg Cedex

<sup>2</sup> Clinique Sainte Barbe, Service d'hépatogastroentérologie, 67000 Strasbourg

@ Correspondance : O. Gronier  
ogronier@gmail.com

## ▼ Résumé

En 2019, trop d'adénomes et de néoplasies colorectales superficielles sont encore d'emblée confiés au chirurgien, alors même que les moyens de prise en charge endoscopique des lésions complexes ne cessent de progresser. Si le recours à un endoscopiste expert est parfois nécessaire, la manière dont lui sera confiée la lésion doit remplir un certain nombre de critères afin d'assurer une prise en charge optimale de cette dernière. Ainsi, du dépistage au traitement, la standardisation des étapes de prise en charge des lésions colorectales superficielles est un gage de qualité dont chacun à son niveau doit être le garant.

• **Mots clés** : expert en coloscopie, lésion colorectale, coloscopie, qualité en endoscopie, polype colorectal, amélioration de la qualité, standards

## ▼ Abstract

*In 2019, too many adenomas and superficial colorectal neoplasias are directly entrusted to the surgeon, while the means of endoscopic management of complex colorectal lesions continue to progress. Although the use of an expert endoscopist is sometimes necessary, the way the lesion is entrusted must fulfill some criteria in order to ensure optimal care of the latter. Thus, from screening to treatment, the standardization of the different steps of superficial colorectal lesions' management is a quality evidence in endoscopy of which each one at its level must be the guarantor.*

• **Key words**: colonoscopy expert, colorectal lesion, colonoscopy, quality in endoscopy, colorectal polyp, quality improvement, standards

## Introduction

Les dernières recommandations de l'ESGE [1] ont redéfini avec clarté les procédures s'appliquant au traitement des polypes colorectaux et le niveau d'expertise nécessaire.

La première étape de la prise en charge d'une lésion colorectale complexe est celle de l'analyse (figure 1). La taille de la lésion, sa localisation, sa morphologie, ses caractéristiques de surface, l'existence de traitements antérieurs et certains autres éléments comme son propre niveau de formation et

d'expertise sont autant de critères à prendre en compte pour décider de la meilleure démarche thérapeutique.

Le but de cette mini-revue est de rappeler :

– Pourquoi il est essentiel – avant d'adresser un patient au chirurgien – de savoir dans quels cas et comment référer un patient avec une lésion *a priori* difficile à réséquer à un endoscopiste expert.

– Quels sont les éléments qui doivent être fournis à l'expert référent afin d'assurer une prise en charge standardisée et optimale des lésions

Pour citer cet article : Britschu O, Gronier O. Pourquoi et comment référer une lésion colorectale complexe ? Hépatogastro et Oncologie Digestive 2019 ; 26 : 672-678. doi : 10.1684/hpg.2019.1802

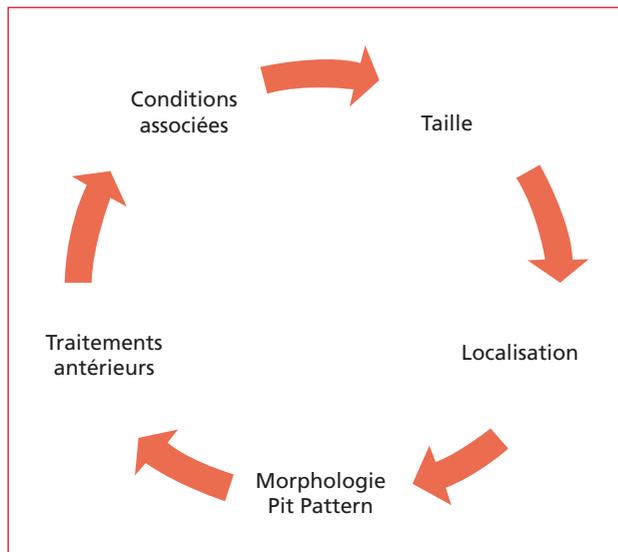


Figure 1 • Polype colorectal de résection difficile.

colorectales superficielles, au sein d'un parcours de soin de qualité.

## Pourquoi référer un patient avec une lésion difficile à réséquer ?

Dans une étude en population française, jusqu'à 4,1 % des patients présentant des polypes bénins étaient référés directement au chirurgien par l'endoscopiste [2], alors même que près de huit fois sur dix ces lésions auraient pu être traitées par endoscopie [3]. Ceci n'est pas sans conséquence. Le taux de complications liées à la chirurgie colorectale peut aller jusqu'à 24 % avec un taux de mortalité de 0,5 % [2]. Dans une série alsacienne récente, le taux global de complications était de 22,4 % pour la chirurgie contre 4,6 % pour des lésions confiées aux endoscopistes experts [4].

Par ailleurs, si les conséquences de la chirurgie carcinologique du côlon ne sont pas négligeables (fistules anastomotiques, hémorragies intra-abdominales, abcès de paroi...), elles deviennent majeures en matière de chirurgie du rectum avec une mortalité péri-opératoire de l'ordre de 5 %, et une morbidité à court et long terme considérable, notamment du fait du risque élevé de séquelles fonctionnelles digestives (syndrome de résection antérieure du rectum qui peut toucher près de 65 % des patients [5]).

À l'inverse, les techniques de résection endoscopique sont associées à une mortalité nulle et à une faible morbidité (la plupart des complications étant traitées en cours de procédure) tout en diminuant significativement la durée d'hospitalisation et l'impact économique [6-8]. Par ailleurs, il est essentiel de rappeler que ces techniques permettent de préserver la fonction d'organe [9].

Ainsi, il est impensable qu'une lésion qui n'a pas de caractéristique évoquant un envahissement sous-muqueux profond puisse être confiée d'emblée au chirurgien, sans qu'au préalable un endoscopiste expert ne se soit prononcé sur les possibilités de résection endoscopique.

**/// Il est impensable qu'une lésion sans caractéristique d'envahissement sous-muqueux profond puisse être confiée d'emblée au chirurgien ///**

## Le risque d'une résection inadaptée : connaître ses limites

Selon une étude réalisée par Pohl *et al.*, 10,1 % des polypectomies seraient incomplètes [10]. Ce taux est très variable selon les endoscopistes (6,5-22,7 %), avec comme potentielle conséquence, soit de nécessiter une chirurgie pourtant *a priori* évitable, soit d'être à l'origine d'un cancer d'intervalle [11]. Les recommandations de l'ESGE stipulent que la résection d'une LST (*lateral spreading tumor*) de plus de 40 mm sans signe d'inquiétude ne relève pas nécessairement de l'expert [1]. Cependant, plusieurs études démontrent que ce sont pour les lésions de plus de 20 mm que le taux de succès diffère le plus significativement selon le niveau d'expertise [12, 13]. Or c'est précisément pour ces lésions de type LST, que le risque de dégénérescence est le plus élevé [14].

De même, la résection fragmentée d'une lésion dégénérée empêcherait une analyse histologique rigoureuse des limites de résection et conduirait à une chirurgie complémentaire qui aurait possiblement pu être évitée par une technique de résection adaptée.

Ainsi, la présence d'un cancer superficiel doit amener à reconsidérer la résection d'une lésion qui risquerait au final d'être non curative. Un certain nombre de classifications ont été proposées – et pour certaines évaluées – afin d'aider à la caractérisation des lésions et in fine à la décision thérapeutique, en répondant à deux questions essentielles :

- la lésion est-elle endoscopiquement à réséquer et résécable ?
- la résection en bloc est-elle indispensable, en raison du risque de cancer superficiel ?

La présence de signes évoquant la présence d'un cancer invasif ou micro-invasif (*tableau 1*) justifie ainsi l'obtention d'une résection monobloc R0 soit par mucosectomie soit par dissection sous-muqueuse.

Par ailleurs, une analyse pertinente de la lésion implique également de savoir en évaluer précisément les contours. Si tel n'est pas le cas, il faut également savoir reculer dans la résection d'une lésion qui pourrait être incomplète et exposer ainsi le patient au risque de cancer d'intervalle.

**TABEAU 1** • Les signes endoscopiques « inquiétants ».

<p>Lésions déprimées et non ulcérées : Paris 0-IIc ou 0-IIa + IIc</p> <p>Analyse du pit pattern (lumière blanche + zoom + coloration) révélant des vaisseaux et des cryptes irréguliers mais persistants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- KUDO Vi</li> <li>- NICE type III</li> <li>- Sano type III</li> <li>- JNET type 2B</li> <li>- CONECCT type IIC</li> </ul> <p>Les LST O-Is non granuleuses et toutes les LST de type 0-IIa + Is</p> <p>Non-surélévation à l'injection sous-muqueuse : peut traduire - hors récurrence ou résection incomplète - un envahissement sous-muqueux profond.</p>
--

De même, le siège de la lésion peut parfois rendre la résection complète difficile ou plus à risque de complications. Ainsi les lésions localisées sur la valvule iléo-cæcale, l'orifice appendiculaire, la jonction ano-rectale, ou derrière les haustrations coliques nécessitent le plus souvent, indépendamment de la taille, un degré d'expertise supplémentaire.

Certaines circonstances particulières, comme la prise en charge d'une lésion survenant sur une maladie inflammatoire chronique intestinale, d'une récurrence locale ou d'une résection incomplète peuvent apporter un degré de complexité thérapeutique supplémentaire. L'obten-

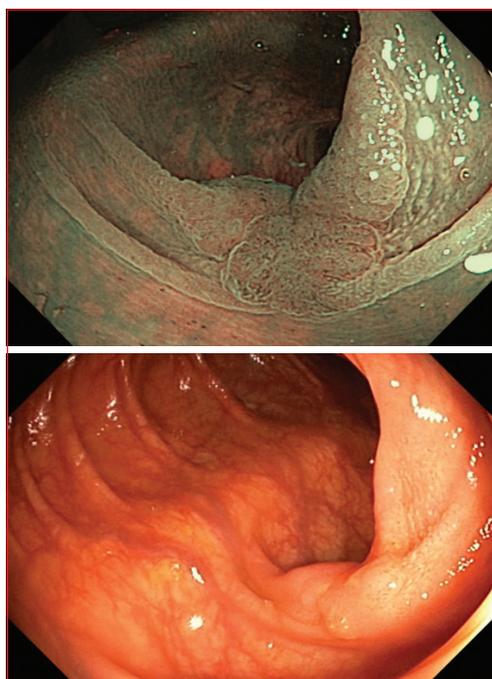
tion d'une surélévation inadéquate de la lésion après injection sous-muqueuse n'est pas forcément péjorative et peut survenir en raison de la fibrose [15]. Il faut souligner que la simple réalisation de biopsies préalables peut avoir les mêmes effets, notamment en cas de lésion plane [16].

Enfin, la qualité de l'environnement (plateau technique, personnel qualifié, service d'hospitalisation, chirurgie et imagerie en coupe sur site) est un élément essentiel.

Ainsi, prendre en charge une lésion complexe nécessite de parfaitement savoir analyser la surface de la lésion, de posséder un plateau technique adapté, avec du personnel formé, d'avoir suivi d'une part une formation spécifique sur la méthodologie de résection fragmentaire d'une lésion (afin d'éviter les résections incomplètes et les récurrences précoces), et d'autre part sur la prise en charge d'éventuelles complications (hémorragie, perforation). Si ce n'est pas le cas, il faut savoir référer le patient à un expert (figure 2).

Afin d'optimiser la prise en charge, la qualité de la description initiale et la manière dont la lésion a été abordée lors de l'endoscopie initiale influenceront la qualité de la prise en charge ultérieure par l'expert.

**/// Savoir analyser, ne pas réséquer de manière inappropriée et référer si nécessaire à un endoscopiste expert sont d'indéniables critères de qualité en endoscopie ///**



- Lésion d'environ 3 centimètres, un peu déprimée, mais probable récurrence locale. Angle colique droit, positionnement difficile.
- Paris IIa + IIc, Kudo III, CONECCT IIC ou JNET 2B.
- Score SMSA 4 (7+3+2+3 = 15)
- Iconographie, deux clichés : de près (NBI) et de loin (position angle droit)
- Boston 2+2+3 malgré optimisation, patient sous anticoagulant

**Figure 2** • Exemple de lésion « référée » à un centre expert.

## Comment référer une lésion difficile ?

### À qui adresser le patient ?

Autrement dit, comment se définit l'expertise ? C'est une question difficile qui ne peut évidemment pas être éludée, mais pour laquelle il n'existe pas de définition claire. À titre d'exemple, pour les centres de niveau 3 pratiquant la dissection sous-muqueuse, les critères de qualification requis pour la réalisation de l'acte technique seront prochainement définis par l'ESGE. Un certain nombre d'éléments font d'ores et déjà consensus. Ainsi, un endoscopiste réfèrent pour la prise en charge des lésions colorectales doit posséder une expertise dans l'analyse et la caractérisation des lésions colorectales, afin notamment de prédire le risque de dégénérescence et la technique de résection la plus adaptée. Il doit également avoir acquis une expertise dans les techniques de résection endoscopique disponibles (mucosectomie, dissection sous-muqueuse, *Full Thickness Resection Device*...). Ceci nécessite une formation initiale standardisée, puis un volume d'actes suffisant qui assure la maîtrise et l'amélioration constante de la qualité de la prise en charge. Les seuils pour pouvoir prétendre à un niveau d'expertise restent évidemment à définir et doivent être évolutifs. Néanmoins, à titre d'exemple, Rönnow *et al.* [17] font la démonstration d'une courbe d'apprentissage avec des résultats très insuffisants sur les 60 premiers cas, un taux de résection en bloc de 75 % au-delà de 60 cas et 82 % après 120 cas de dissection colorectale.

L'ESGE élabore des curricula regroupant les critères qualité et la formation requise pour les différents types d'activités endoscopiques. L'ESGE, pour l'activité de dissection, devrait fixer à environ 25 cas par an et par endoscopiste le nombre minimum de cas à réaliser. Mais l'expert ne travaille jamais seul. La qualité de son activité est intimement liée à celle de l'établissement dans lequel il exerce. Ainsi, un centre peut être qualifié d'« expert », si d'une part, il accueille un niveau d'activité globale et par praticien suffisant, et d'autre part, s'il assure un haut niveau de formation du personnel en endoscopie au sein d'un plateau technique de qualité.

### De quelle manière référer un patient avec une lésion colorectale de résection difficile ?

#### • Une description standardisée de qualité

Cette étape indispensable passe par le respect des critères qualité en coloscopie. Elle nécessite l'utilisation d'un endoscope à haute définition de dernière génération muni de zoom, de l'utilisation d'une pompe de lavage et

d'une coloration virtuelle. La description de la lésion doit être standardisée en deux temps :

- Une évaluation macroscopique générale précisant la taille, le site, la difficulté d'accès et les éventuelles particularités pouvant influencer sur la difficulté et la technique de résection ultérieure (récidive sur cicatrice fibreuse, lésion appendiculaire, de la valvule à extension iléale ou intradiverticulaire).
- Une description de la surface de la lésion. « *La clé du savoir est dans la bibliothèque* ». « *On ne trouve que ce que l'on cherche* ». Voici deux évidences que chaque endoscopiste devrait faire siennes pour réaliser une endoscopie diagnostique de qualité. L'utilisation de classifications basées sur la morphologie du polype et sur l'analyse de son relief muqueux (Paris, Kudo, NICE, Wasp, JNET), permettant de décrire de manière précise la lésion et d'évaluer la présence d'un cancer, s'avère indispensable. Même s'il faut néanmoins rappeler que leur intérêt pour prédire le cancer invasif reste controversé, la présence de signes péjoratifs conduira l'endoscopiste à proscrire des résections fragmentées hasardeuses.

Cette première évaluation permettra également de calculer et fournir le score SMSA (*Size Morphology Site Access*) [18]. Ce dernier, qui prend en compte la taille, la morphologie, le site et la difficulté d'accès de la lésion permettra à l'expert de prévoir le niveau global de difficulté et ainsi d'optimiser le temps d'intervention (*tableau 2*).

#### • L'utilisation non systématique d'une technique de repérage

Dans ses dernières recommandations, l'ESGE souligne l'importance de l'utilisation du tatouage pour faciliter la détection des lésions adressées à l'expert. Le geste consiste à injecter dans la sous-muqueuse de la paroi colique une solution saline puis l'agent de tatouage lui-

**TABLEAU 2** • Score SMSA (*Size Morphology Site Access*) [18].

Facteur	Références	Points
Taille	Moins de 1 cm	1
	1-1,9 cm	3
	2-2,9 cm	5
	3-3,9 cm	7
	Plus de 4 cm	9
Morphologie	Péculée (1), Sessile (2), Plane (3)	
Siège	Gauche (1), Droit (2)	
Accès	Facile (1), Difficile (3)	

SMSA 1 : (4 à 5 points), SMSA 2 (6 à 9 points), SMSA 3 (10 à 12 points), SMSA 4 (plus de 12 points). Les lésions SMSA 4 relèvent de la prise en charge thérapeutique par un expert.

même. Il s'effectue trois centimètres en aval de la lésion, en deux ou trois points séparés et opposés dans la lumière colique. Les détails de la procédure doivent clairement être documentés dans le texte et sur les photographies du compte rendu d'endoscopie. Le tatouage doit être réalisé avant de confier le patient à l'expert en cas de lésion potentiellement difficile à repérer, mais n'est pas indispensable s'il s'agit d'une volumineuse lésion. En aucun cas la lésion elle-même ou le côlon d'amont ne doivent être tatoués. En effet, le péristaltisme aidant la diffusion, le tatouage risque d'infiltrer la lésion et de créer une fibrose pouvant compromettre la résection endoscopique. En revanche, le tatouage doit être systématique en cas de prise en charge chirurgicale et réalisé, soit d'emblée, soit secondairement par l'expert en cas de contre-indication à la résection endoscopique. Il guidera le chirurgien dans son geste et permettra d'éviter des colectomies blanches.

L'utilisation de clips de repérage, de par leur caractère instable et purement endoluminal, ne doit plus être retenue.

En revanche, la réalisation de photographies, voire de courtes séquences vidéos, est indispensable. Il faut au minimum deux clichés : l'un, permettant une analyse de surface, centré sur une zone représentative, l'autre, plus éloigné de la lésion, donnant une idée plus générale de sa taille et de son positionnement. D'autres clichés, utilisant éventuellement le zoom et les colorations virtuelles, centrés sur les zones suspectes peuvent être utiles.

**/// Le tatouage doit être systématique en cas de prise en charge chirurgicale et réalisé soit d'emblée, soit secondairement par l'expert en cas de contre-indication à la résection endoscopique ///**

### • Les biopsies sont-elles indispensables ?

En cas de suspicion de cancer invasif, les biopsies doivent être réalisées avant de confier le patient au chirurgien.

En revanche, ces dernières n'ont aucun intérêt en cas de lésion jugée *a priori* bénigne et résécable ou de suspicion de cancer superficiel. Car deux possibilités se présentent alors :

- Soit la biopsie est en faveur d'une lésion bénigne : mais il existe un risque d'erreur d'échantillonnage qui peut conduire à opter pour une résection fragmentée malheureusement inadaptée, dans le cas où seule la partie adénomateuse d'un polype dégénéré aurait été biopsiée.
- Soit la biopsie est en faveur d'une lésion maligne : mais elle n'informe pas sur le caractère superficiel ou invasif du cancer et seule l'analyse macroscopique minutieuse sera utile pour décider du choix du traitement (mucosectomie monobloc ou dissection sous-muqueuse *versus* chirurgie).

TABLEAU 3 • Éléments indispensables au compte rendu.

– Évaluation macroscopique : taille, site, difficulté d'accès, particularités (récidive sur cicatrice, lésion appendiculaire, valvulaire ou intradiverticulaire)
– Morphologie du polype (classification de Paris)
– Évaluation du risque de dégénérescence (utilisation de classifications standardisées types Kudo, NICE, Wasp ou JNET)
– Score SMSA
– Iconographie : au minimum deux clichés, de près et de loin
– Difficultés éventuelles liées à l'environnement (difficultés de préparation, comorbidités, traitements)

Par ailleurs, outre le risque de fibrose gênant la résection, les modifications architecturales de surface possiblement secondaires aux biopsies pourraient conduire l'expert à reculer à tort face à la lésion.

Ainsi, une lésion adressée à un expert ne doit au mieux tout simplement pas être touchée [19]. Ce sera à l'expert soit de réaliser la résection de la lésion, soit de la biopsier afin de confirmer le cancer, puis d'effectuer le repérage par tatouage nécessaire à la prise en charge chirurgicale.

### • Une description précise du « contexte patient »

Les éventuelles comorbidités, les traitements en cours, les difficultés de préparation colique sont autant d'éléments nécessaires à la planification de la résection endoscopique qu'il faut également savoir mentionner.

Le compte-rendu de l'endoscopie devra reprendre l'ensemble de ces éléments (tableau 3).

**/// Une lésion référée à un endoscopiste expert ne doit au mieux pas être touchée ///**

### Un réseau optimisé de soins

L'expert doit se rendre disponible à la discussion du cas et à la planification de l'intervention dans des délais raisonnables. Même si la possibilité de délégation de l'information intra-spécialité rend la consultation préalable par l'endoscopiste expert non obligatoire, cette dernière s'inscrit tout de même dans un parcours de soins de qualité. Elle permet de réexpliquer les particularités de la technique de résection pressentie, les raisons de ce choix, ses risques et la démarche envisagée en cas d'échec. C'est lors de cette consultation que la durée d'intervention doit être au mieux définie et planifiée, notamment au regard du score SMSA. Dans ce réseau de soins, un contrat

moral de bonnes pratiques doit être établi entre l'endoscopiste référent et l'expert. La surveillance ultérieure et notamment le premier contrôle à la recherche d'une récurrence locale, sauf cas particulier, devrait être confiée à l'endoscopiste ayant référé le patient. L'avènement de réunions pluridisciplinaires pour la prise en charge et le traitement des tumeurs superficielles du tube digestif ainsi que des plateformes web d'échange (forums, webconférences, veilles d'experts) pourraient permettre de mieux discuter et définir, entre endoscopistes, les meilleures stratégies de prise en charge des lésions complexes.

**/// La consultation préalable par l'endoscopiste expert s'inscrit dans un parcours de soins de qualité ///**

## Conclusion

Le niveau d'expertise nécessaire au traitement de certaines lésions superficielles du tube digestif est en évolution constante. Ceci nécessite évidemment que collectivement nous puissions progresser à la fois dans la caractérisation des lésions (en attendant ou non l'avènement des outils d'aide fondés sur l'intelligence artificielle) et dans nos capacités techniques. Un travail de standardisation de la formation universitaire et post-universitaire en France est en cours afin de répondre à ce double challenge.

Néanmoins, il faut pouvoir reconnaître que tout le monde ne peut et ne pourra tout faire. L'apprentissage et le maintien d'une technicité de qualité nécessitent évidemment la réalisation d'un nombre d'actes suffisant, justifiant la définition de seuil minimal d'activité. Mais si nous ne savons pas tout faire, la réponse thérapeutique

n'est pas forcément chirurgicale. Chacun à un rôle à jouer dans la prise en charge d'un patient présentant une lésion colorectale complexe. Connaître ses limites, savoir établir un réseau de soin intra- et inter-spécialité et adresser une lésion dépistée à un endoscopiste expert sont assurément des critères de qualité qui devraient être considérés comme majeurs. Et c'est bien l'ensemble de la spécialité, qui, collectivement, contribue ainsi à l'amélioration constante de la qualité des soins.

### Liens d'intérêts :

les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt en rapport avec l'article.

## Références

Les références importantes apparaissent en gras.

- 1 • Ferlitsch M, Moss A, Hassan C, *et al.* Colorectal polypectomy and endoscopic mucosal resection (EMR) : European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy* 2017 ; 49 : 270-297.
- 2 • Le Roy F, Manfredi S, Hamonic S, *et al.* Frequency of and risk factors for the surgical resection of non malignant colorectal polyps: A population-based study. *Endoscopy* 2016 ; 48 (3) : 263-70.
- 3 • Nanda KS, Tutticci N, Burgess NG, *et al.* Endoscopic mucosal resection of laterally spreading lesions involving the ileocecal valve: technique, risk factors for failure, and outcomes. *Endoscopy* 2015 ; 47(8) : 710-8.
- 4 • Denis B, Gendre I, Weber S, *et al.* Complications des coloscopies du programme de dépistage organisé du cancer colorectal par test immunologique : une étude de cohorte en population. Communication orale aux JFHOD. Paris. 22 mars 2019.
- 5 • Sarcher T, Dupont B, Alves A, *et al.* Anterior resection syndrome: What should we tell practitioners and patients in 2018 ? *J Visc Surg* 2018 ; 155(5) : 383-91.
- 6 • Maselli R, Galtieri PA, Di Leo M, *et al.* Cost analysis and outcome of endoscopic submucosal dissection for colorectal lesions in an outpatient setting. *Dig Liv Dis* 2018 Oct 12. pii : S1590-8658(18)30993-9.
- 7 • Kiriya S, Saito Y, Yamamoto S, *et al.* Comparison of endoscopic submucosal dissection with laparoscopic-assisted colorectal surgery for early-stage colorectal cancer : a retrospective analysis. *Endoscopy* 2012 ; 44 (11) : 1024-30.
- 8 • Gamaleldin M, Benlice C, Delaney CP, *et al.* Management of the colorectal polyp referred for resection: A case-matched comparison of advanced endoscopic surgery and laparoscopic colectomy. *Surgery* 2018 ; 163(3) : 522-7.
- 9 • Bourke MJ, Neuhaus H, Bergman JJ. Endoscopic Submucosal Dissection: Indications and Application in Western Endoscopy Practice. *Gastroenterology* 2018 ; 154 (7) : 1887-1900.e5.
- 10 • Pohl H, Srivastava A, Bensen SP, *et al.* Incomplete polyp resection during colonoscopy-results of the complete adenoma resection (CARE) study. *Gastroenterology* 2013.144 (1), 74-80 e71.
- 11 • Dong SH, Huang JQ, Chen JS, *et al.* Interval colorectal cancer: A challenging field in colorectal cancer. *Future Oncol* 2018 ; 14(13) : 1307-16.
- 12 • Brooker JC, Saunders BP, Shah SG, *et al.* Endoscopic resection of large sessile colonic polyps by specialist and non-specialist endoscopists. *Br J Surg* 2002 ; 89 : 1020-4.
- 13 • Tavakkoli A, Law RJ, Bedi AO, *et al.* Specialist Endoscopists Are Associated with a Decreased Risk of Incomplete Polyp Resection During Endoscopic Mucosal Resection in the Colon. *Dig Dis Sci* 2017 ; 62 (9) : 2464-2471.
- 14 • Bogie RMM, Veldman MHJ, Snijders LARS, *et al.* Endoscopic subtypes of colorectal laterally spreading tumors (LSTs) and the risk of submucosal invasion : a meta-analysis. *Endoscopy* 2018 ; 50(3) : 263-82.
- 15 • Rahmi G, Tanaka S, Ohara Y, *et al.* Efficacy of endoscopic submucosal dissection for residual or recurrent superficial colorectal tumors after endoscopic mucosal resection. *J Dig Dis* 2015 ; 16(1) : 14-21.



### TAKE HOME MESSAGES

- Trop de lésions résecables par endoscopie sont encore confiées au chirurgien.
- Savoir analyser, décrire une lésion et proposer la technique de résection appropriée sont d'indéniables critères de qualité en endoscopie.
- Le compte-rendu adressé à l'expert doit faire mention de l'analyse de surface, de la taille estimée, du siège, de la difficulté d'accès, des circonstances particulières (récurrence locale, résection incomplète) et au mieux du score SMSA. Il doit être accompagné d'une riche iconographie.
- Les biopsies et le tatouage en aval de la lésion seront réalisés par l'expert, en cas de contre-indication définitive à la résection endoscopique.

**16 •** Uno Y. The nonlifting sign and forceps biopsy. *Gastrointest Endosc* 2008 ; 68(5) : 1026-7.

**17 •** Rönnow CF, Uedo N, Toth E, *et al.* Endoscopic submucosal dissection of 301 large colorectal neoplasias : outcome and learning curve from a specialized center in Europe. *Endoscopy International Open* 2018 ; 6(11) : E1340-8.

**18 •** Gupta S, Miskovic D, Bhandari P, *et al.* The 'SMSA' Scoring System for Determining the Complexity of a Polyp. *Gut*, 2011 DOI : 10.1136/gut.2011.239301.273.

**19 •** Kim HG, Thosani N, Banerjee S, *et al.* Effect of prior biopsy sampling, tattoo placement, and snare sampling on endoscopic resection of large nonpedunculated colorectal lesions. *Gastrointestinal Endoscopy* 2015 ; 81 : 204-13.