

**Utilisation des techniques d'imagerie avancée en endoscopie pour la détection et la caractérisation des néoplasies coliques : Recommandations de l'European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) – Mise à jour 2019**

*Advanced imaging for detection and differentiation of colorectal neoplasia  
European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline – Update 2019*

Traduction : Guillaume Velut

Relecture : Xavier Dray

**Dépistage des néoplasies coliques dans le groupe à risque moyen**

1. ESGE suggests that high definition endoscopy, and dye or virtual chromoendoscopy, as well as add-on devices, can be used in average risk patients to increase the endoscopist's adenoma detection rate. However, their routine use must be balanced against costs and practical considerations. Weak recommendation, high quality evidence.

**L'ESGE suggère que l'endoscopie haute définition, la chromo-endoscopie virtuelle ou avec l'utilisation de colorant, tout comme les dispositifs amovibles, peuvent être utilisés dans la population à risque moyen pour augmenter le taux de détection d'adénome. Cependant, leur utilisation en routine doit être mise en balance avec les coûts et les aspects pratiques. Recommandation faible, niveau de preuve élevé.**

**Dépistage des néoplasies coliques dans les groupes à haut risque avec syndromes héréditaires**

2. ESGE recommends the routine use of high definition systems in individuals with Lynch syndrome. Strong recommendation, high quality evidence.

**L'ESGE recommande l'utilisation en routine d'endoscopes de haute définition (HD) chez les sujets avec un syndrome de Lynch. Recommandation forte, haut niveau de preuve.**

3. ESGE suggests that the use of virtual chromoendoscopy may be of benefit in individuals with Lynch syndrome undergoing colonoscopy; however its routine use must be balanced against costs, training, and other practical considerations. Weak recommendation, moderate quality evidence.

**L'ESGE suggère que l'utilisation de la chromo-endoscopie virtuelle pourrait être bénéfique lors d'une coloscopie chez les sujets ayant un syndrome de Lynch. Cependant, son utilisation en routine doit être mise en balance avec les coûts, la formation et autres aspects pratiques. Recommandation faible, niveau de preuve modéré.**

4. ESGE suggests the use of high definition systems and dyebased chromoendoscopy in the diagnosis and surveillance of individuals with serrated polyposis syndrome; however routine use must be

balanced against costs, training, and practical considerations. Weak recommendation, moderate quality evidence.

**L'ESGE suggère l'utilisation de systèmes HD et de la chromo-endoscopie avec colorant dans le diagnostic et la surveillance des patients ayant une polypose festonnée. Cependant, leur utilisation en routine doit être mise en balance avec les coûts, la formation et les aspects pratiques. Recommandation faible, niveau de preuve modéré.**

5. ESGE does not recommend the systematic use of dyebased nor virtual chromoendoscopy for familial adenomatous polyposis (FAP), MUTYH-associated polyposis, or hamartomatous polyposis. Strong recommendation, moderate quality evidence.

**L'ESGE ne recommande pas l'utilisation systématique de la chromo-endoscopie virtuelle ou avec colorant dans le cadre de la polypose adénomateuse familiale (PAF), de la polypose associée à la mutation MUTYH ou de la polypose hamartomateuse. Recommandation forte, niveau de preuve modéré.**

#### **Dépistage et caractérisation des néoplasies coliques dans les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI)**

6. ESGE recommends the routine use of dye-based pancolonoscopic chromoendoscopy or virtual chromoendoscopy with targeted biopsies for neoplasia surveillance in patients with long-standing colitis, in the situation of quiescent disease activity and adequate bowel preparation. Strong recommendation, moderate quality evidence.

**L'ESGE recommande l'utilisation en routine de la chromo-endoscopie virtuelle ou avec un colorant, avec biopsies ciblées, pour la surveillance des néoplasies coliques chez les patients avec une colite chronique, quiescente et avec une préparation colique adéquate. Recommandation forte, niveau de preuve modéré.**

7. ESGE recommends that after proper training in colonoscopy has been obtained, as defined in the ESGE curriculum, in the situation of quiescent disease activity and adequate bowel preparation, nontargeted four-quadrant biopsies can be abandoned. Strong recommendation, high quality evidence.

**L'ESGE recommande que, après une formation adaptée pour la réalisation de coloscopie (comme définie par le curriculum ESGE, dans une situation de maladie quiescente avec une préparation colique adéquate, les biopsies aléatoires/non ciblées en quatre cadrans peuvent être abandonnées. Recommandation forte, niveau de preuve élevé.**

8. ESGE suggests that in the case of high risk patients with a personal history of colonic neoplasia, tubular-appearing colon, strictures, or primary sclerosing cholangitis, chromoendoscopy-targeted biopsies can be combined with four-quadrant nontargeted biopsies every 10cm in the colon. Weak recommendation, low quality evidence.

**L'ESGE suggère que, chez les patients à haut risque (antécédent personnel de néoplasie colique, côlon tubulisé, sténose et cholangite sclérosante primitive associée), la chromo-endoscopie avec**

**biopsies ciblées peut être combinée avec des biopsies aléatoires en 4 cadrans tous les 10 centimètres dans le côlon. Recommandation faible, niveau de preuve faible.**

9. ESGE recommends using advanced imaging to assess the borders of lesions in previously colitic mucosa, to assess resectability. If optical diagnosis is used for lesion characterization of visible lesions, ESGE recommends that the suspicion of neoplasia should be confirmed by classical histology in the case of colitis surveillance. Strong recommendation, low quality evidence.

**L'ESGE recommande l'utilisation de techniques d'imagerie avancées en endoscopie pour déterminer les limites d'une lésion dans une muqueuse colique anciennement inflammatoire et pour déterminer sa résectabilité. Si le diagnostic optique est utilisé pour la caractérisation des lésions visibles, l'ESGE recommande que la suspicion de néoplasie soit confirmée par l'histologie (dans un contexte de surveillance d'une colite). Recommandation forte, niveau de preuve faible.**

#### **Faire la différence entre néoplasie ou non pour les petits polypes colo-rectaux**

10. ESGE suggests that virtual chromoendoscopy and dyebased chromoendoscopy can be used, under strictly controlled conditions, for real-time optical diagnosis of diminutive ( $\leq 5\text{mm}$ ) colorectal polyps to replace histopathological diagnosis. The optical diagnosis should be reported using a validated scale, must be adequately photodocumented, and can be performed only by experienced endoscopists who are adequately trained, as defined in the ESGE curriculum, and audited. Weak recommendation, high quality evidence.

**L'ESGE suggère que la chromo-endoscopie virtuelle et avec coloration puisse être utilisée, dans des conditions strictes, pour le diagnostic optique en temps réel des polypes colo-rectaux diminutifs ( $\leq 5$  millimètres) pour remplacer le diagnostic histologique. Le diagnostic optique devrait être rendu en utilisant une classification validée, devrait être correctement photo-documenté, et ne pourrait être fait que par des endoscopistes expérimentés, formés de manière appropriée (comme défini par le curriculum ESGE) et audités. Recommandation faible, niveau de preuve élevé.**

#### **Rôle de l'imagerie avancée en endoscopie dans le traitement des néoplasies colo-rectales**

11. ESGE recommends the use of high definition white light endoscopy in combination with (virtual) chromoendoscopy to predict the presence and depth of any submucosal invasion in nonpedunculated colorectal polyps prior to any treatment. Strong recommendation, moderate quality evidence.

**L'ESGE recommande l'utilisation d'endoscope HD en lumière blanche associée à la chromo-endoscopie (virtuelle ou avec colorant) pour prédire avant tout traitement la présence et la profondeur d'une invasion sous-muqueuse au sein des polypes colo-rectaux non pédiculés. Recommandation forte, niveau de preuve modéré.**

12. ESGE recommends the use of virtual or conventional [dye-based] chromoendoscopy to define the margins of large nonpolypoid or otherwise indistinct lesions before or during endoscopic resection. Strong recommendation, very low quality evidence.

**L'ESGE recommande l'utilisation de la chromo-endoscopie virtuelle ou conventionnelle (avec colorant) pour déterminer les limites de larges polypes non pédiculés ou d'autres lésions mal limitées avant et pendant la résection endoscopique. Recommandation forte, niveau de preuve très bas.**

13 ESGE recommends the use of virtual or dye-based chromoendoscopy in addition to white-light endoscopy for the detection of residual neoplasia at a piecemeal polypectomy scar site. Strong recommendation, moderate quality evidence.

**L'ESGE recommande l'utilisation de la chromo-endoscopie virtuelle ou avec colorant en plus de la lumière blanche pour la détection de résidus néoplasiques sur le site de la cicatrice de résection après polypectomie fragmentée. Recommandation forte, niveau de preuve modéré.**

14 ESGE suggests that routine biopsy of post-polypectomy scars can be abandoned providing that a standardized imaging protocol with virtual chromoendoscopy is used by a sufficiently trained endoscopist. Weak recommendation, moderate quality evidence.

**L'ESGE suggère que les biopsies systématiques du site de résection peuvent être abandonnées, pour peu qu'un protocole standardisé d'analyse du site de résection avec chromo-endoscopie virtuelle soit effectué par un endoscopiste expérimenté. Recommandation faible, niveau de preuve modéré.**

### **Rôle de l'intelligence artificielle dans la détection et la caractérisation des polypes colo-rectaux**

15. ESGE suggests the possible incorporation of computer-aided diagnosis (detection and characterization of lesions) into colonoscopy, if acceptable and reproducible accuracy for colorectal neoplasia is demonstrated in high quality multicenter in vivo clinical studies. Possible significant risks with implementation, specifically endoscopist deskilling and over-reliance on artificial intelligence (AI), unrepresentative training datasets, and hacking, need be considered. Weak recommendation, low quality evidence.

**L'ESGE suggère la possible incorporation de diagnostic assisté par ordinateur (détection et caractérisation des lésions) au cours de la coloscopie, si une précision diagnostique est démontrée acceptable et reproductible pour les néoplasies coliques par des études multicentriques, *in vivo*, et de bonne qualité. Cette mise en œuvre doit prendre en compte de possibles risques significatifs, spécifiquement une perte de compétence/déqualification de l'endoscopiste, et une sur-dépendance à l'Intelligence Artificielle (IA), l'utilisation de bases de données d'entraînement non représentatives, et le risque de piratage informatique. Recommandation faible, niveau de preuve bas.**