

La Chromoendoscopie au
« *Bleu* » ...

Le Seul Standard pour le
dépistage du CCR dans les
MICI?

Dr Antoine ASSAF
antoine.assaf@aphp.fr

- 1** Pourquoi le recours à l'indigo carmin ou bleu de méthylène ?
- 2** Les données des dernières études
- 3** Les dernières recommandations
- 4** Que faire en pratique ?



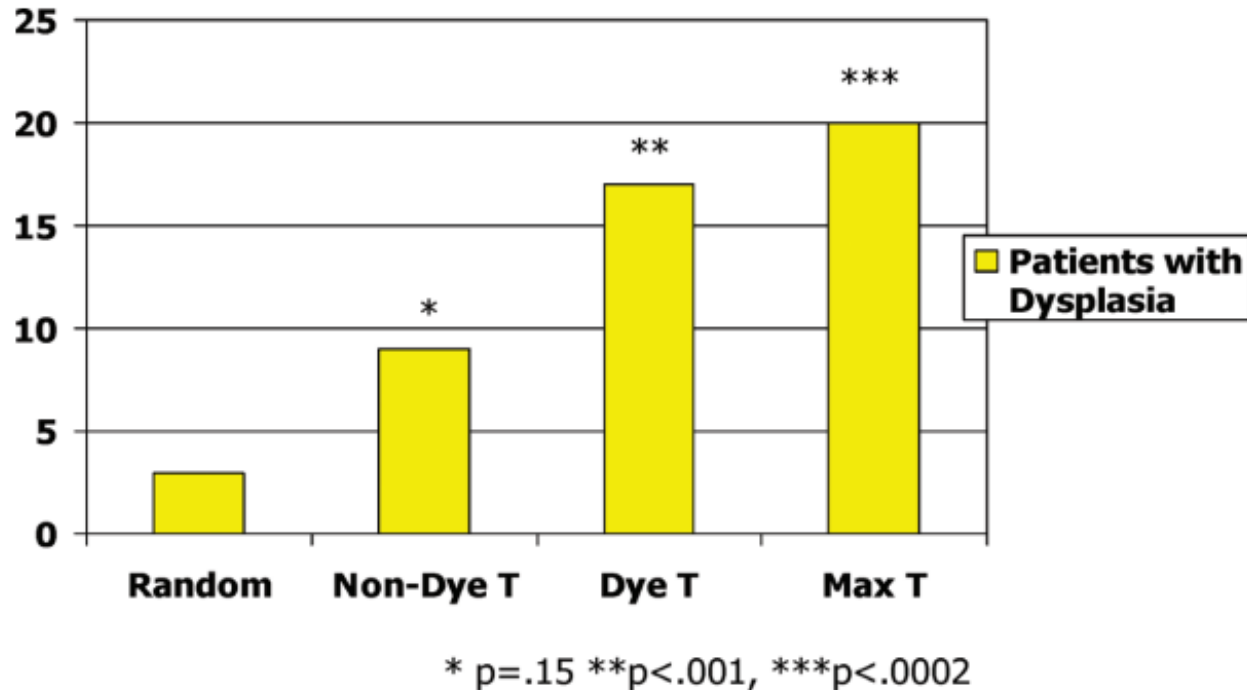
Le cancer colorectal dans les MICI

- Incidence en diminution (Rôle des biothérapie et du dépistage).
- Risque absolu de 1.1% - 5.4% sur 20 ans.
- Risque relatif = **2 x** la population générale
- Responsable de **10-15%** des mortalités annuelles dans les MICI



**Les bonnes pratiques du
dépistage !!**

CE à l'indigo Carmin: Taux de Détection Supérieur de Dysplasie



Chromo au bleu + biopsies ciblées > Biopsies multiples ou examen en lumière blanche

- Réalisation de deux passages par patient en lumière blanche puis avec bleu de méthylène (n = 102)
- **Première étude montrant une augmentation du nombre de lésions dysplasiques et de patients porteurs de dysplasie**
- Etude adoptée par le Consensus ECCO 2008

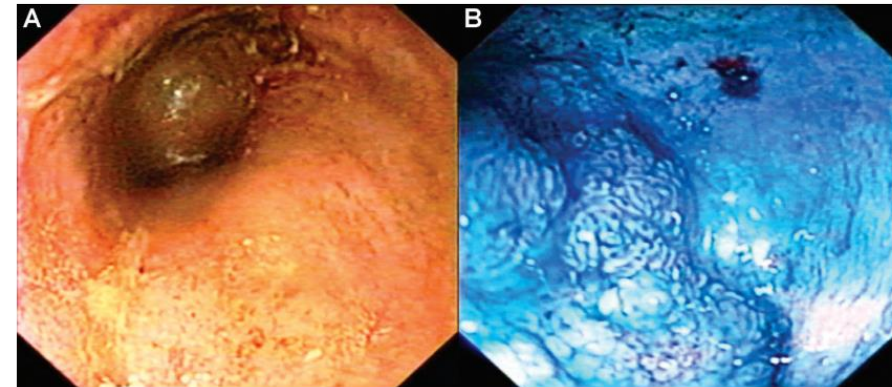


Figure 4. Colonoscopy photo of colonic mucosa with low-grade dysplasia of a patient with ulcerative colitis (A) before methylene blue dye spray and (B) after dye spray. This lesion was resected by snare.

Evolution des recommandations



Les biopsies coliques étagées en plus des biopsies ciblées sont recommandées pour la surveillance colique.

La chromoendoscopie au bleu de méthylène ou indigo carmin, avec biopsies ciblées, réalisée par des endoscopistes experts est supérieure pour la détection des lésions néoplasique



Evolution des recommandations



Les biopsies coliques étagées en plus des biopsies ciblées sont recommandées pour la surveillance colique.

La chromoendoscopie au bleu de méthylène ou indigo carmin, avec biopsies ciblées, réalisée par des endoscopistes experts est supérieure pour la détection des lésions néoplasique



La valeur de la chromoendoscopie virtuelle (NBI, FICE, iSCAN) reste peu claire. Cette technique ne doit pas être utilisée pour la surveillance colique. Il n'est pas clair si la performance diagnostique serait supérieure avec les endoscopes de nouvelles génération.



Evolution des recommandations



Les biopsies coliques étagées en plus des biopsies ciblées sont recommandées pour la surveillance colique.

La chromoendoscopie au bleu de méthylène ou indigo carmin, avec biopsies ciblées, réalisée par des endoscopistes experts est supérieure pour la détection des lésions néoplasique



La valeur de la chromoendoscopie virtuelle (NBI, FICE, iSCAN) reste peu claire. Cette technique ne doit pas être utilisée pour la surveillance colique. Il n'est pas clair si la performance diagnostique serait supérieure avec les endoscopes de nouvelles génération.

Données des études sur des endoscopes de PREMIERE GENERATION DE NBI !!!!!



Actuellement, le NBI et l'endomicroscopie ne peuvent pas être recommandées pour le dépistage des lésions dysplasiques dans les MICI.



Evolution des recommandations

The **SCENIC** Route 2015 / 2021



Chromoendoscopy

Updates in detection methods in patients with longstanding colitis

SCENIC recommendation (2015)	Updates since SCENIC (2021)
• HD colonoscopy recommended for dysplasia surveillance	• HD colonoscopy recommended for dysplasia surveillance
• DCE recommended (over WLE) when using SD colonoscope	• DCE with targeted biopsies recommended (over WLE) when using SD colonoscope
• DCE suggested (over WLE) when using HD colonoscope	• DCE, WLE, NBI, VCE with targeted biopsies all acceptable modalities for surveillance when using HD colonoscope; endoscopist should have training or expertise in dysplasia detection using method of choice
• NBI not recommended over WLE when using SD colonoscope	
• NBI not suggested over WLE when using HD colonoscope	

When performing surveillance with HD colonoscopy, chromoendoscopy is suggested rather than white-light colonoscopy.

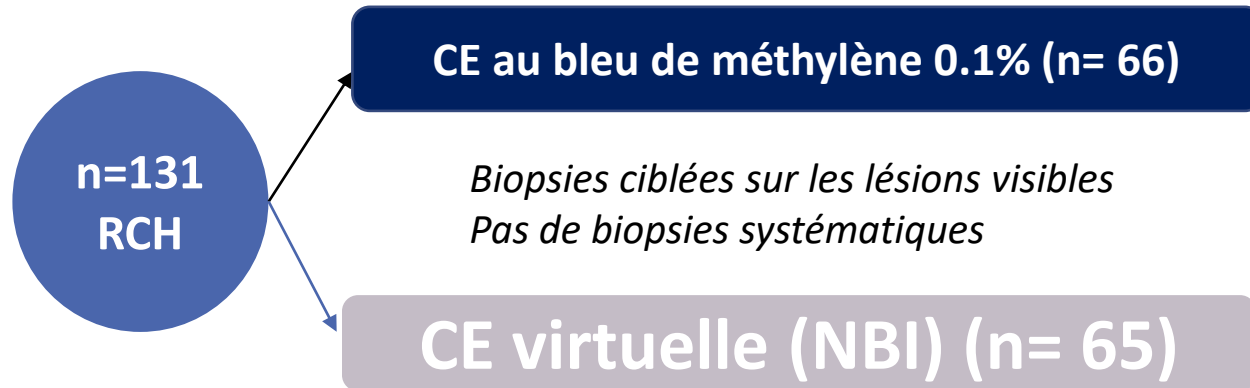
NBI is not suggested in place of white-light colonoscopy.

NBI is not suggested over Dye chromoendoscopy

CE au bleu de méthylène vs NBI:

Performance comparable pour la detection de la dysplasie

- ERC multicentrique ; n=131 RCH (Exclusion des maladies actives)
- Endoscopes Olympus – Endoscopistes experts

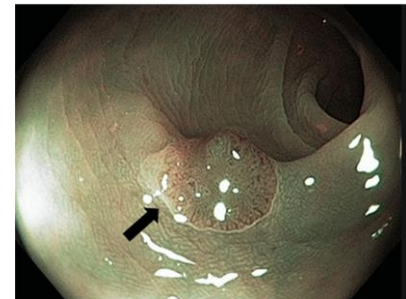


Nombre moyen de lésions/coloscopie :
0.47 vs 0.32 (**p = 0.992**)

Taux de lésions néoplasiques:
21.2% vs 21.5 (**p = 0.964**)

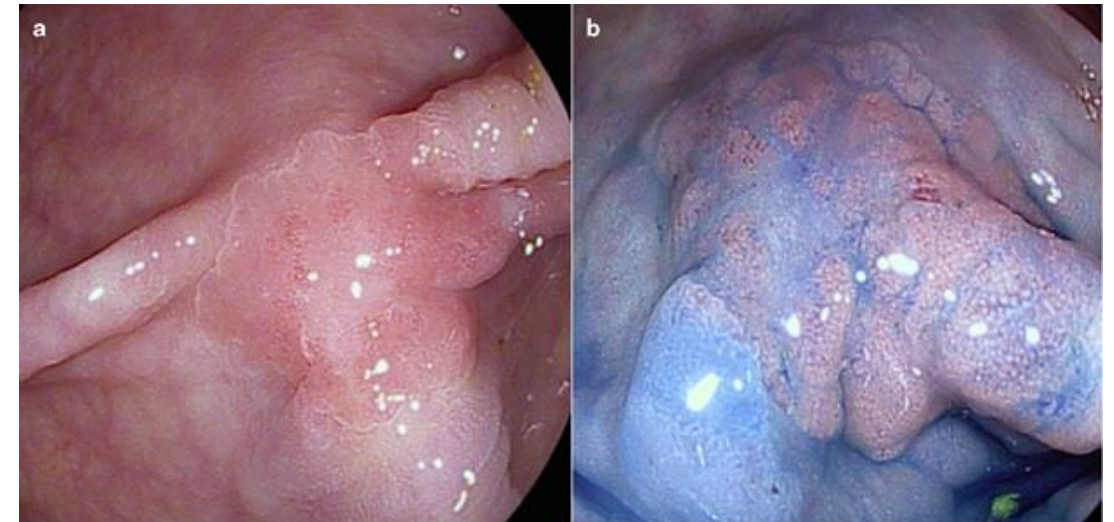
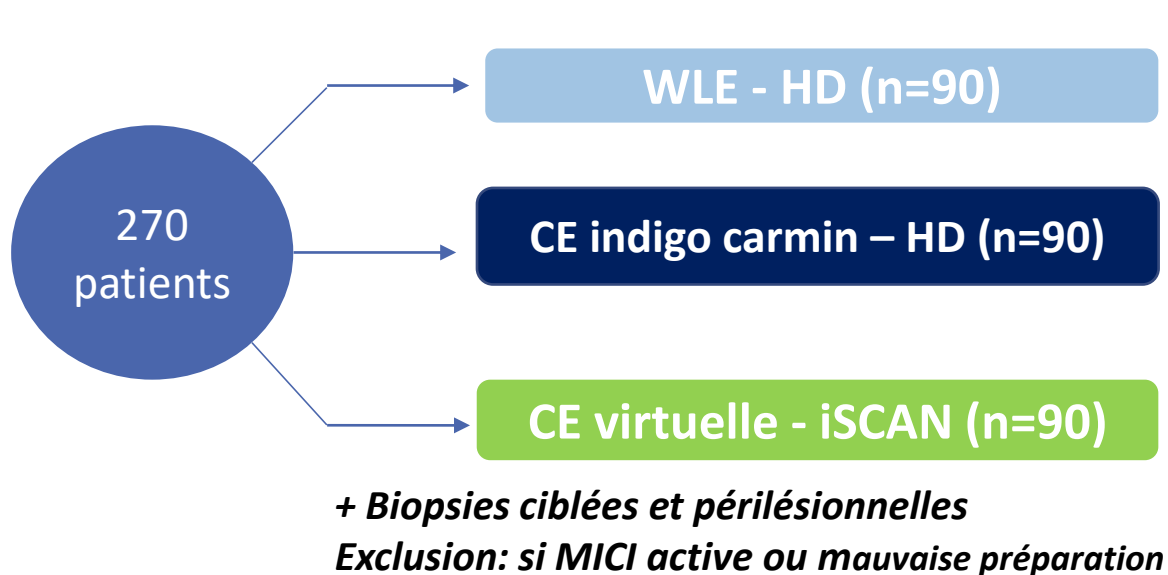
Taux de néoplasie confirmée par lésion:
31/178 vs 21/129 (p = 0.793)

Temps d'examen : **Δ = 7 minutes**



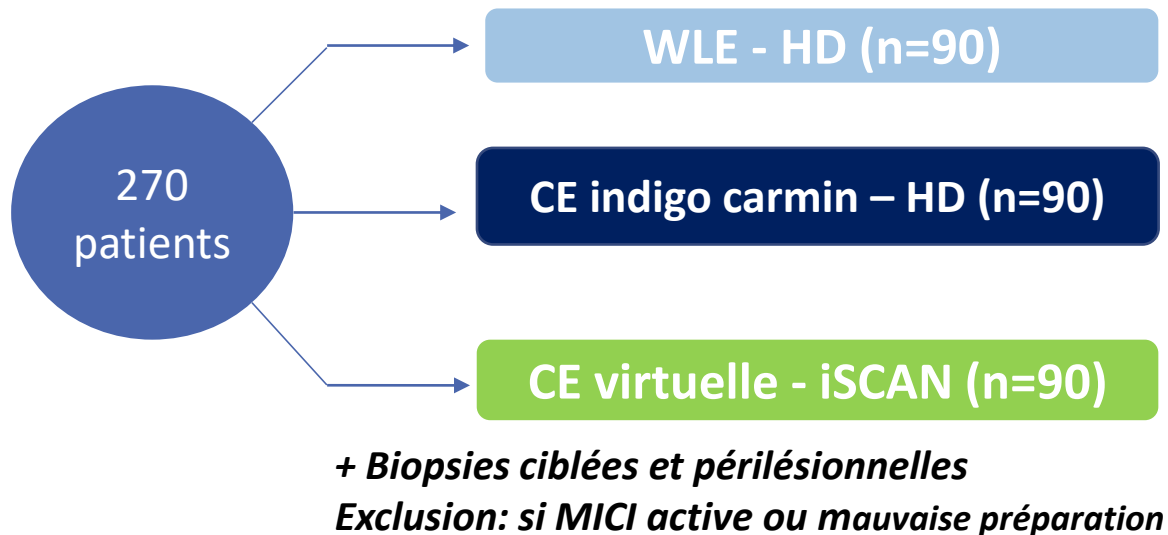
CE à l'indigo carmin vs iSCAN vs Lumière blanche (HD): Performance comparable pour la détection des néoplasies

- Essai monocentrique randomisé (Canada) 2014-2016; n= 270
- CJP : Taux de détection de lésions néoplasiques avec CE à l'indigo carmin VS virtuelle



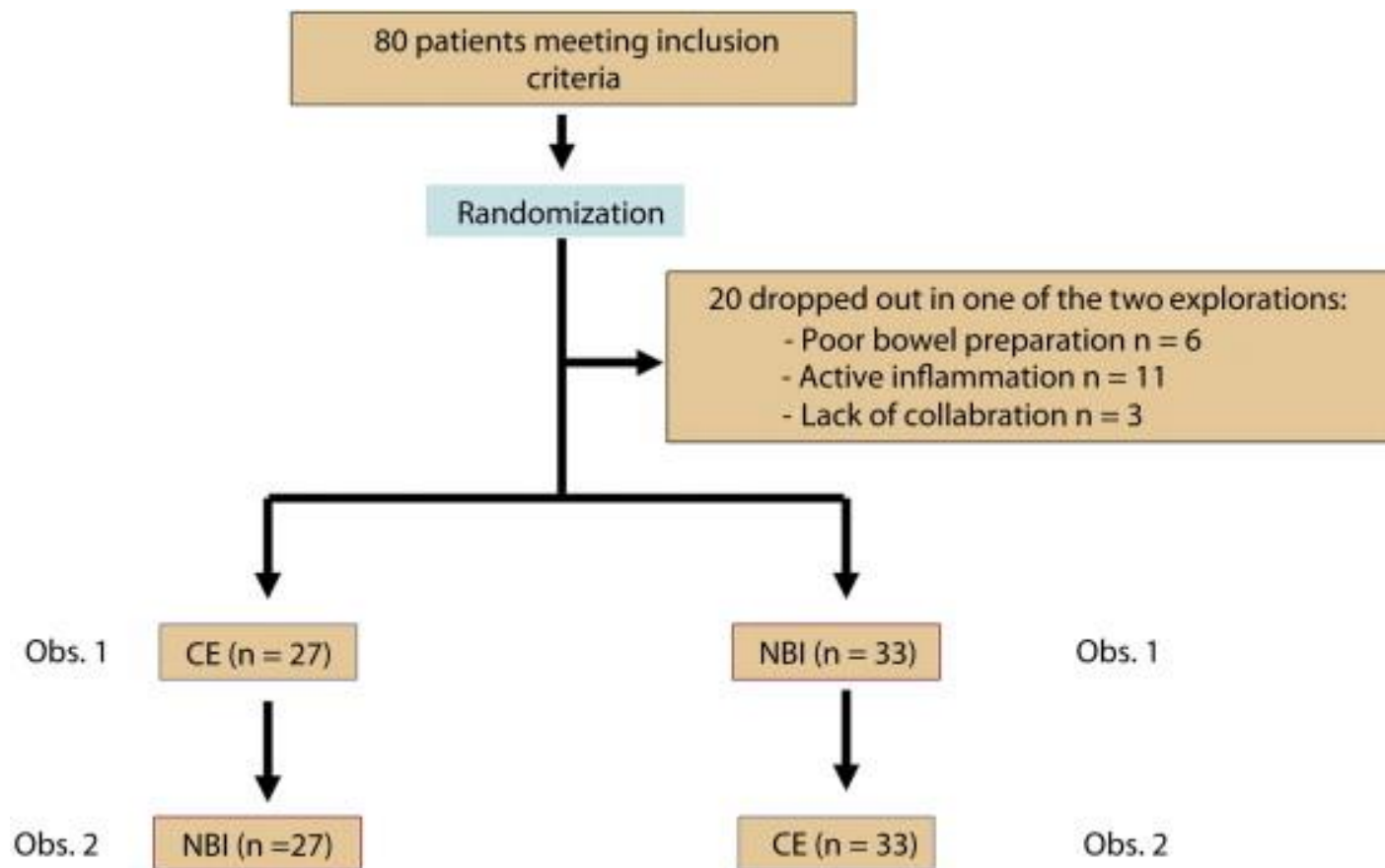
CE à l'indigo carmin vs iSCAN vs Lumière blanche (HD): Performance comparable pour la détection des néoplasies

- Essai monocentrique randomisé (Canada) 2014-2016; n= 270
- CJP : Taux de détection de lésions néoplasiques avec CE à l'indigo carmin VS virtuelle



	HD-Indigo carmin	HD-iSCAN	Valeur P
DBG non polyplœide	2 (7.4%)	2 (8.7%)	1
DBG polyplœide	13 (48%)	9 (39%)	1
DHG non polyplœide	0	0	
DHG polyplœide	0	0	
Adénocarcinome	1 (3.7%)	0	0.64

CE virtuelle vraiment inférieure ?



- 60 patients / 2 endoscopistes
- Double aveugle (2005 – 2006)
- 2 examens / patient à intervalle de 8 semaines
- Endoscopes HD – Olympus

CE virtuelle vraiment inférieure ?

TABLE 5. Comparison of CE and NBI for the detection of intraepithelial neoplasia (IN) in terms of the miss rate

	Miss rate with CE	Miss rate with NBI	Miss rate risk difference	P value
Per-lesion analysis				
No. of INs in the second inspection/total no. of INs, % (95% CI)	3/22, 13.6 (−0.7 to 27.9)	7/22 31.8 (12.3-51.3)	4/22 −18.2 (−42.4 to 6.0)	.2
Per-patient analysis				
No. of INs in the second inspection/total no. of INs, % (95% CI)	2/13 15.4 (−4.2 to 35.0)	6/13 46.1(19-73.2)	4/13 −30.7 (−64.2 to 2.8)	.2

CE, Chromoendoscopy; NBI, narrow-band imaging; INs, Intraepithelial neoplasias; CI, confidence interval.

Plus de lésions méconnues en NBI mais la différence restant non significative

Surveillance in inflammatory bowel disease: is chromoendoscopy the only way to go? A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials



Authors

Ricardo Hannum Resende¹, Igor Braga Ribeiro¹, Diogo Turiani Hourneaux de Moura^{1,2}, Facundo Galetti¹, Rodrigo Silva de Paula Rocha¹, Wanderley Marques Bernardo¹, Paulo Sakai¹, Eduardo Guimarães Hourneaux de Moura¹

Institutions

- 1 Department of Endoscopy of Clinics Hospital of São Paulo University, São Paulo, Brazil
- 2 Division of Gastroenterology, Hepatology and Endoscopy, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, United States

submitted 25.9.2019
accepted after revision 4.2.2020

Bibliography

DOI <https://doi.org/10.1055/a-1120-8376> |
Endoscopy International Open 2020; 08: E578–E590
© Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York
eISSN 2196-9736

Corresponding author

Igor Braga Ribeiro, MD, Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 225, 6o, andar, bloco 3, Cerqueira Cesar ZIP Code 05403-010 – São Paulo, SP, Brasil
Fax: +55112661-6467
igorbraga1@gmail.com

Supplementary material

Online content viewable at:
<https://doi.org/10.1055/a-1120-8376>

ABSTRACT

Background and study aims Ulcerative colitis (UC) and Crohn's disease (CD) have higher risk of colorectal cancer (CRC). Guidelines recommend dysplasia surveillance with dye-spraying chromoendoscopy (DCE). The aim of this sys-

tematic review and meta-analysis was to review all randomized clinical trials (RCTs) available and compare the efficacy of different endoscopic methods of surveillance for dysplasia in patients with UC and CD.

Methods Databases searched were Medline, EMBASE, Cochrane and SCIELO/LILACS. It was estimated the risk difference (RD) for dichotomous outcomes (number of patients diagnosed with one or more dysplastic lesions, total number of dysplastic lesions diagnosed and number of dysplastic lesions detected by targeted biopsies) and mean difference for continuous outcomes (procedure time).

Results This study included 17 RCTs totaling 2,457 patients. There was superiority of DCE when compared to standard-definition white light endoscopy (SD-WLE). When compared with high-definition (HD) WLE, no difference was observed in all outcomes (number of patients with dysplasia (RD 0.06; 95% CI [-0.01, 0.13])). Comparing other techniques, no difference was observed between DCE and virtual chromoendoscopy (VCE – including narrow-band imaging [NBI], i-SCAN and flexible spectral imaging color enhancement), in all outcomes except procedure time (mean difference, 6.33 min; 95% CI, 1.29, 11.33). DCE required a significantly longer procedure time compared with WLE (mean difference, 7.81 min; 95% CI, 2.76, 12.86).
Conclusions We found that dye-spraying chromoendoscopy detected more patients and dysplastic lesions than SD-WLE. Although no difference was observed between DCE and HD-WLE or narrow-band imaging, the main outcomes favored numerically dye-spraying chromoendoscopy, except procedure time. Regarding i-SCAN, FICE and auto-fluorescence imaging, there is still not enough evidence to support or not their recommendation.

2.2.1 DCE vs NBI

Bisshops 2017	31	74	21	83	17.9 %	0.17 [0.02, 0.31]
Feitosa 2011	3	13	0	16	12.0 %	0.23 [- 0.01, 0.47]
Pelissé 2011	5	27	7	33	14.2 %	- 0.03 [- 0.23, 0.18]
Watanabe 2016	16	130	23	133	22.1 %	- 0.05 [- 0.14, 0.04]
Subtotal (95% CI)		244		265	66.2 %	0.06 [- 0.08, 0.21]
Total events	55		51			

2.2.2 DCE vs i-Scan

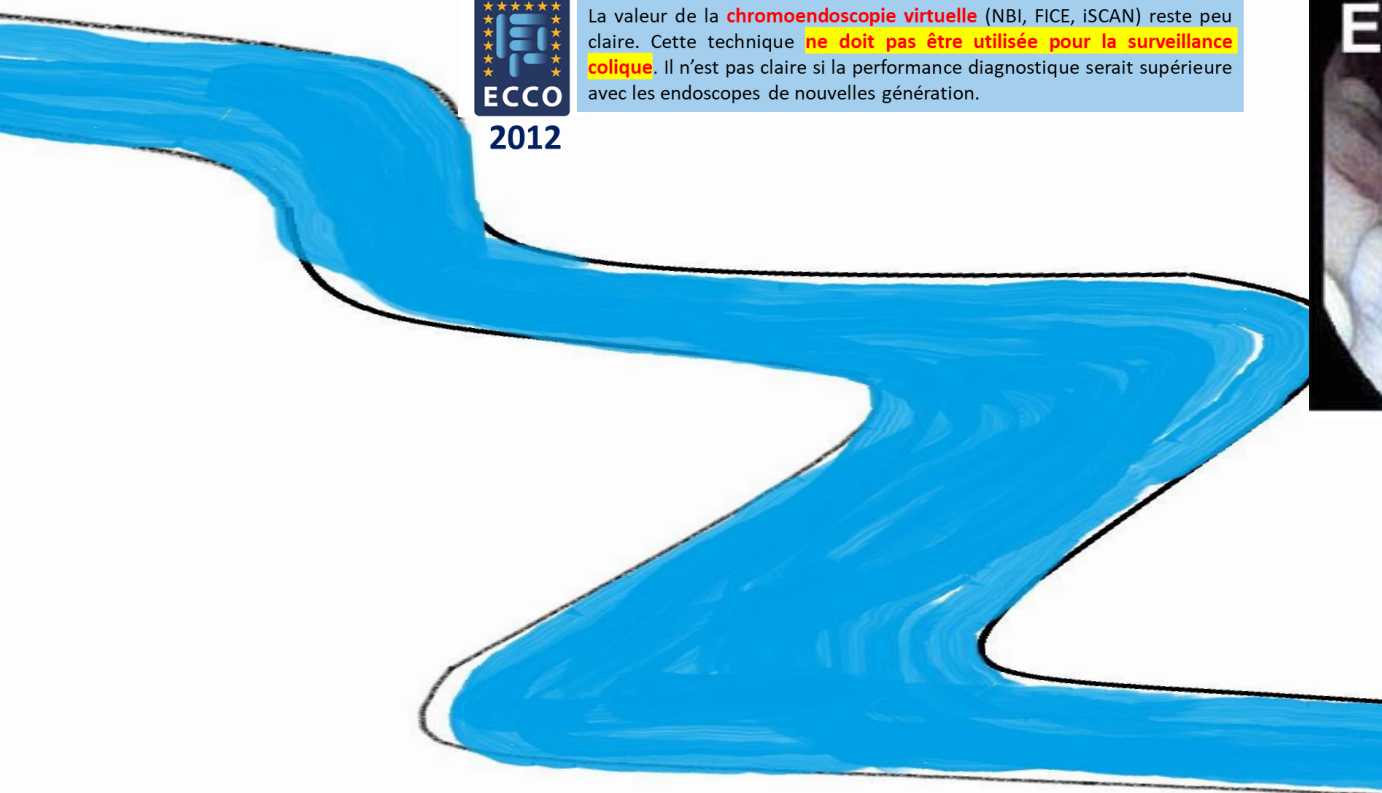
Iacucci 2018	27	90	23	90	19.0 %	0.04 [- 0.09, 0.18]
Subtotal (95% CI)		90		90	19.0 %	0.04 [- 0.09, 0.18]
Total events	27		23			

2.2.3 DCE vs FICE

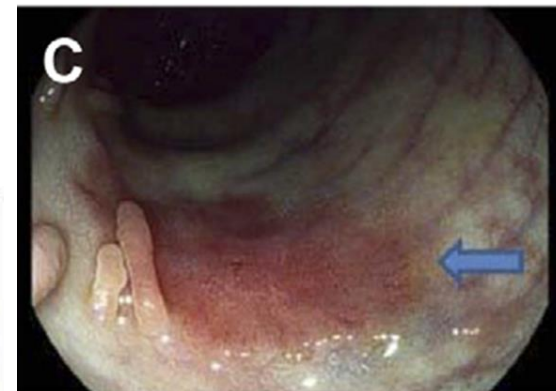
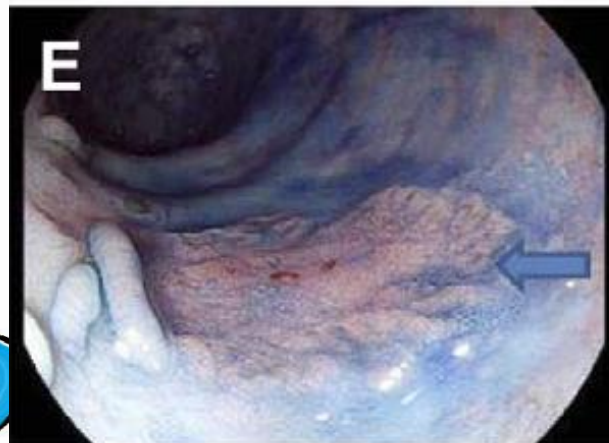
Gulati 2018	7	23	0	25	14.8 %	0.30 [0.11, 0.50]
Subtotal (95% CI)		23		25	14.8 %	0.30 [0.11, 0.50]
Total events	7		0			

Pas de différence du nombre total de lésions dysplasiques détectées





La valeur de la **chromoendoscopie virtuelle** (NBI, FICE, iSCAN) reste peu claire. Cette technique **ne doit pas être utilisée pour la surveillance colique**. Il n'est pas claire si la performance diagnostique serait supérieure avec les endoscopes de nouvelles génération.



Actuellement, **le NBI** et l'endomicroscopie **ne peuvent pas être recommandés** pour le dépistage des lésions dysplasiques dans les MICI.



La chromoendoscopie à l'indigo carmin ou bleu de méthylène, **OU la chromoendoscopie virtuelle (iSCAN, NBI, BLI) avec des biopsies ciblées sont des modalités de choix** permettant d'augmenter la détection des lésions dysplasiques chez les patients porteurs d'une MICI.



The **SCENIC** Route 2015 / 2021



Chromoendoscopy

Updates in detection methods in patients with longstanding colitis

SCENIC recommendation (2015)	Updates since SCENIC (2021)
<ul style="list-style-type: none"> • HD colonoscopy recommended for dysplasia surveillance • DCE recommended (over WLE) when using SD colonoscope • DCE suggested (over WLE) when using HD colonoscope • NBI not recommended over WLE when using SD colonoscope • NBI not suggested over WLE when using HD colonoscope 	<ul style="list-style-type: none"> • HD colonoscopy recommended for dysplasia surveillance • DCE with targeted biopsies recommended (over WLE) when using SD colonoscope • DCE, WLE, NBI, VCE with targeted biopsies all acceptable modalities for surveillance when using HD colonoscope; endoscopist should have training or expertise in dysplasia detection using method of choice

SCENIC 2021

DCE, WLE, NBI, VCE with targeted biopsy sampling **all acceptable modalities** for surveillance when using HD colonoscope; endoscopist should have training or expertise in dysplasia detection **using method of choice**

Situations particulières ?



Situations à haut risque	Quel examen ?
Sténose colique ATCD familial de 1 ^{er} degré de CCR < 50 ans	Chromoendoscopie virtuelle OU IC avec biopsies ciblées
Cholangite sclérosante primitive (même post greffe hépatique)	Chromoendoscopie virtuelle OU IC avec biopsies ciblées et étagées
Lésions indéfinies pour la dysplasie	
Post résection de lésion dysplasique*	
Dysplasie invisible sur des biopsies étagées**	Chromoendoscopie à l'IC avec biopsies étagées et ciblées

*Si lésion non polypoïde > 2 cm : coloscopie q3-6 mois pour un an puis tous les ans

Si lésion polypoïde ou non polypoïde < 2 cm : si DBG tous les 6-12 mois pour un an puis tous les ans. Si DHG: coloscopie tous les 3 ans pour 1 an puis tous les ans.

** Chromo à l'IC tous les 6 mois pour si DBG et tous les 3 mois si DHG (non opéré) puis tous les ans avec chromoendoscopie virtuelle ou IC



En pratique ?

- La chromoendoscopie **avec indigo carmin n'est plus le seul standard.**
- La chromoendoscopie **virtuelle n'est pas inférieure** à la chromoendoscopie à l'indigo carmin.
- La modalité de dépistage : **au choix de l'opérateur** selon son expertise.
- Chromoendoscopie **virtuelle : autorisée même dans les situations à haut risque** de CCR (sauf si dysplasie invisible).



Merci de votre attention