


Utilité de la chromo-endoscopie (optique ou électronique) dans la surveillance des EBO ?

Marine Camus-Duboc - Pr Stanislas Chaussade
Service de gastroentérologie
CHU Cochin Port Royal
stanislas.chaussade@cch.aphp.fr



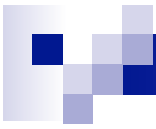


Recommandations de la SFED



- EBO circulaire long
 - Biopsies de toutes anomalies.
 - 4 biopsies / quadrant tous les 2 cm à partir de la jonction oeso-gastrique.

- EBO court (<3cm) ou en languette
 - 2 à 4 biopsies / cm.



- Techniques de préparation de la muqueuse
- Chromoendoscopie optique : le Gold Standard
 - Bleu de méthylène
 - Indigo carmin
- Chromoendoscopie électronique



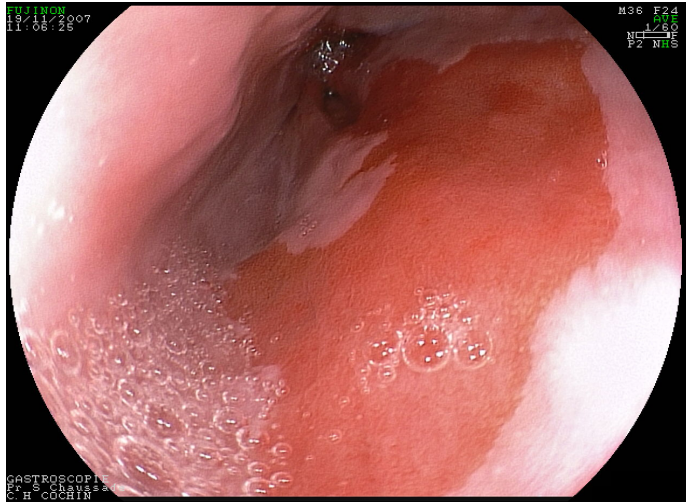
Acide acétique

- Élimination du mucus superficiel
- Pas de lésion sur ADN
- Cout faible (vinaigre dilué)
- ↑visibilité: Pit pattern et EBO

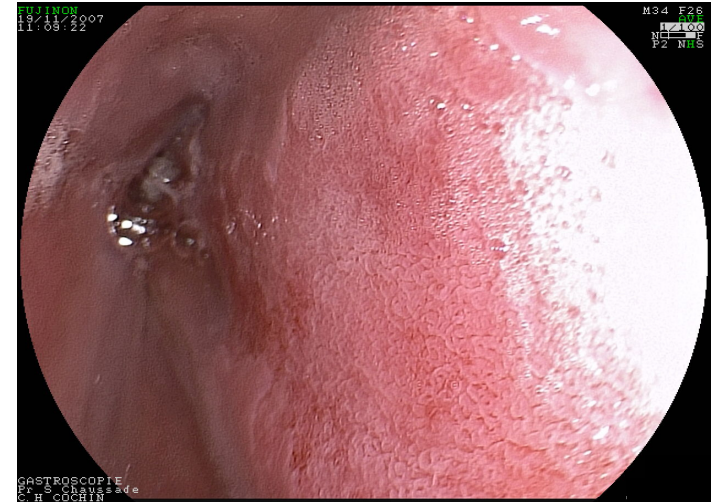
Study	Sample Size	Sensitivity, %	Specificity, %	Accuracy, %
Guelrud et al, ⁷ 2001	49	96.5	88.7	92.2
Toyoda et al, ¹⁰ 2004	67	88.5	90.2	90.0
Meining et al, ¹¹ 2004	51	77.0	15.0	52.3
Hoffman et al, ⁹ 2006	31	88.0	86.0	83.0

- Améliore le diagnostic de la DHG/Ca ?
- Courbe d'apprentissage rapide (10 endoscopies)

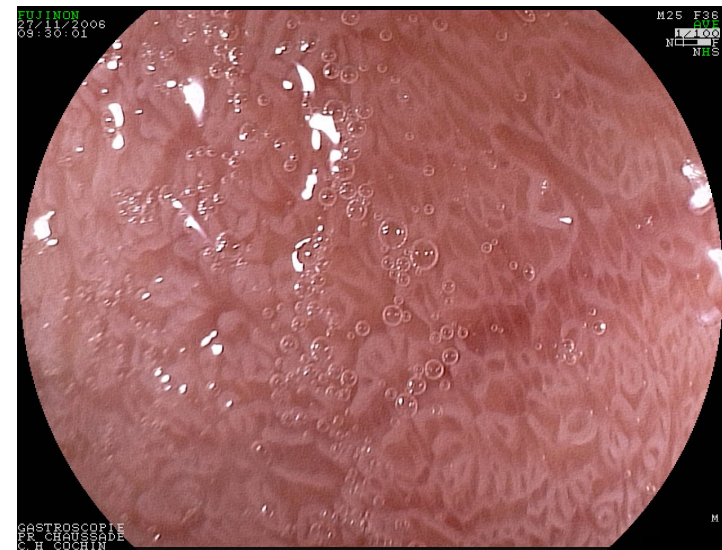
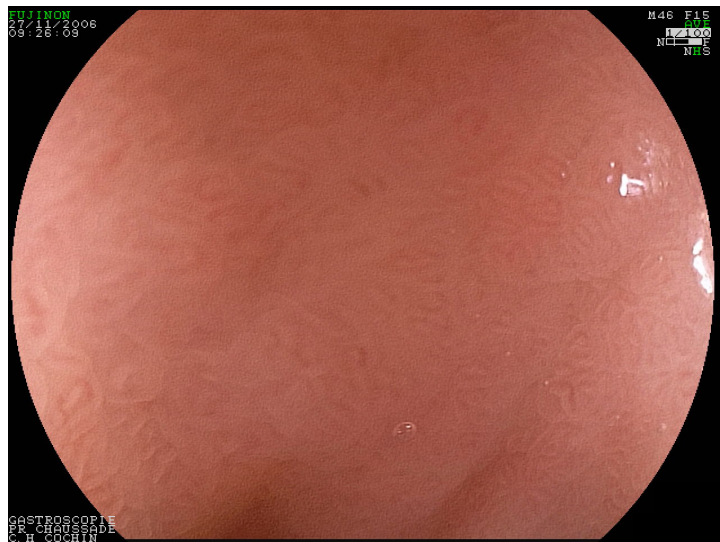
Métaplasie intestinale

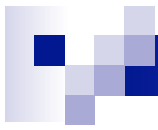


Endoscopie Standard



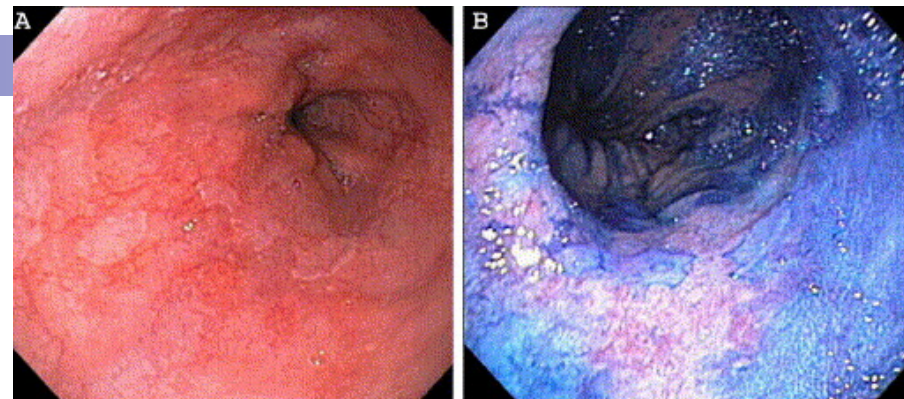
Acide Acétique





- Techniques de préparation de la muqueuse: Acide acétique
- Chromoendoscopie optique : le Gold Standard
 - Bleu de méthylène
 - Indigo carmin
- Chromoendoscopie électronique

Bleu de Méthylène Dépistage de DHG/Ca

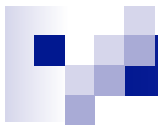


	N patients	Sensibilité	Spécificité	Les biopsies s par on vs le de sie
Canto <i>et al</i> 2000	<p>Le Bleu de Méthylène = lésion de l'ADN en lumière blanche</p> <p>Olliver <i>et al</i>, Lancet 2003</p>			6%) 05
Wo <i>et al</i> 2001				05
Ragunath <i>et al</i> 2003	57	49	85	P>0,05
Egger <i>et al</i> 2003	35	37	91	P>0,05

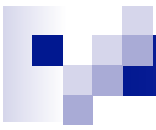
Indigo Carmin

- IC vs biopsies standard
- 56 patients
- Le temps : protocole de biopsies standards > IC + biopsies dirigées

	sensitivity	specificity	PPV	PPN
Ridge/villous pattern + Barrett's esophagus	71%	50%	90%	22%
Ridge/villous pattern + LGD	92%	63%	41%	94%
Irregular/distorted pattern alone + HGD	67%	100%	100%	96%



- Techniques de préparation de la muqueuse: Acide Acétique
- Chromoendoscopie optique :
 - ~~Bleu de méthylène~~
 - Indigo carmin
- Chromoendoscopie électronique
 - ☐ NBI
 - ☐ FICE
 - ☐ L'avenir ?



NBI

- **Filtre** interposé entre la source lumineuse et le tissu éclairé
- Sélection de bandes du spectre visible prédéfinie
- **Algorithme informatique**
- Sélection de longueurs d'ondes à la demande
- 10 pré-réglages

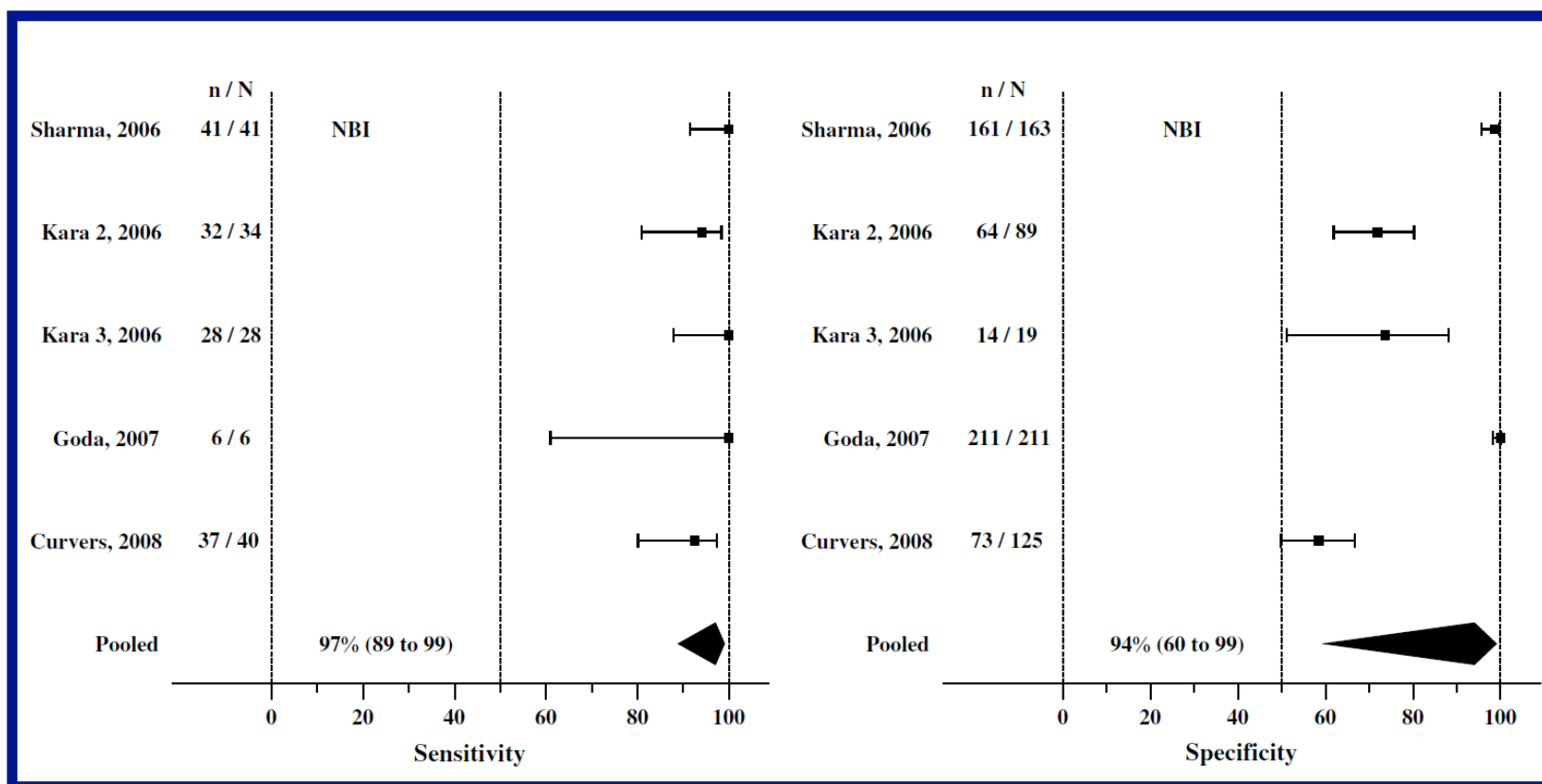


Dépistage de la dysplasie et du carcinome intra-muqueux.

- 28 patients à haut risque de dysplasie
- Indigo carmin vs NBI
- 2 endoscopies (délais 6 à 8 semaines)
- Lésions visibles en lumière blanche ! ++++
- Étude négative

Différentiation entre DHG/Ca et DBG/muqueuse normale

Test	No of studies	No. of neoplastic lesions	No. of nonneoplastic lesions	Sensitivity (95% CI)	Specificity (95% CI)	Overall accuracy (95% CI)
BE*	5	149	607	97% (89%-99%)	94% (60%-99%)	96% (72%-99%)





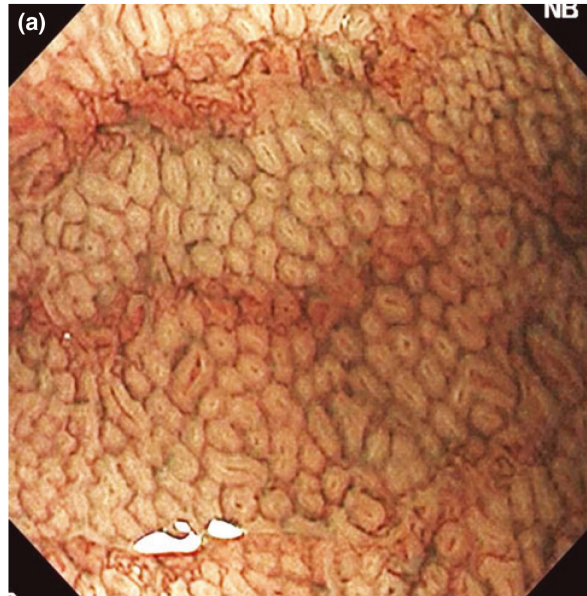
Corrélation inter et intra observateurs

	Inter observateurs	Intraobservateurs
Suspicion de dysplasie	0.44	0,60
Régularité de la muqueuse	0.42	0,60
Régularité de la vascularisation	0.42	0,62

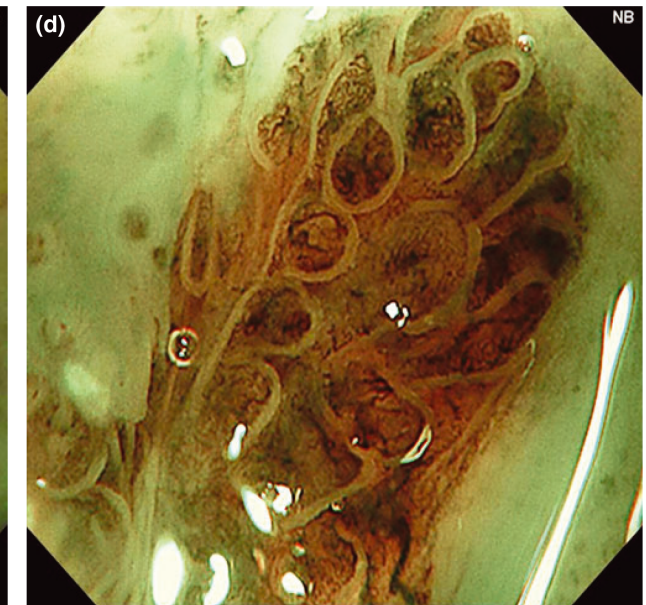
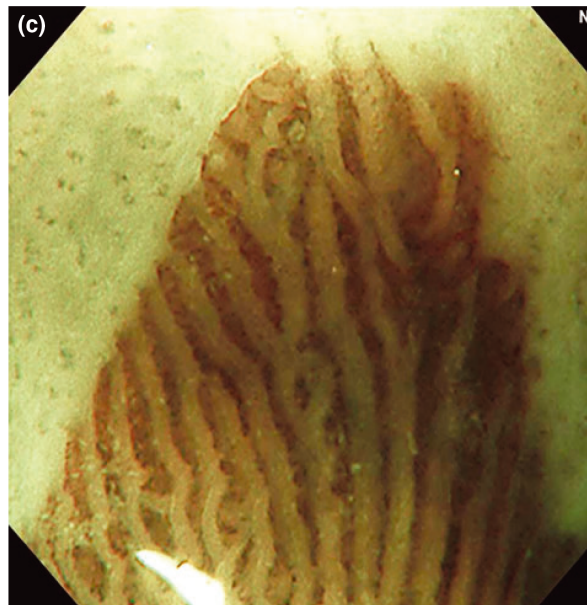
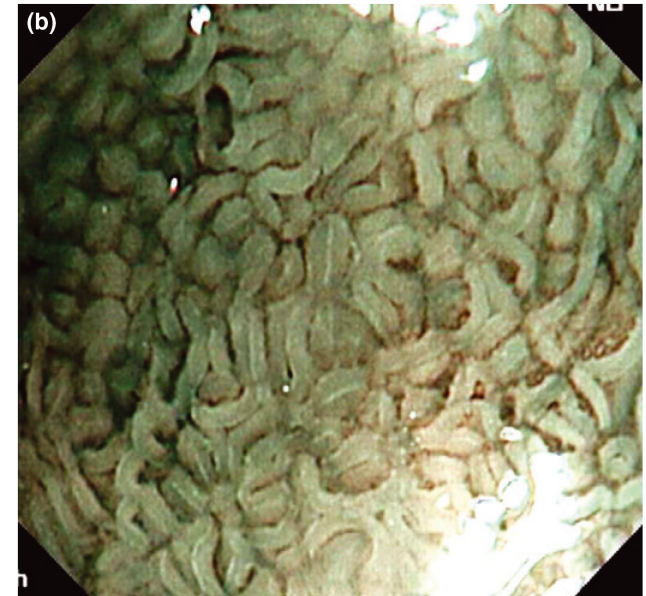
NBI

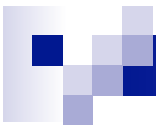
Les différents pit pattern

Rond

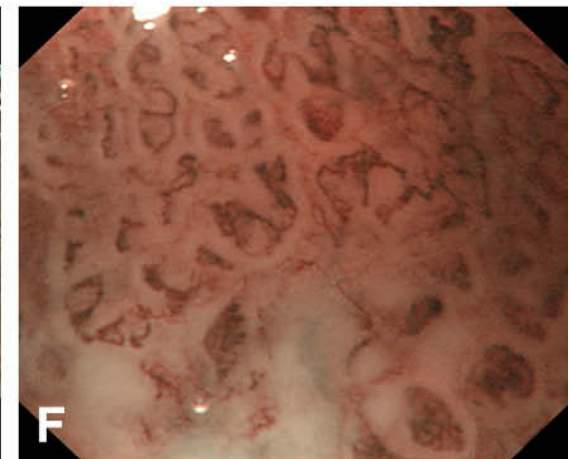
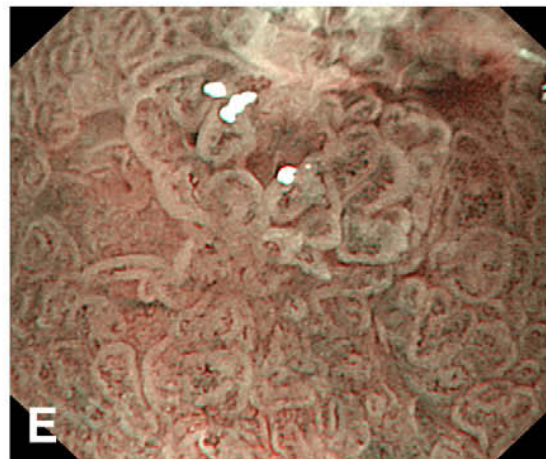
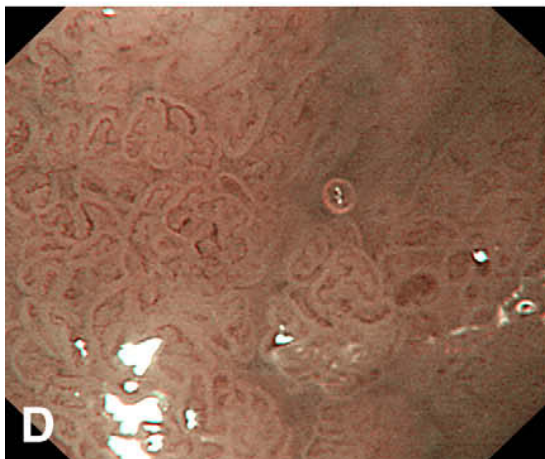
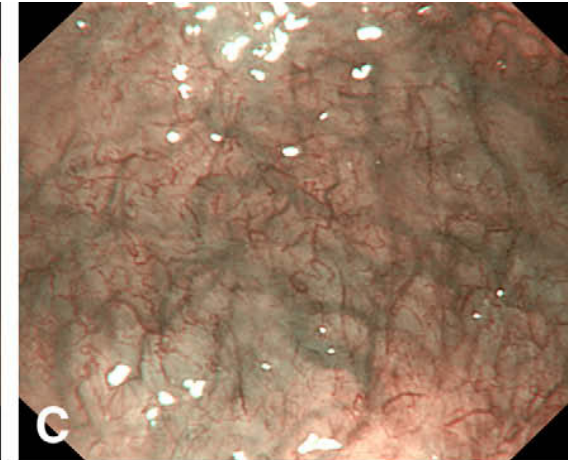
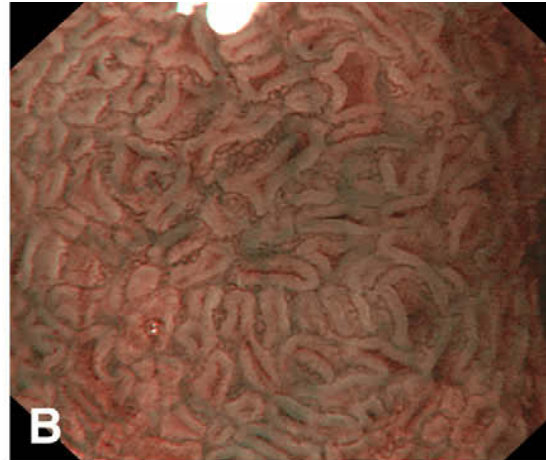
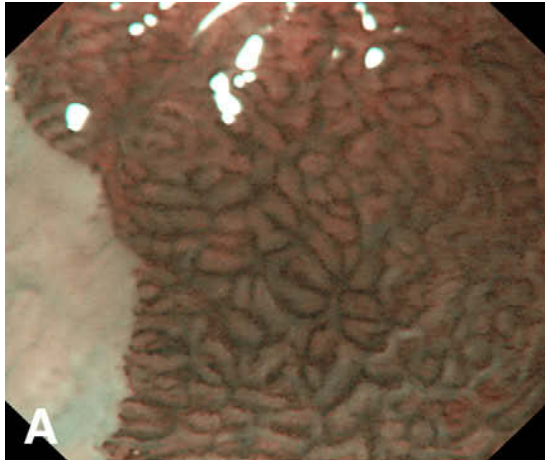


Tubuleux





Muqueuse et vascularisation régulières



Muqueuse et vascularisation irrégulières



FICE

- FICE / Standard + acide acétique
- 2 endoscopies (médiane : 36 j.). Réglage FICE 4
- 57 patients

■ Résultats


- ☐ Pas de différence significative entre CAA et FICE.
- ☐ Pas de comparaison avec standard
- ☐ Intérêt de la combinaison FICE + CAA ?



Chromoendoscopie électronique. Limites.

Technique	Sensibilité	Spécificité
NBI	97%	94%
FICE		

- Mais dans les études disponibles :
 - Population à forte prévalence de DHG/Ca
 - Endoscopistes experts essentiellement
 - Exclusion des plages de muqueuse de faible qualité photographique
- Coût initial de la technique



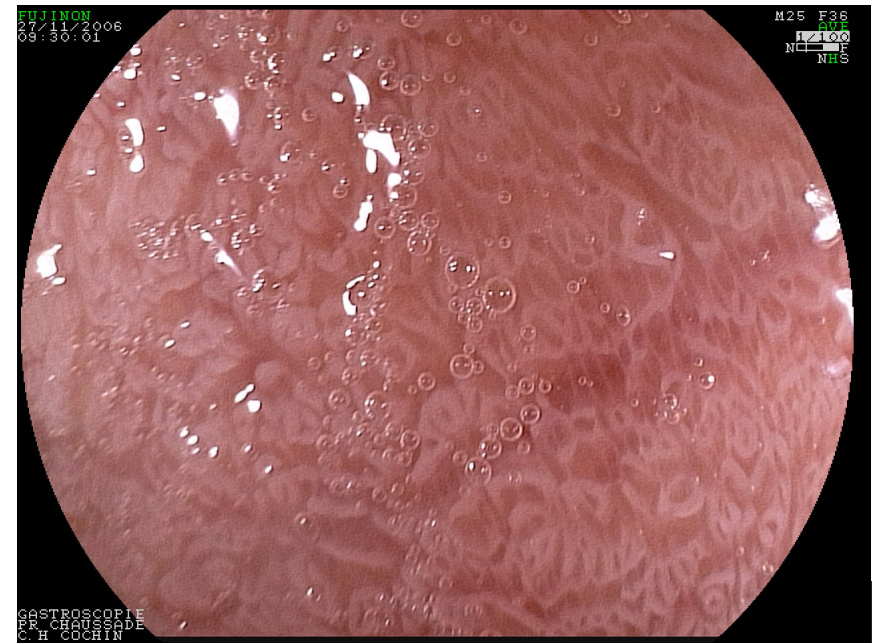
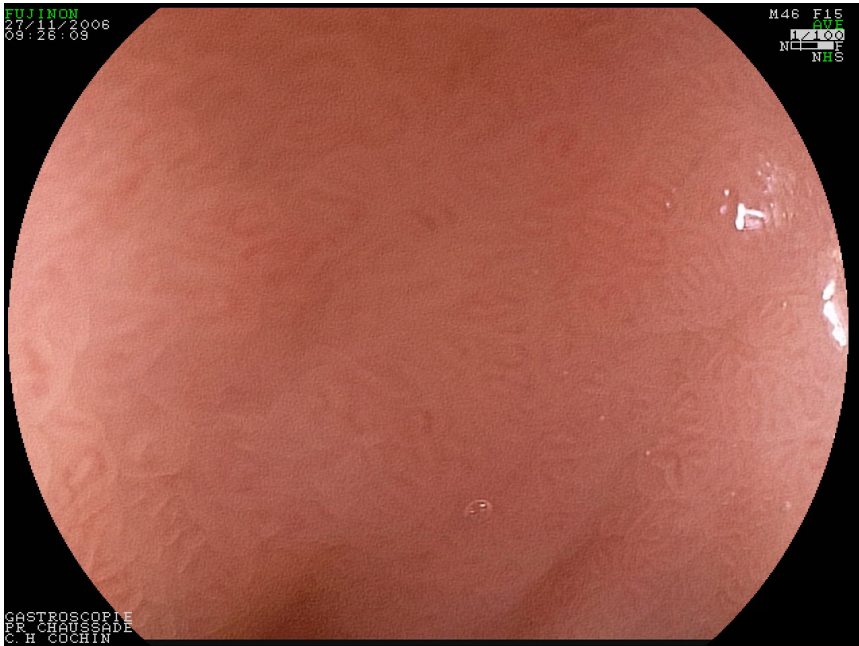
Acide acétique + FICE, intérêt ?

- 20 patients
- Endoscope de haute définition+++
- Haute définition vs Acide acétique 2% + FICE
- Relecture par un panel d'expert (photos et vidéos)
- En aveugle du résultat anatomo-pathologique

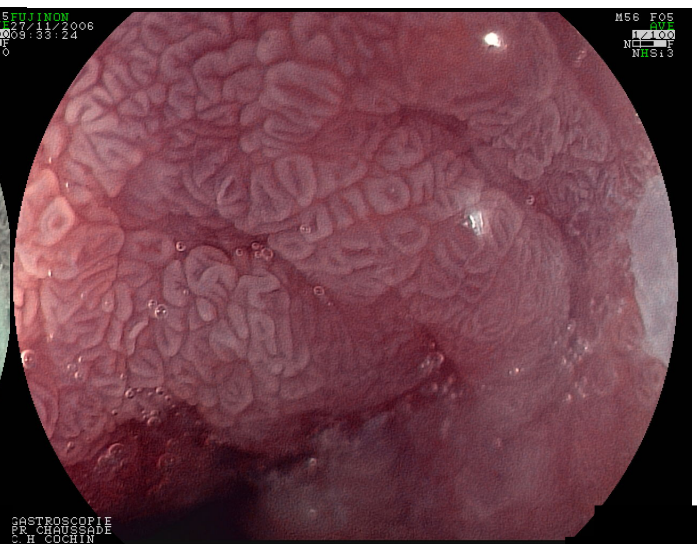
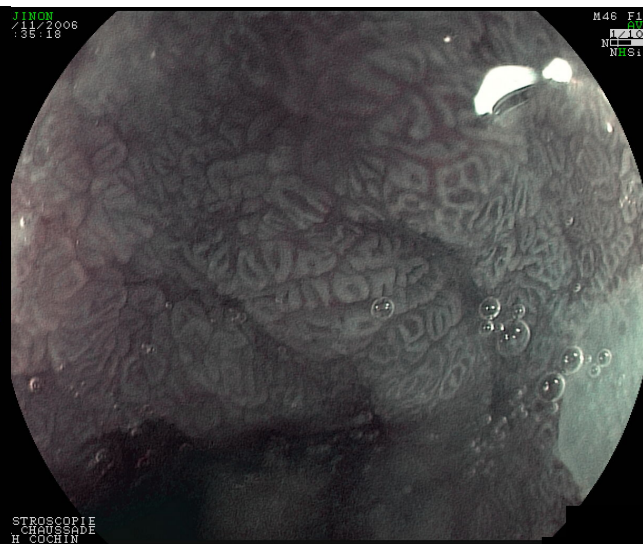
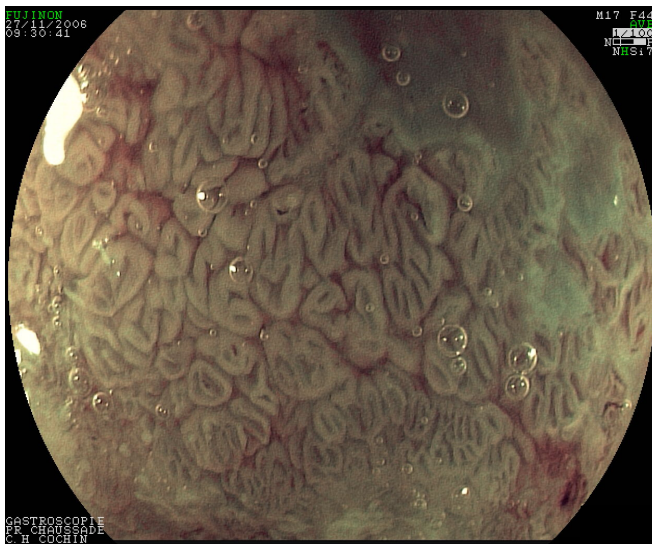
- Paramètres relevés :
 - ☐ présence d'un œsophage de Barrett
 - ☐ type de pit pattern : rond, tubuleux, irrégulier
 - ☐ caractéristique de la vascularisation (régulière, irrégulière)
 - ☐ lésion surélevée, pigmentée ou saignement spontané.

Objectif : évaluer la sensibilité de l'association acide acétique + FICE

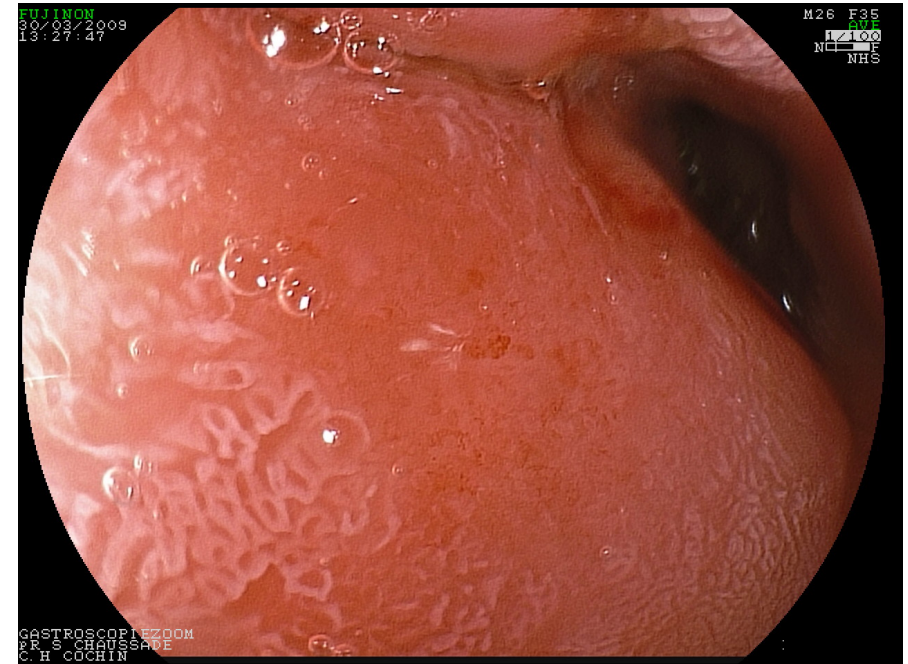
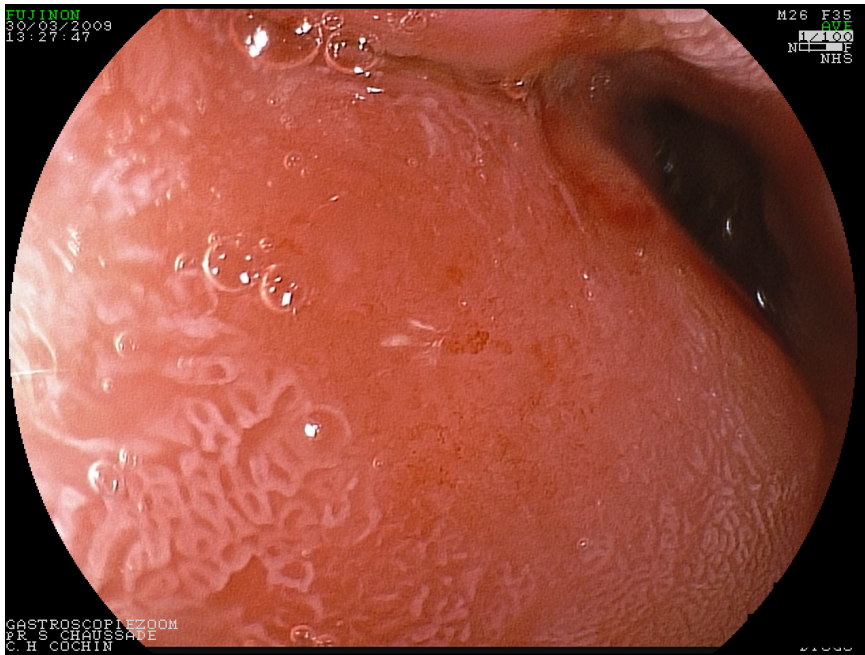
Standard vs Acide acétique 2% + FICE



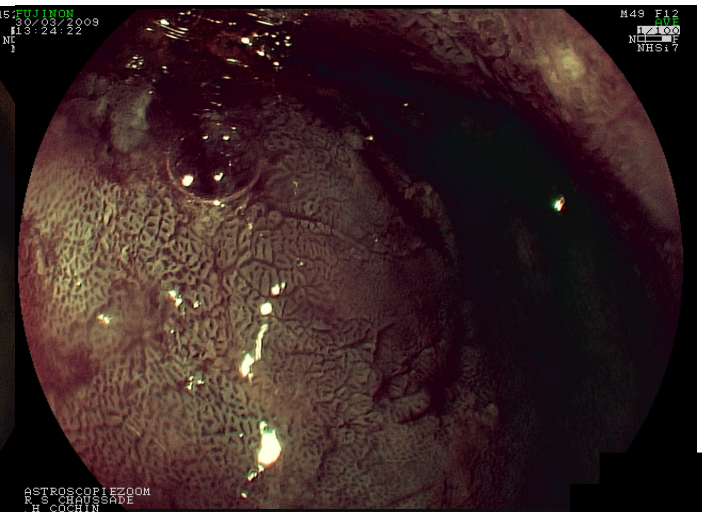
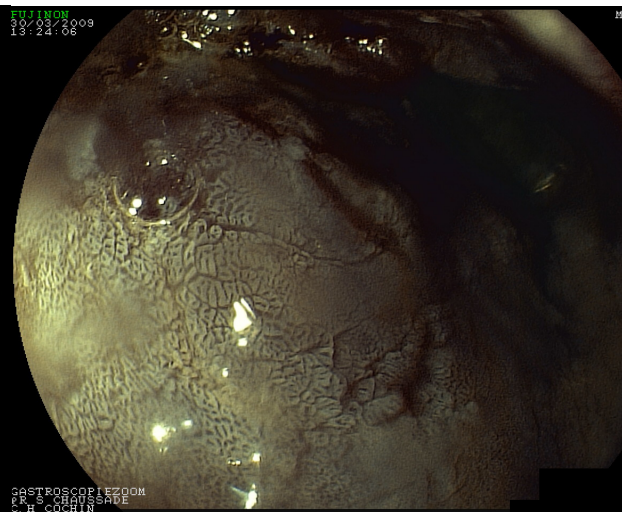
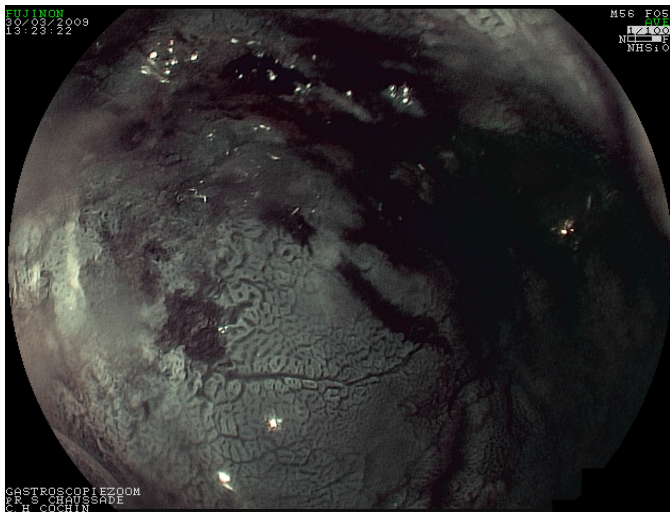
METAPLASIE INTESTINALE



Standard vs Acide acétique 2% + FICE



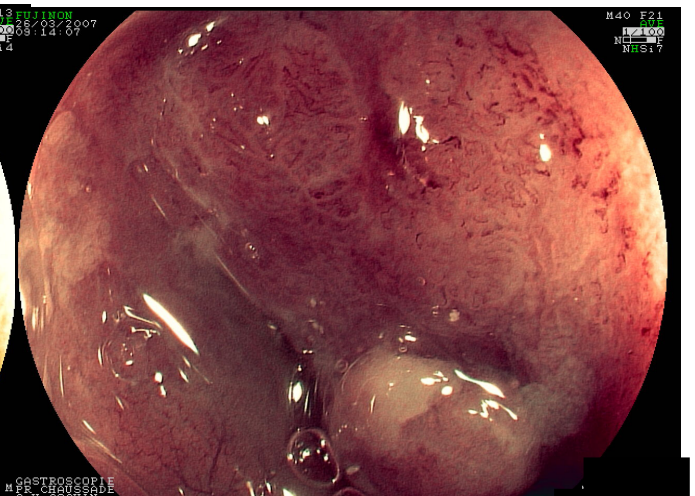
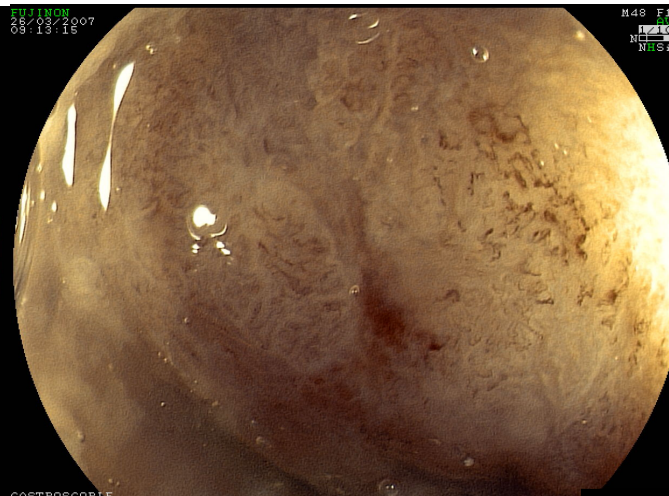
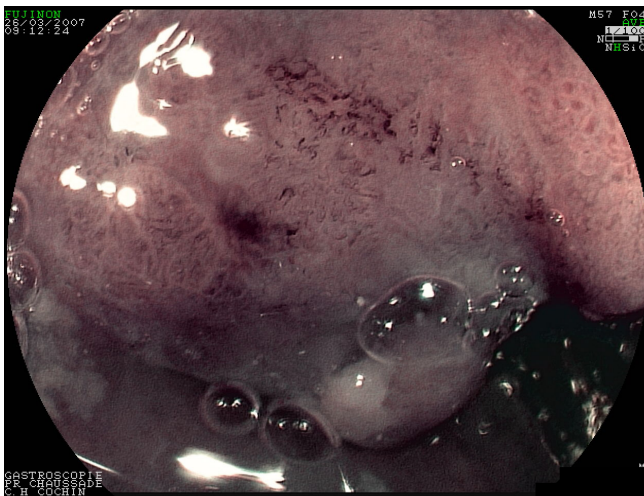
DYSPLASIE DE HAUT GRADE



Standard vs Acide acétique 2% + FICE



CARCINOME INTRA-MUQUEUX



Standard vs Acide acétique 2% + FICE

- 2 patients : muqueuse normale → histologie normale = contrôles
- 18 patients : aspect de muqueuse de Barrett

Table 2 : Correlation of the predominant mucosal and vascular patterns (FICE + AA) with histologic results				
Pattern	N Total	Normal Histology	MI or DBG	DHG or Carcinoma
Regularity mucosal pattern	11	3	8	0
Irregularity mucosal pattern	7	0	0	7
Vascular pattern not visualized	12	3	8	1
Abnormal blood vessels	6	0	0	6

AA + FICE : Détection DHG/Carcinome	
Sensibilité	100%
Spécificité	100%



Conclusion

- Les recommandations de la SFED :
 - EBO circulaire long: biopsies anomalies + 4 biopsies/quadrant/2 cm
 - EBO court (<3cm) ou en languette : 2 à 4 biopsies/cm.
- L'acide acétique représente une aide dans la préparation de la muqueuse oesophagienne
- Le bleu de méthylène NE doit PAS être utilisé
- Le FICE et le NBI représentent des outils intéressants d'amélioration de la sensibilité dans le dépistage de l'EBO
- Ces outils restent perfectibles à ce jour.
- L'association Acide Acétique + FICE représente une option intéressante en terme de sensibilité et de spécificité.