

**29<sup>ème</sup>** CONGRÈS NATIONAL  
DE LA SOCIÉTÉ TUNISIENNE  
DE GASTRO-ENTÉROLOGIE

2025 4 ► 6  
**Décembre**



# PLACE DE LA CALPROTECTINE FECALE EN PRATIQUE

R. Ennaifer

Service de Gastro-entérologie, CHU Mongi Slim

# **GENERALITES**

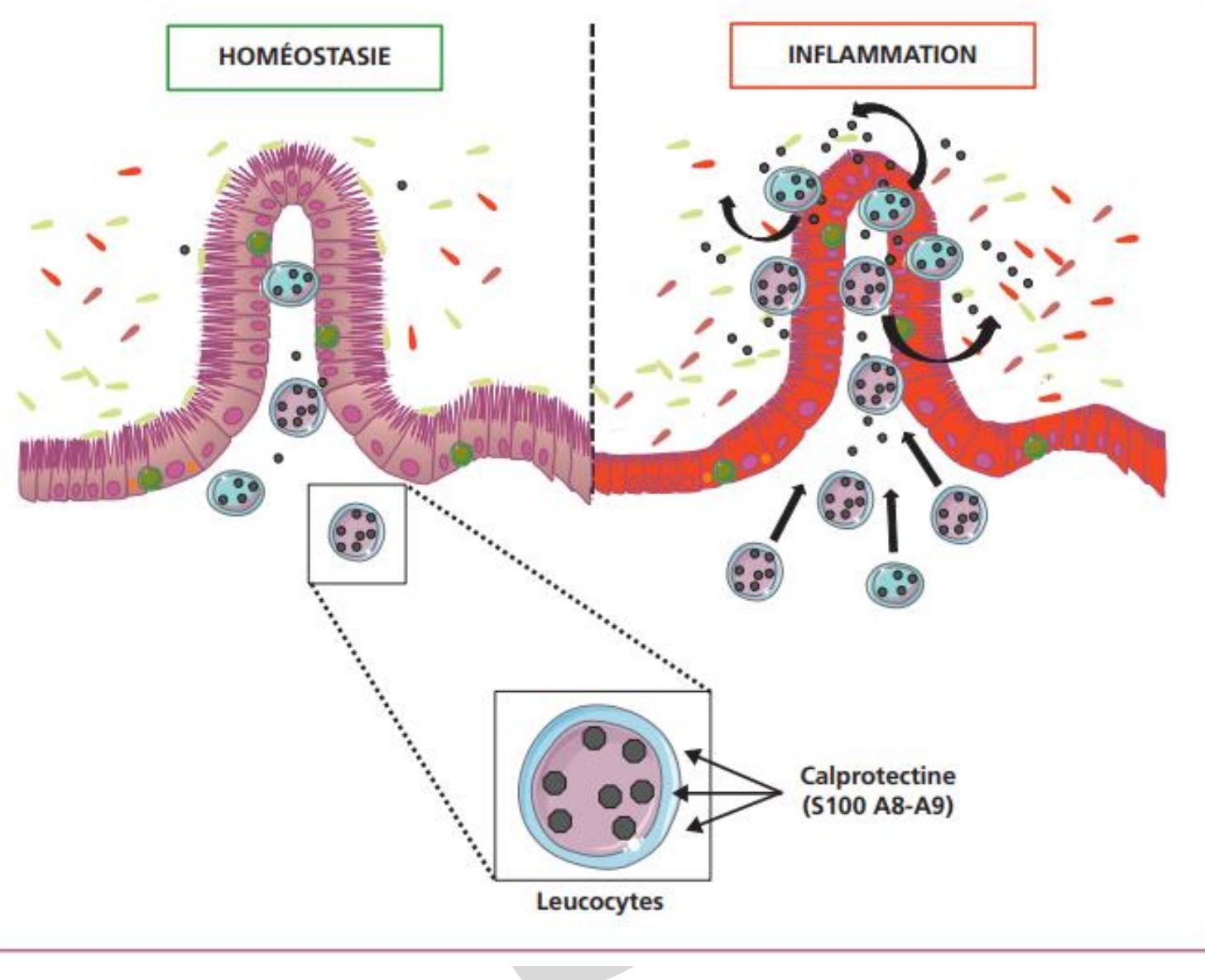
**INTERÊT DANS LES MICI**

**PLACE DE LA CF DANS LES  
GUIDELINES MICI**

**CF DANS LES AUTRES PATHOLOGIES  
ORGANIQUES**

# STRUCTURE ET FONCTION

- Glycoprotéine contenue dans les granules cytoplasmiques des PNN
- Sécrétée par les cellules activées
- Propriétés antibactérienne, antifungique et immunomodulatrice
- Résiste à la dégradation des endoprotéases contenues dans la lumière intestinale



**Reflet de la présence et de la sévérité de l'inflammation intestinale**

# TECHNIQUES DE DOSAGE

- Méthodes immunoenzymatiques :ELISA, chromatographie, chimioluminescence...
- Quantitatifs > qualitatifs
- Différents kits de dosage disponibles
- Référence: ELISA

# TECHNIQUES DE DOSAGE

## Point of care tests:

- Immunochromatographie
- Résultats rapides possibles à domicile
- Bonne corrélation avec ELISA

**Variabilité inter-essai:** Garder la même technique et le même laboratoire pour un même patient



# MODALITES DU PRELEVEMENT

- **Echantillon de selles bien formées:** 1g recueilli dans un **contenant sans additif**
- **Conservé 3j max à température ambiante**
- **Ne doit pas être dilué** par les urines ou l'eau
- **1<sup>ère</sup> selle du jour:** réduire la variation intra-individuelle

# INTERPRETATION: Facteurs modifiants

## Facteurs associés à une élévation de la CF

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Pathologies digestives</b> | -CCR et polypes<br>-Diverticulose<br>-Infestations intestinales aigues<br>-Saignement digestif<br>-Cirrhose<br>-Colite microscopique<br>-Allergies alimentaires<br>-Gastrite et UGD<br>-Maladie cœliaque |
| <b>Médicaments</b>            | <b>-AINS : arrêt 15 j avant</b><br>-IPP: arrêt 4 semaines avant?<br>-Préparation colique: 48h  |
| <b>Age</b>                    | <b>&lt;4ans et &gt;60 ans</b>  |

Localisation de l'inflammation proximale<distale

# INTERPRETATION: valeur seuil non standardisée

- Dépend du contexte clinique et de la technique
- Valeur normale <50 $\mu\text{g/g}$ , au-delà suggère une inflammation active
- Zones grises 50-150 $\mu\text{g/g}$

# GENERALITES

## INTERÊT DANS LES MICI

## PLACE DE LA CF DANS LES GUIDELINES MICI

## CF DANS LES AUTRES PATHOLOGIES ORGANIQUES

# DIAGNOSTIC POSITIF: MICI vs SII

Sensibilité

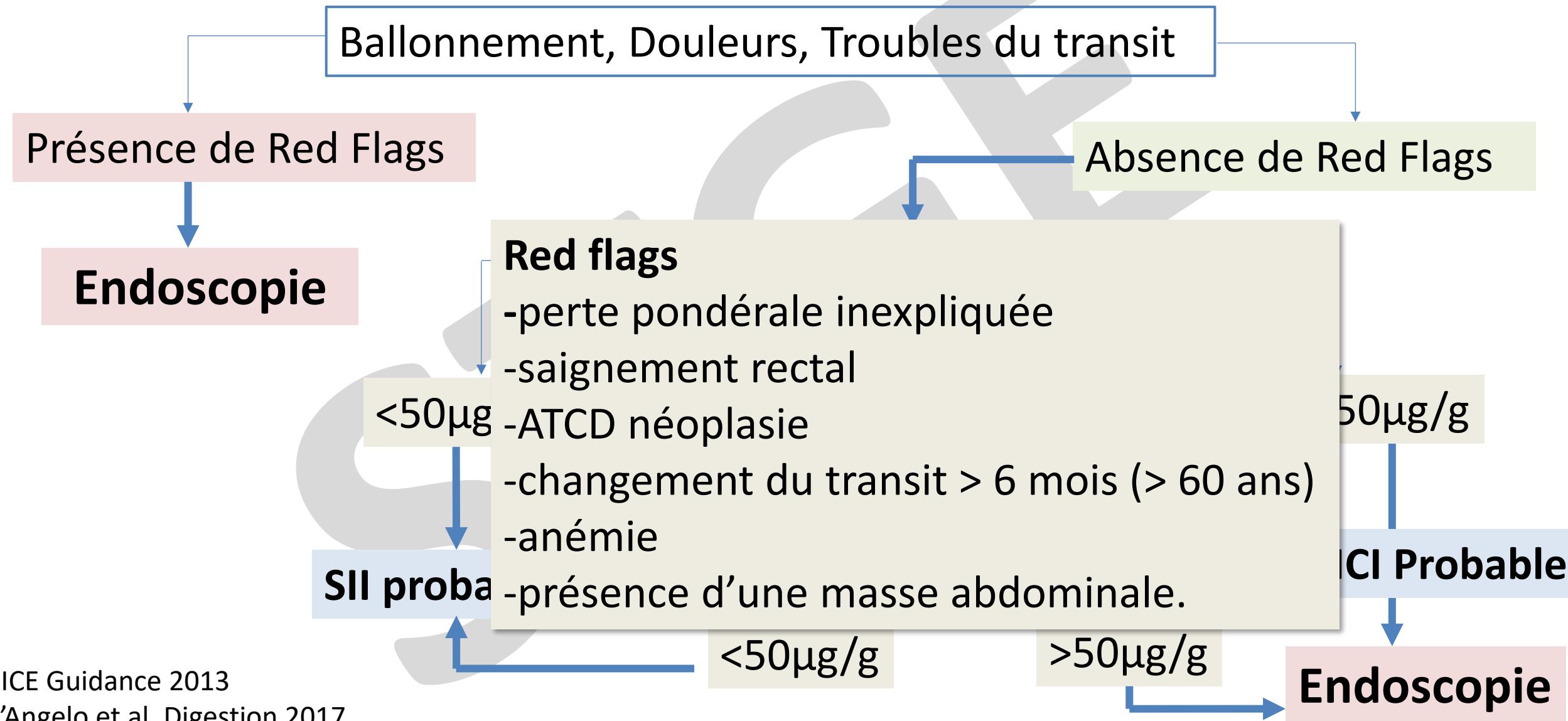
80-98%

Spécificité

68-96%

- Evite coloscopie négative chez 2/3 des patients
- Guidelines SII ACG 2021 : dosage CF en cas de suspicion de SII-D sans symptômes d'alarme

# Démarche devant des troubles digestifs non spécifiques

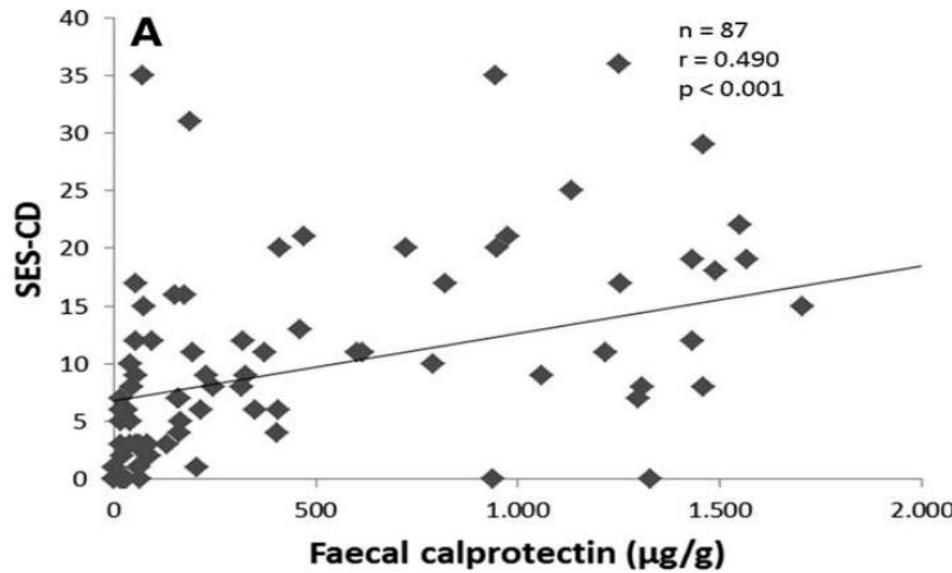


# MONITORER L'ACTIVITE DE LA MICI

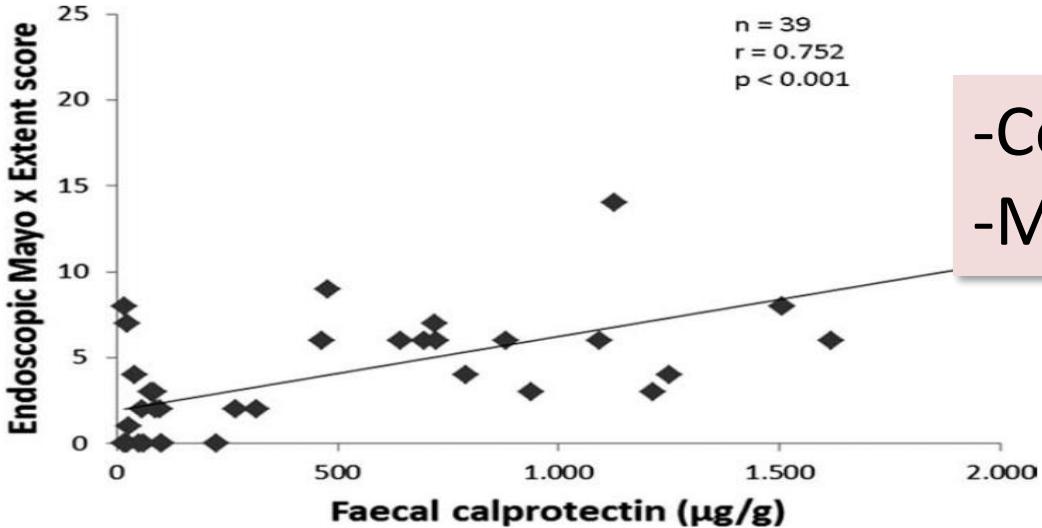
- Les symptômes ne reflètent pas toujours l'inflammation intestinale
- Endoscopie: méthode de référence

**CF: corrélation avec scores d'activité endoscopique MC (CDEIS, SES-CD)**  
**> scores d'activité clinique**

# Corrélation entre scores endoscopiques et CF



-La performance varie selon le seuil sélectionné  
**-Seuil 250 $\mu\text{g/g}$  : meilleur**  
Sens= 60-71% MC; 79-91% RCH  
Spe =78-85% MC; 87-100% RCH



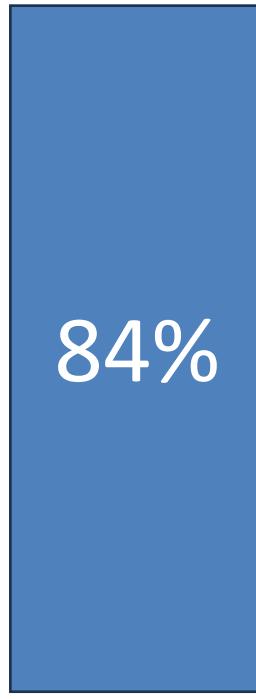
-Corrélation RCH>MC colique, iléo-colique > iléale  
-Mauvaise corrélation pour les rectites

# MONITORER LE TRAITEMENT DE LA MICI

- Prédiction de la réponse au traitement
- Escalade thérapeutique

# Prédiction de la réponse au traitement

Rémission clinique à 1 an

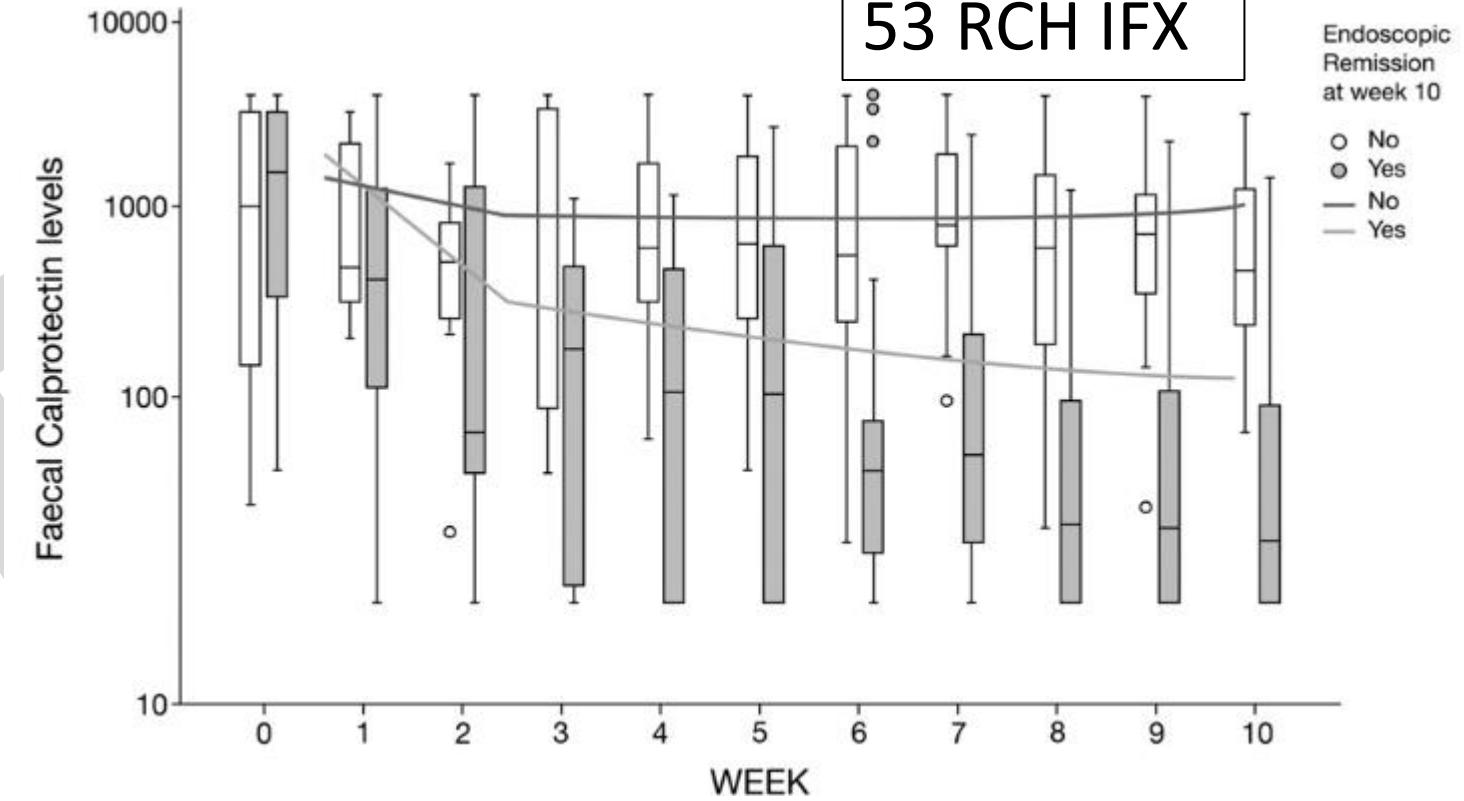


60 MICI  
ADA ou IFX

<100µg/g

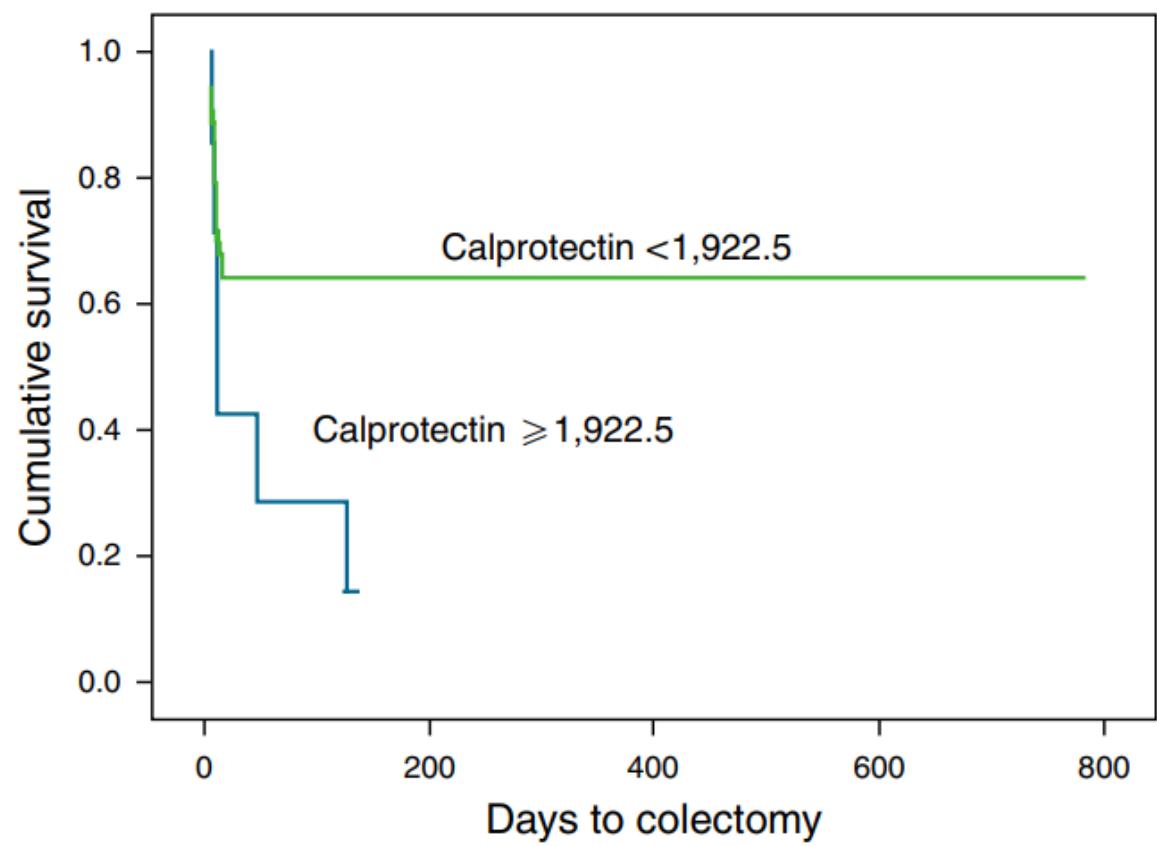
>100µg/g

CF à 3 mois anti TNF



Baisse CF de 80% à S2 associée à la rémission endoscopique à S10

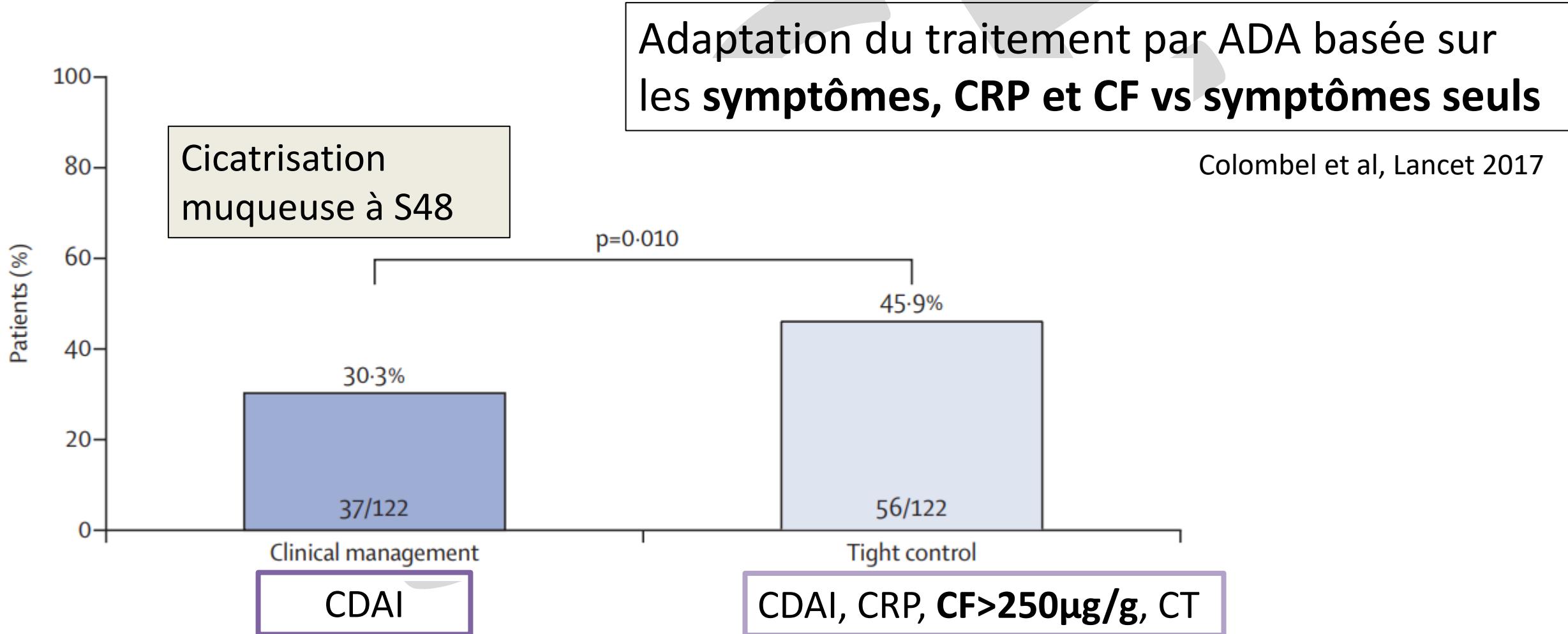
# Prédiction de la réponse au traitement



90 CAG  
CT+/- IFX

CF élevée associée au risque de colectomie  
Seuil 1922 $\mu$ g/g: Spé 97%; Sens 24%

# Escalade thérapeutique: Etude CALM



# IDENTIFIER LA CICATRISATION MUQUEUSE

- Corrélation entre CF et cicatrisation muqueuse
- Seuil variable selon les études

# Corrélation avec la cicatrisation endoscopique

## MC

- Etude STORI
- **CF<200µg/g**
- Se 80%; Sp 53%
- **CDEIS≤ 3**

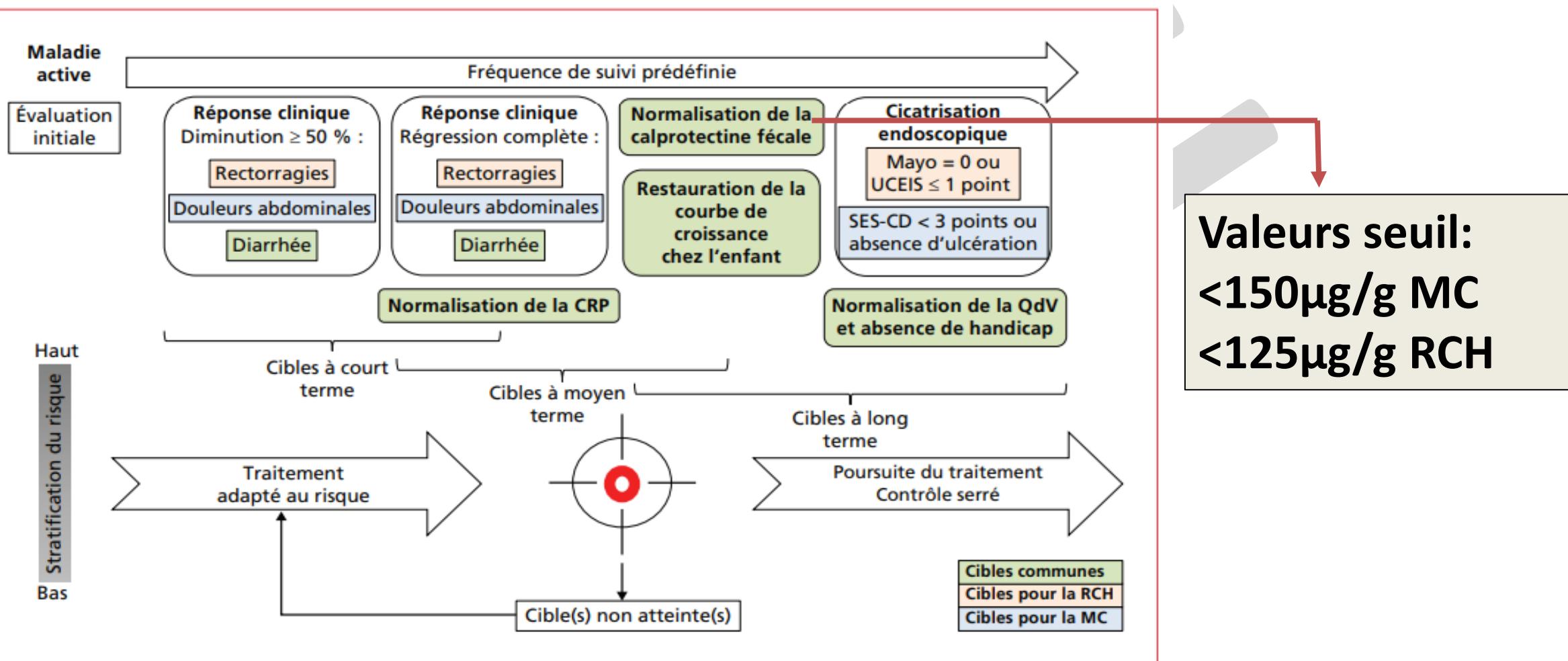
## RCH

- **CF<250µg/g**
- Se 71% ; Sp 100%
- **Mayo=0**

## Enfant

- **CF<100µg/g**
- =Cicatrisation transmurale
- **CF<300µg/g**
- =Cicatrisation muqueuse

# STRIDE II : CF objectif intermédiaire pour distinguer la cicatrisation endoscopique



# PREDIRE UNE RECHUTE DE LA MICI

- Méta-analyse de 6 études: MICI en rémission
- Seuil CF variable (130-200 $\mu$ g/g)
- Prédiction de la rechute: Se 78%, Sp 73%**

- Etude STORI: 113 patients en rémission
- CF>250 $\mu$ g/g: facteur prédictif de rechute**
- Elévation 4-6 mois avant la rechute clinique**

Dosages consécutifs plus performants qu'un dosage ponctuel

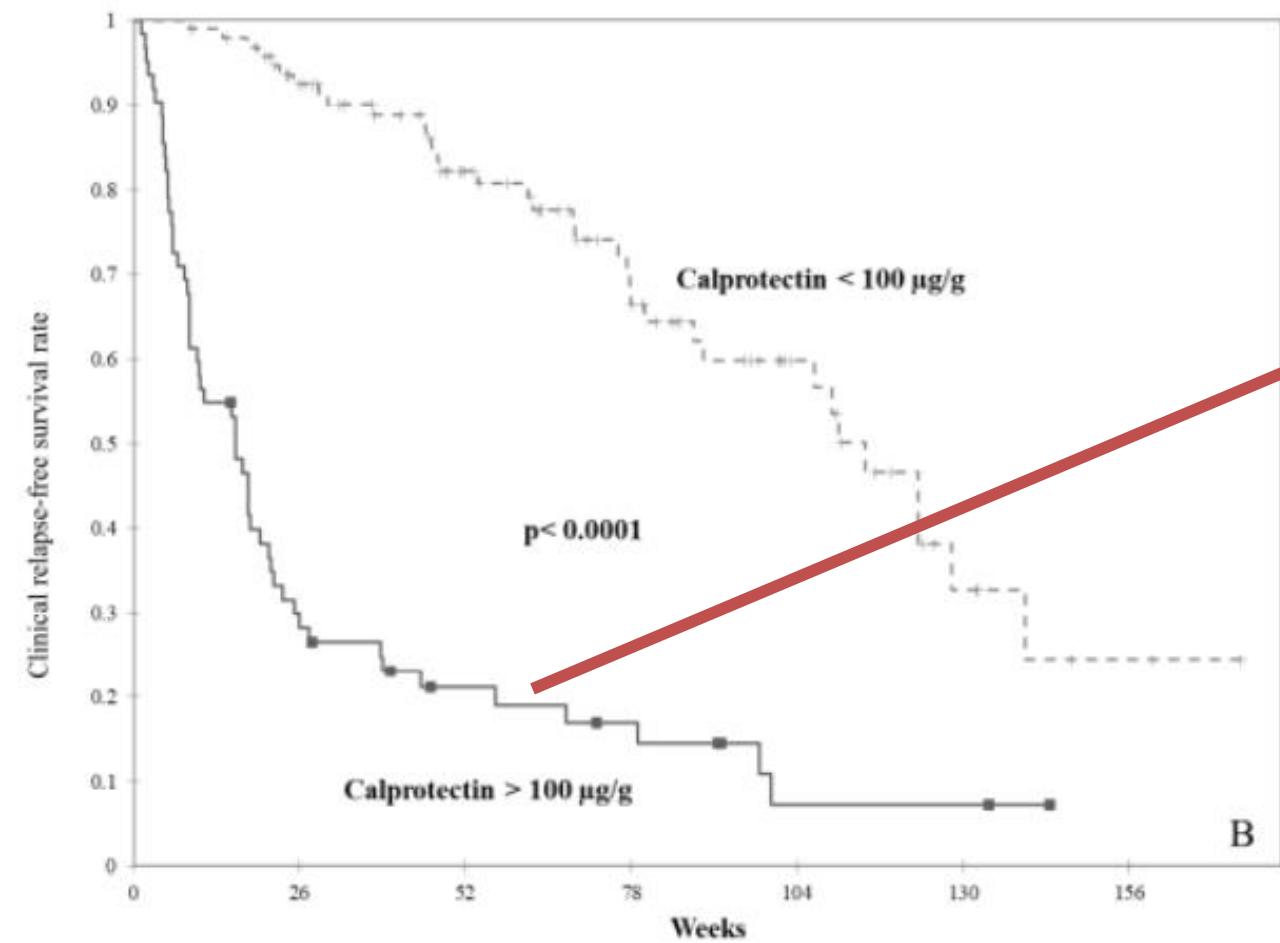
# GUIDER LA DESESCALADE THERAPEUTIQUE

- **STORI**

- MC en rémission clinique sous combothérapie arrêtant l'IFX

- Facteur de risque de rechute dans l'année: CF>300 $\mu$ g/g

# GUIDER LA DESESCALADE THERAPEUTIQUE

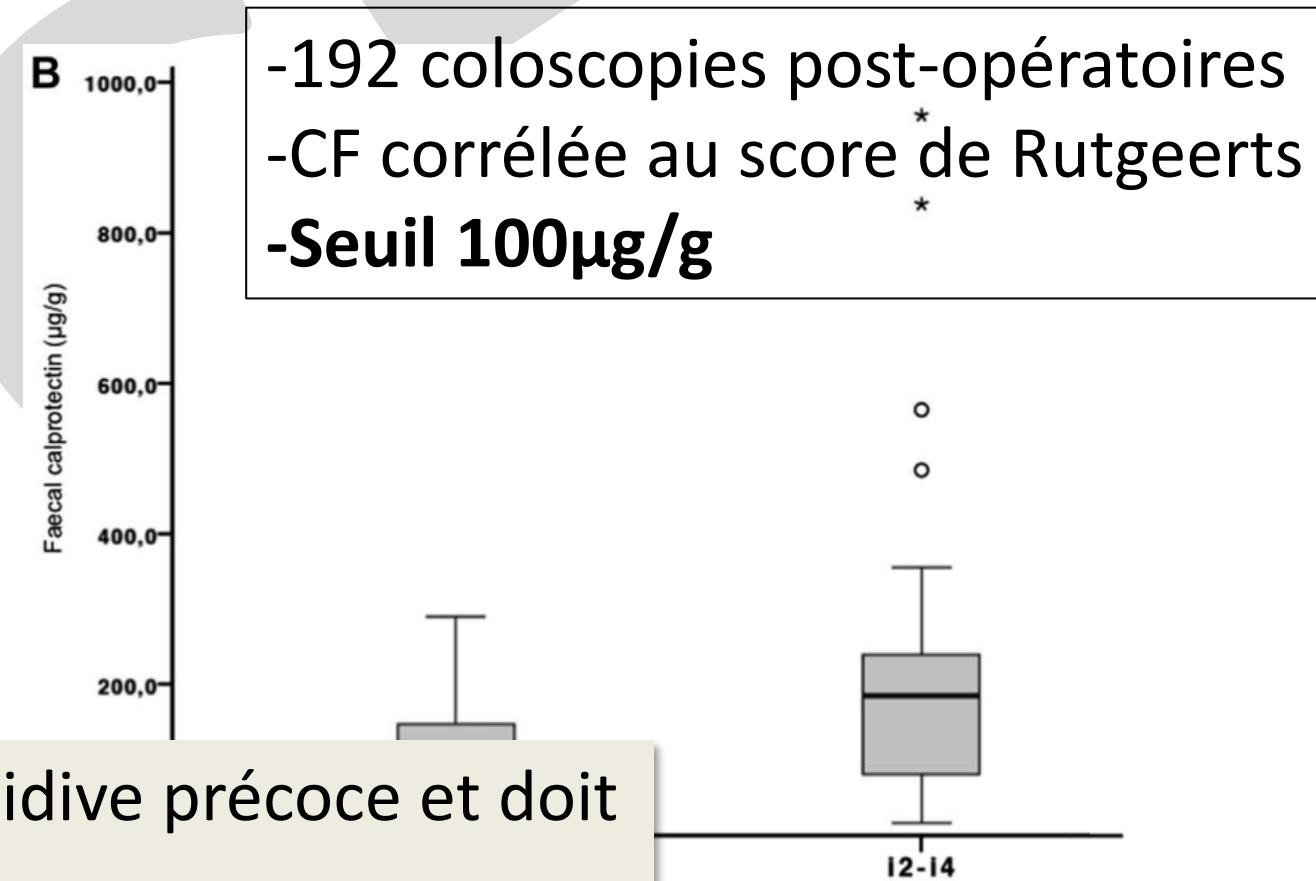


- 160 patients
- Désescalade thérapeutique
- CF>100µg/g : FR de rechute clinique**

Buisson et al, J Crohn Colitis 2019

# IDENTIFIER UNE RECIDIVE POST-OPÉRATOIRE

- Essai POCER
- CF à 6 mois post-op plus faible chez les patients sans récidive endoscopique (72 vs 275 $\mu$ g/g)
- Seuil 100 $\mu$ g/g:** Se 89%, Sp 91%



CF peut identifier les patients avec récidive précoce et doit être vérifiée à 3 mois post-chirurgie

# SEUIL EN FONCTION DE LA SITUATION CLINIQUE

Situation	Seuil
Distinction entre pathologie fonctionnelle SII et organique	50µg/g
Evaluer l'activité une poussée	250µg/g
Monitorer/adapter le traitement	250µg/g
Cicatrisation muqueuse	100-250µg/g
Récidive post-opératoire	50-100µg/g

# **GENERALITES**

## **INTERÊT DANS LES MICI**

### **PLACE DE LA CF DANS LES GUIDELINES MICI**

## **CF DANS LES AUTRES PATHOLOGIES ORGANIQUES**

# MC ASYMPTOMATIQUE

## MC Asymptomatique

Dernière endoscopie

< 3ans

> 3ans

BM tous les 6-12 mois

CF<150µg/g

CF>150µg/g

Rémission  
Pas d'endoscopie

Endoscopie pour  
confirmer l'inflammation

2024

Endoscopie pour évaluer  
la rémission

# MC SYMPTOMATIQUE

## MC Symptomatique

Symptômes légers

Endoscopie pour confirmer  
l'inflammation

Symptômes modérés à sévères

$CF > 150 \mu\text{g/g}$

$CF < 150 \mu\text{g/g}$

Pas d'endoscopie

Inflammation

Changement thérapeutique

Endoscopie

# MC RECIDIVE POST-OPERATOIRE

## Rémission par chirurgie <12 mois

Pas de FR de récidive ou traitement prophylactique post-opératoire

CF<50 $\mu$ g/g

Rémission  
Pas d'endoscopie

FR de récidive et pas de traitement prophylactique post-opératoire

Evaluation endoscopique  
de la rémission

# RCH ASYMPTOMATIQUE

**RCH Asymptomatique**

**BM tous les 6-12 mois**

$CF < 150 \mu\text{g/g}$

**Rémission**  
**Pas d'endoscopie**

$CF > 150 \mu\text{g/g}$

**Endoscopie pour**  
**confirmer l'inflammation**

# RCH SYMPTOMATIQUE

## RCH Symptomatique

Symptômes légers

Endoscopie pour confirmer  
l'inflammation

Symptômes modérés à sévères

$CF > 150 \mu\text{g/g}$

$CF < 150 \mu\text{g/g}$

Pas d'endoscopie

Inflammation

Endoscopie

Changement thérapeutique

# GENERALITES

## INTERÊT DANS LES MICI

## PLACE DE LA CF DANS LES GUIDELINES MICI

## CF DANS LES AUTRES PATHOLOGIES ORGANIQUES

# CAUSES INFECTIEUSES

## GE Infectieuses

- Se 83%; Sp 87% pour **identifier une origine bactérienne** vs virale
- Pourrait être utile dans les formes sévères ou immunodéprimés
- Résultat plus rapide que coproculture

## Colite à Clostridium D

- Taux CF plus élevé dans les **formes sévères**
- Marqueur de sévérité

# CAUSES INFECTIEUSES / INFLAMMATOIRES

## Diverticulose colique

- Taux CF: D. **symptomatique non compliquée et compliquée > D. asymptomatique et SII**
- Diminue sous traitement
- Seuil de 60 $\mu$ g/g corrélé aux complications

## Colite Microscopique

- Taux de CF : **CM active > CM rémission > Sujets sains**
- Marqueur d'activité

# CAUSES NEOPLASIQUES

## Cancer colo-rectal

- Se 77-79%; Sp 70-72%
- Place dans le dépistage sujet de débat

## Polypes coliques

- Taux CF plus élevé: polypes adénomateux vs contrôles
- Polypose juvénile

Mari et al, Ann Gastroenterol 2019  
Lezik-Ciemmak et al, Med Princ Pract 2021  
Ross et al, BMC Gastroenterol 2022

# MALADIE COELIAQUE

- Taux de CF patients nouvellement diagnostiqués ou sans RSG > patients sous RSG
- Diminue sous RSG
- D'autres études: pas de corrélation
- Pourrait être utile chez l'enfant

Mari et al, Ann Gastroenterol 2019  
Lezik-Ciemmak et al, Med Princ Pract 2021  
Konincks et al, JPGN 2021

# TAKE HOME MESSAGES

# QUAND DEMANDER LA CALPROTECTINE FÉCALE?

Patients avec symptômes digestifs non spécifiques pour **distinguer une MICI d'un SII**

**Suivi d'une MICI**

- Identifier une poussée
- Prédire la réponse au traitement
- Estimer la cicatrisation muqueuse
- Guider l'ajustement thérapeutique
- Surveiller les récidives post-opératoires

**Réduit le nombre de coloscopies**

**Anticipe les modifications du traitement de la MICI**

# LES LIMITES DE LA CALPROTECTINE FCALE

- Qualité du prélèvement
- Technique et laboratoire
- Facteurs modifiants
- Variabilité intra-individuelle
- Coût
- Pas de cut-off standard

**Interpréter en fonction du contexte clinique et de la technique  
Cinétique plutôt que dosage ponctuel**

**Place dans les autres pathologies digestives organiques à explorer**