

# **Quelle prise en charge pour un malade qui se plaint d'un ballonnement abdominal ?**

Philippe DUCROTTE  
(CHU Rouen)

**19eme Réunion GHIF 12.06.2010**

# Ballonnement abdominal

*Plainte digestive la plus fréquente*



**SOFRES** (4817 personnes)

○ Prévalence : 55 %

**Enquête USA / UK**

○ Prévalence : 40 %

○ Symptôme modéré  
ou sévère : 75 %

# Ballonnement :

## 1. Bien analyser la plainte

« Ballonnement »

Inconfort  
intestinal  
lié aux gaz



# Ballonnement :

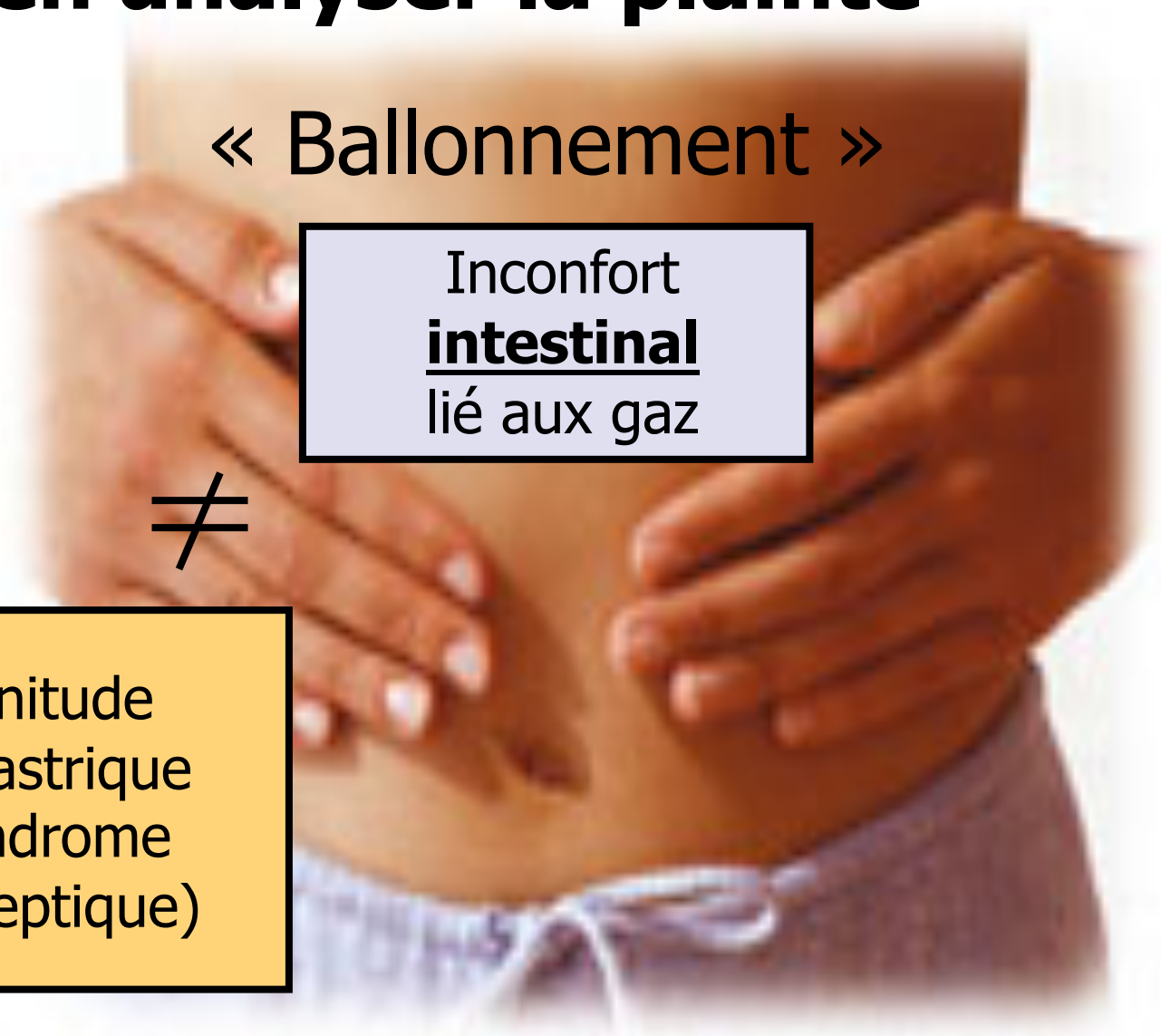
## 1. Bien analyser la plainte

« Ballonnement »

Inconfort  
intestinal  
lié aux gaz

≠

Plénitude  
épigastrique  
(syndrome  
dyspeptique)



# Ballonnement :

## 1. Bien analyser la plainte

« Ballonnement »

Inconfort  
intestinal  
lié aux gaz

≠

≠

Plénitude  
épigastrique  
(syndrome  
Dyspeptique)

Augmentation du  
volume abdominal  
↑  
Prise de poids  
Excès de tissu adipeux



## **2. Comprendre la plainte :** **Ballonnement : Pourquoi ?**

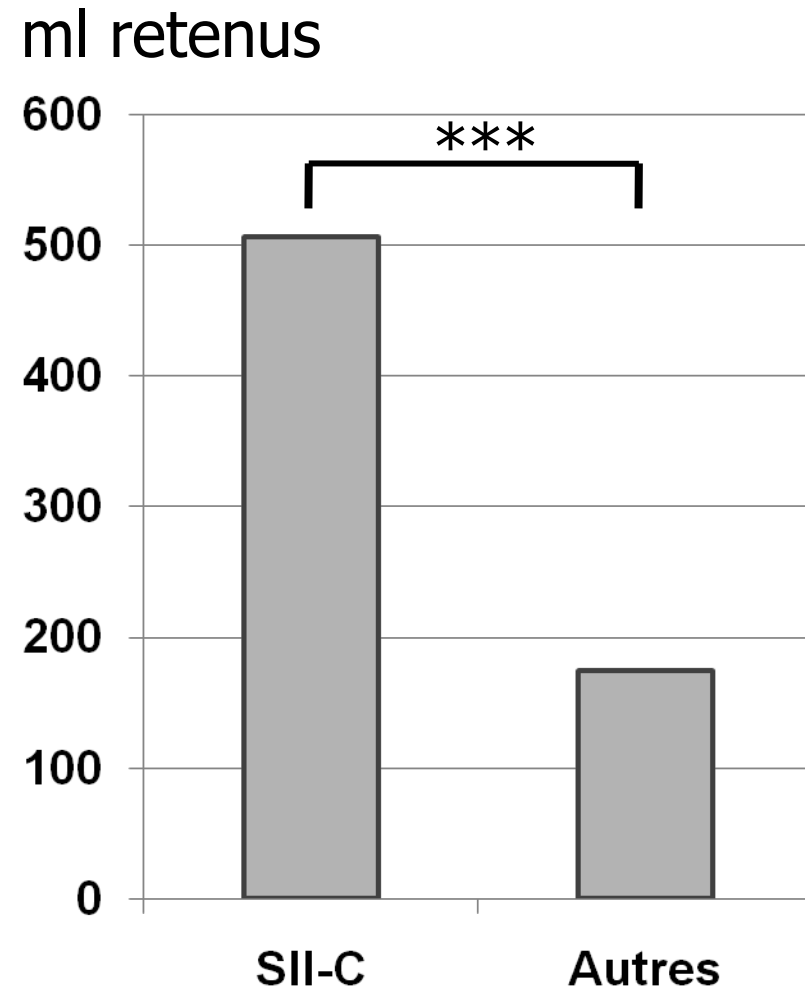
# Ballonnement : Pourquoi ?



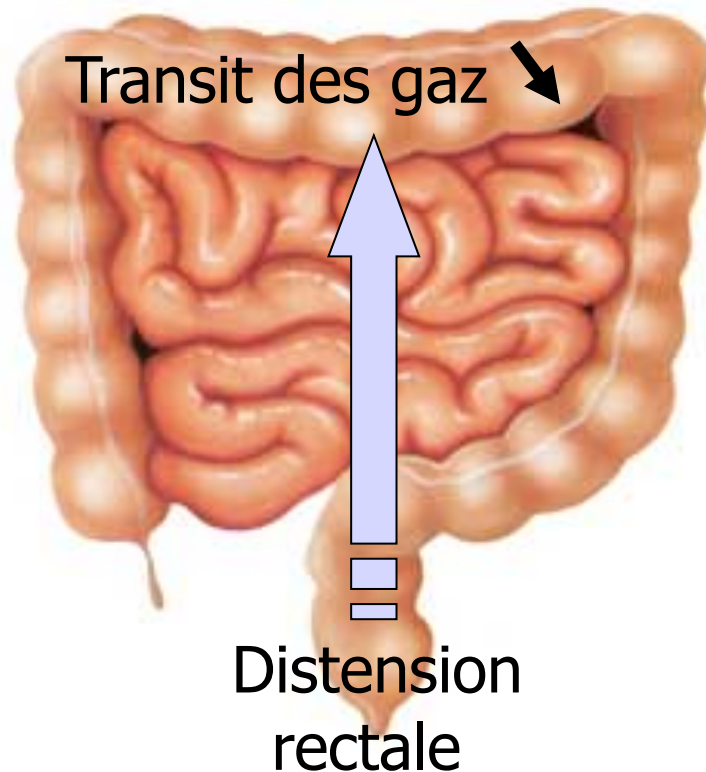
**Altération  
du transit  
des gaz**



# Clairance gazeuse et constipation



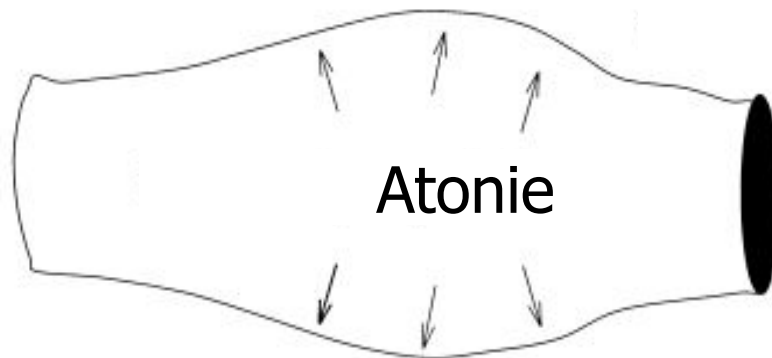
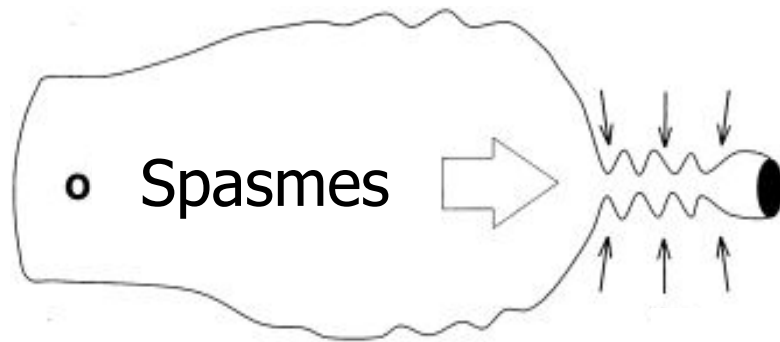
# Ballonnement objectif : Lien avec un dysfonctionnement ano-rectal?



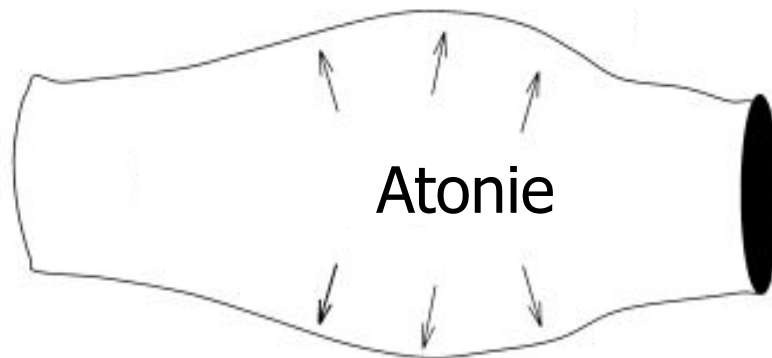
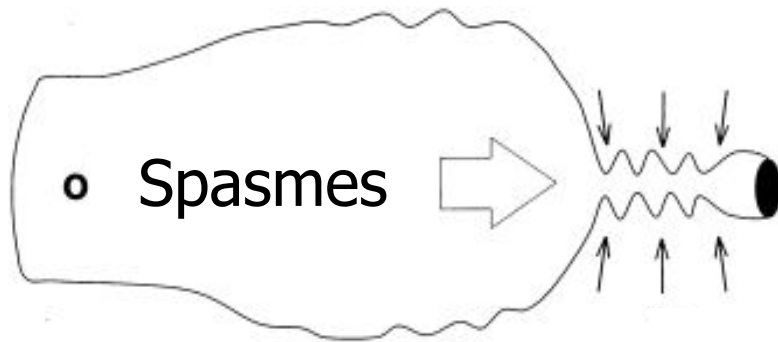
Chez les constipés, la distension abdominale est beaucoup plus marquée en cas de dysfonctionnement ano-rectal

*Houghton LA Gastroenterology 2006, Chatterjee S Am J Gastroenterol 2007  
Savioli B Neurogastroenterol Mot 2008 Agrawal A Am J Gastroenterol 2009  
Shim L Gastroenterology 2010*

# Ballonnement : existence d'un ralentissement du transit des gaz dans le grêle en dehors de toute constipation



# Ballonnement : existence d'un ralentissement du transit des gaz dans le grêle en dehors de toute constipation

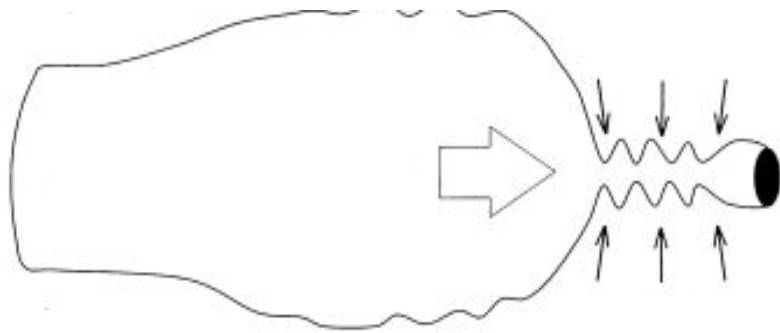


## Sensation de distension

- Jéjunum >> Iléon / Côlon
- Majorée par les lipides
- Majorée par les fibres

# Ballonnement :

## 2. ralentissement du transit des gaz dans le grêle en dehors de toute constipation

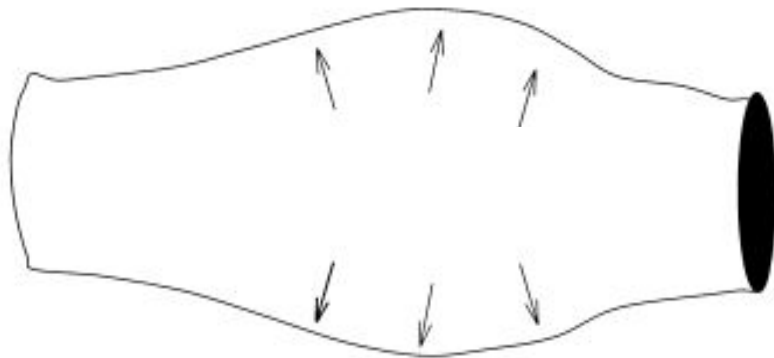


**Sensation de distension**

**Distension objective**

+++

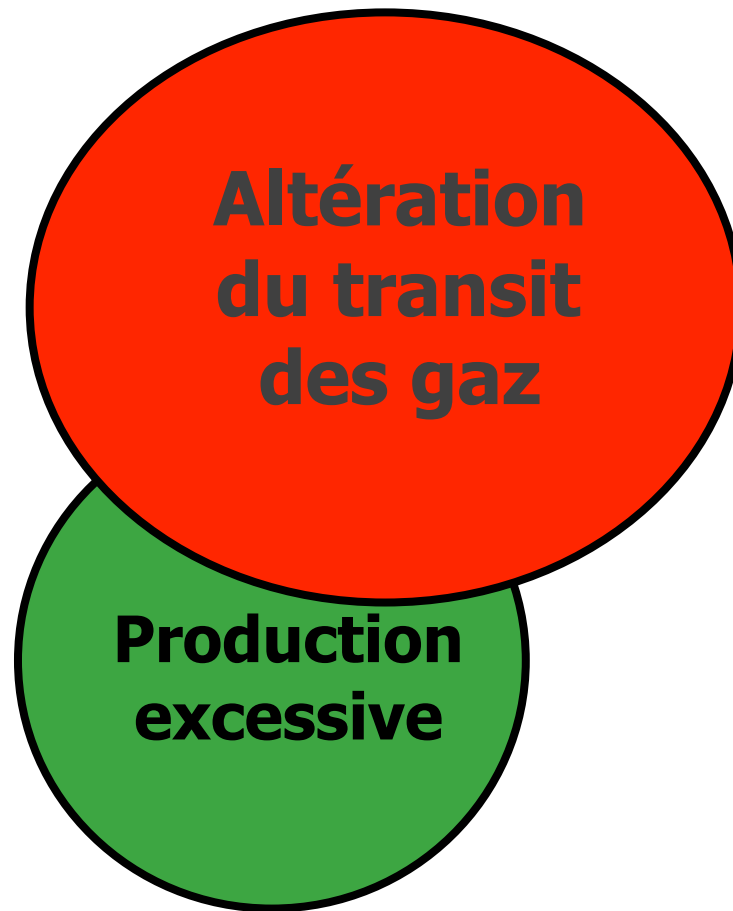
++



+

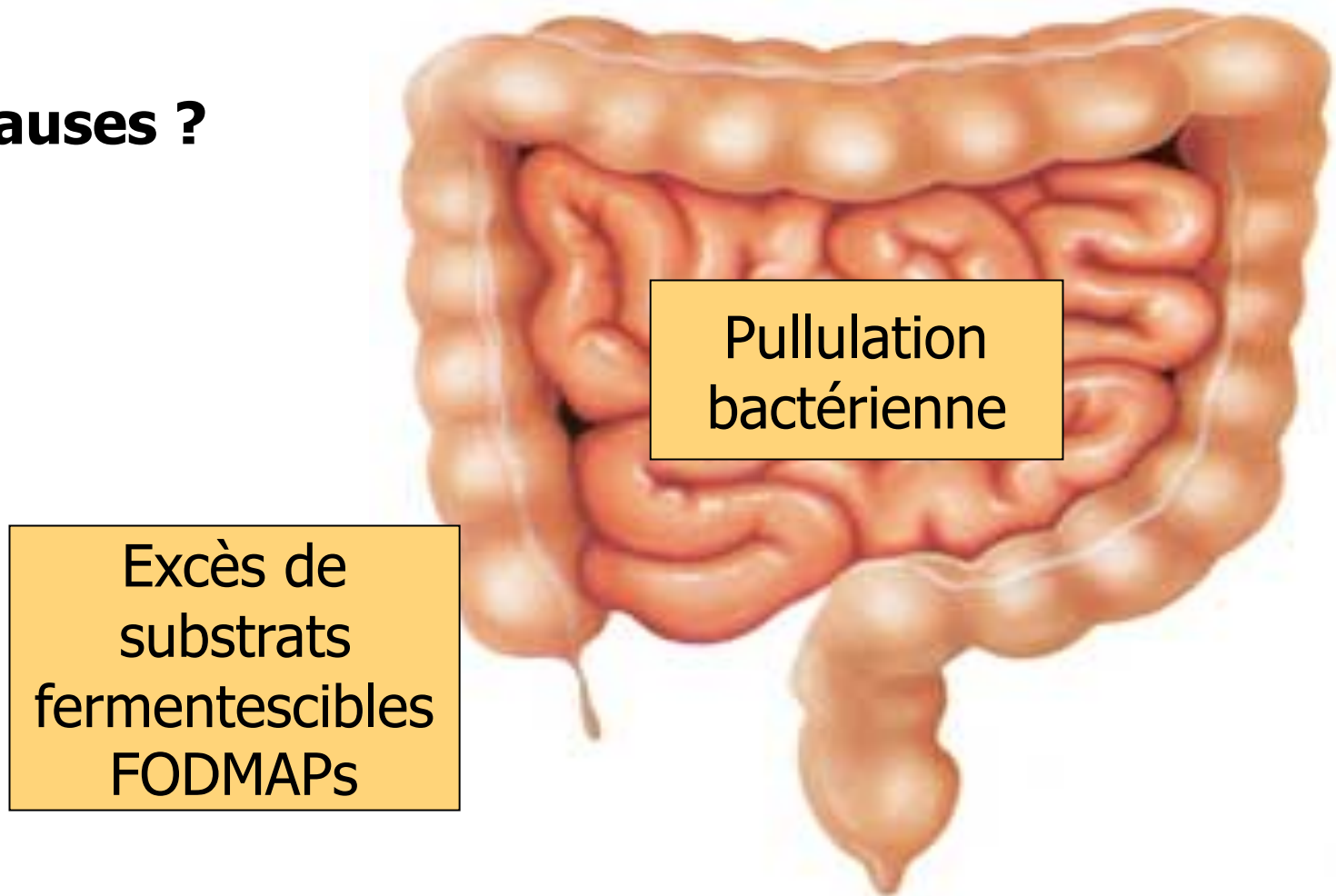
+++

# Ballonnement : Pourquoi ?



# La production accrue de gaz : Une minorité de malades

Quelles causes ?



# Les « FODMAPs »

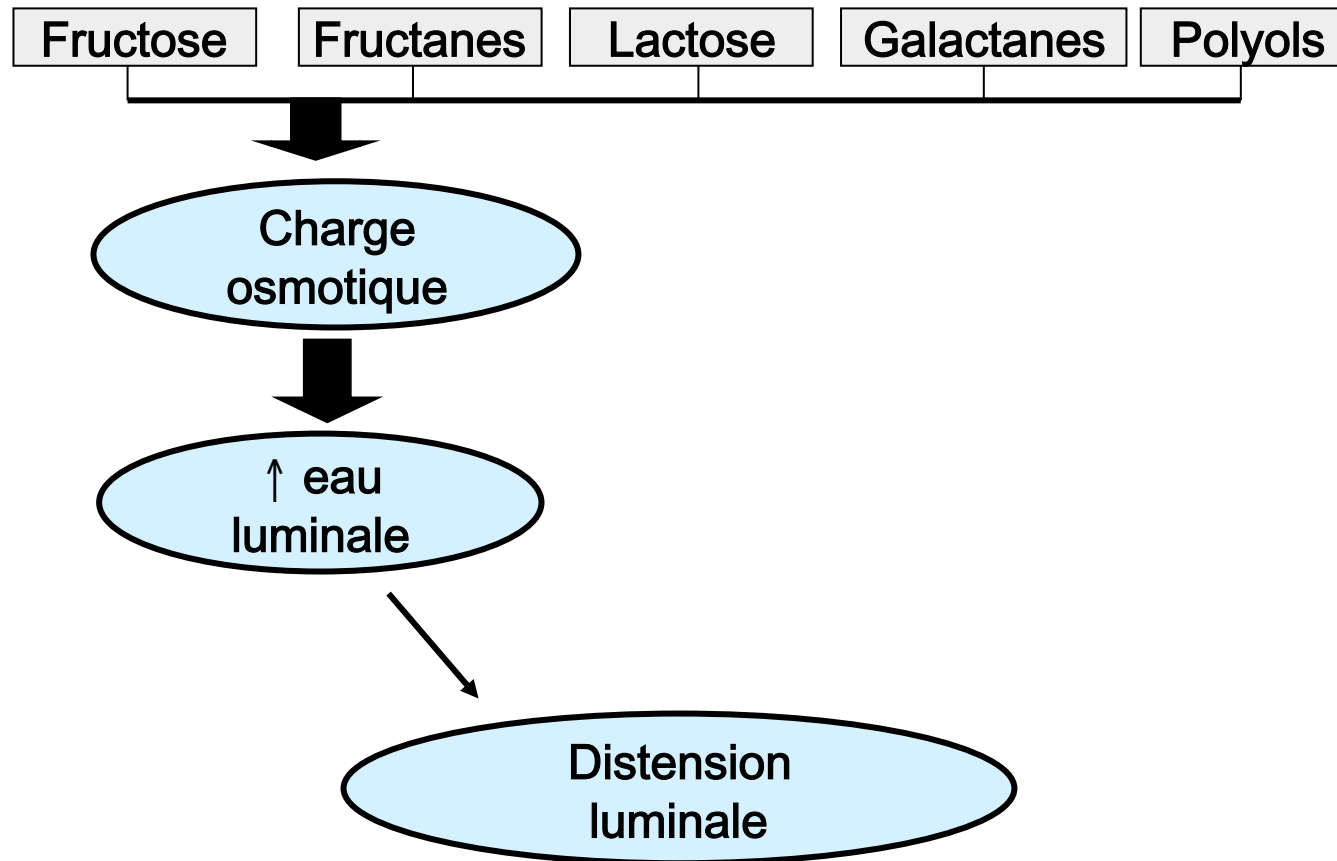
Gibson PR Aliment Pharmacol Ther 2005;21:1399-1409

- **Fermentescible**
- **Oligosaccharides**                      Fructanes, Galactanes
- **Disaccharides**                         Lactose, Galactose
- **Monosaccharides**                      Fructose
- **And**
- **Polyols**                                    Sorbitol, xylitol, mannitol
-



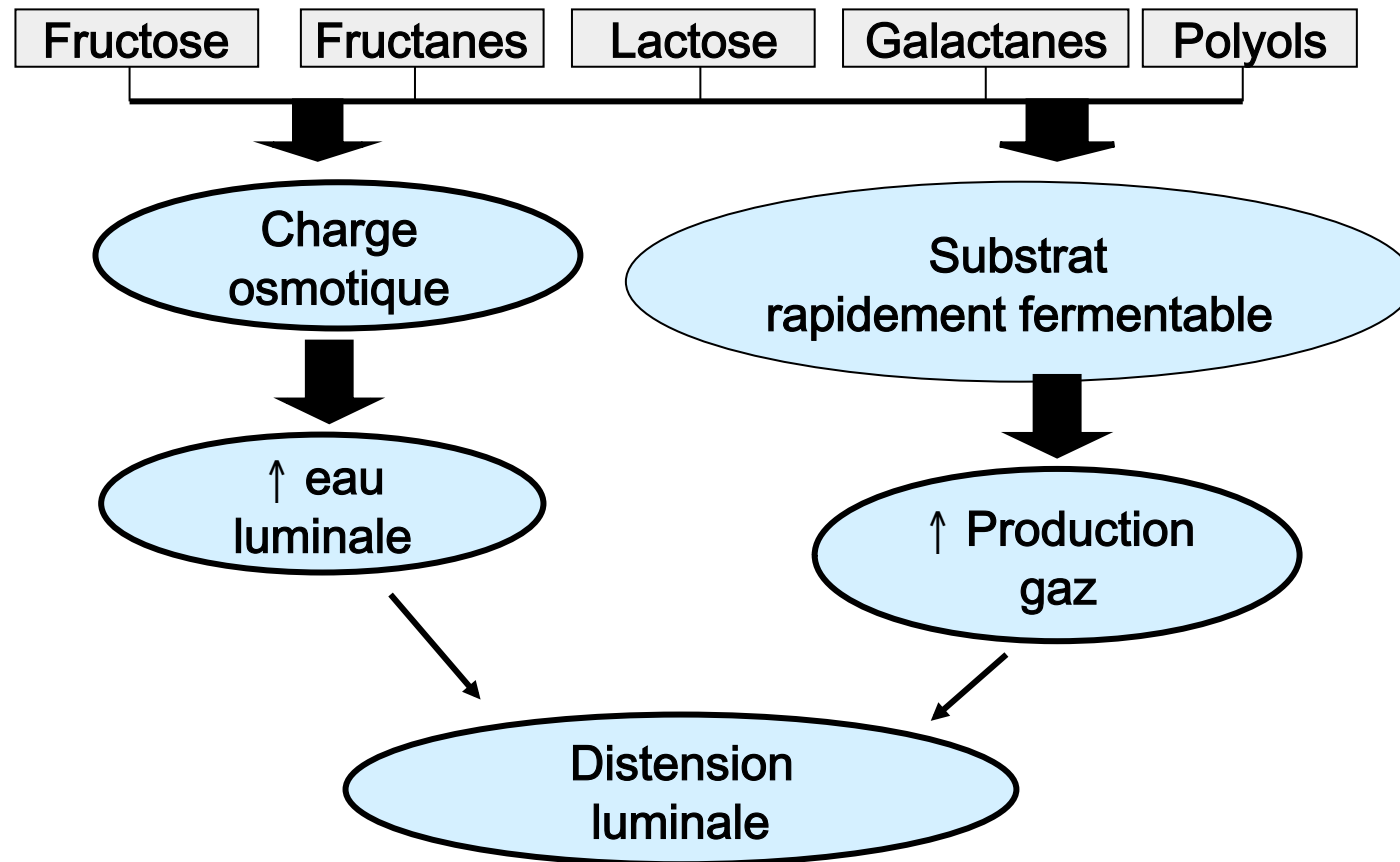
# FODMAPs et ballonnement

---



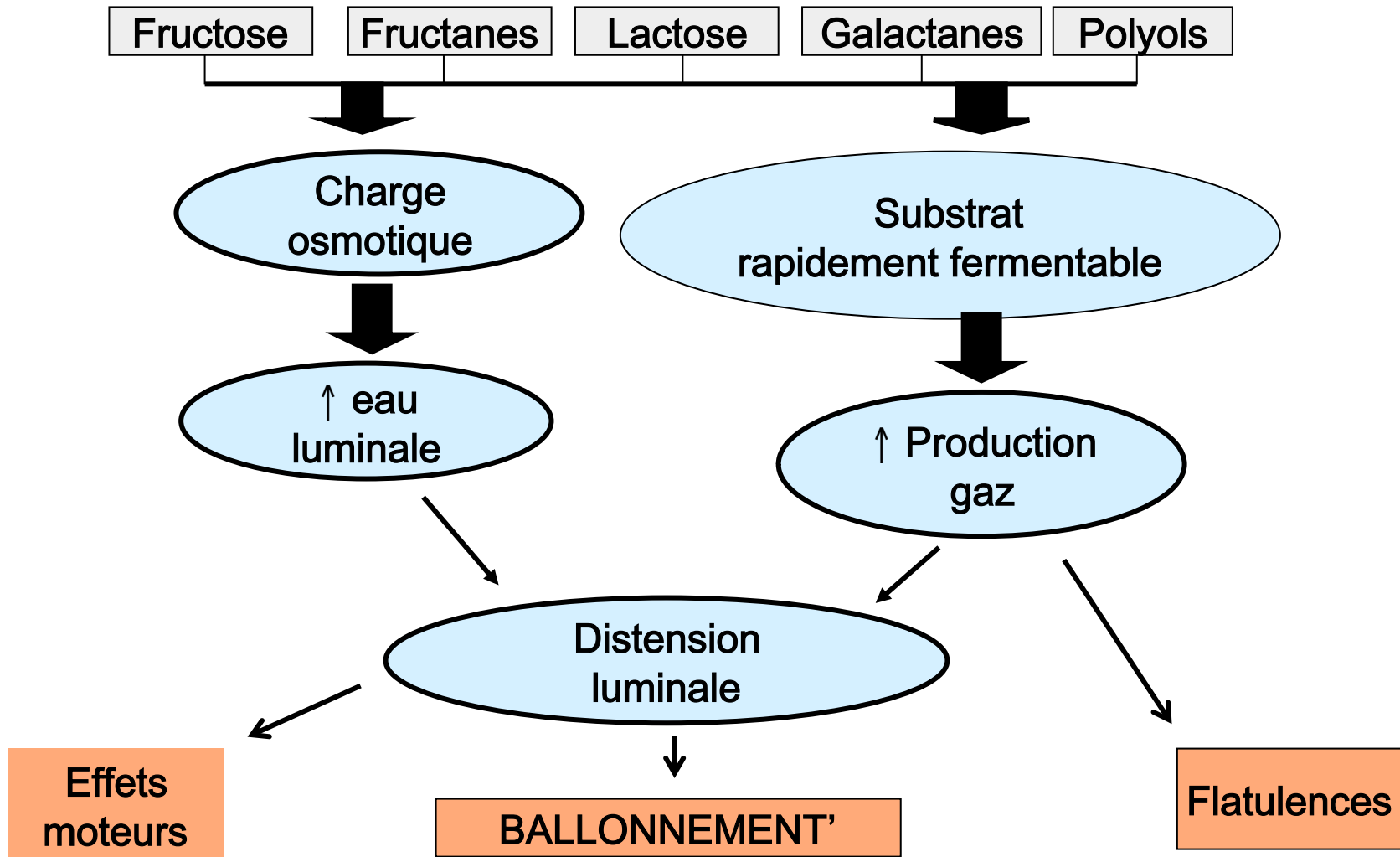
# FODMAPs et ballonnement

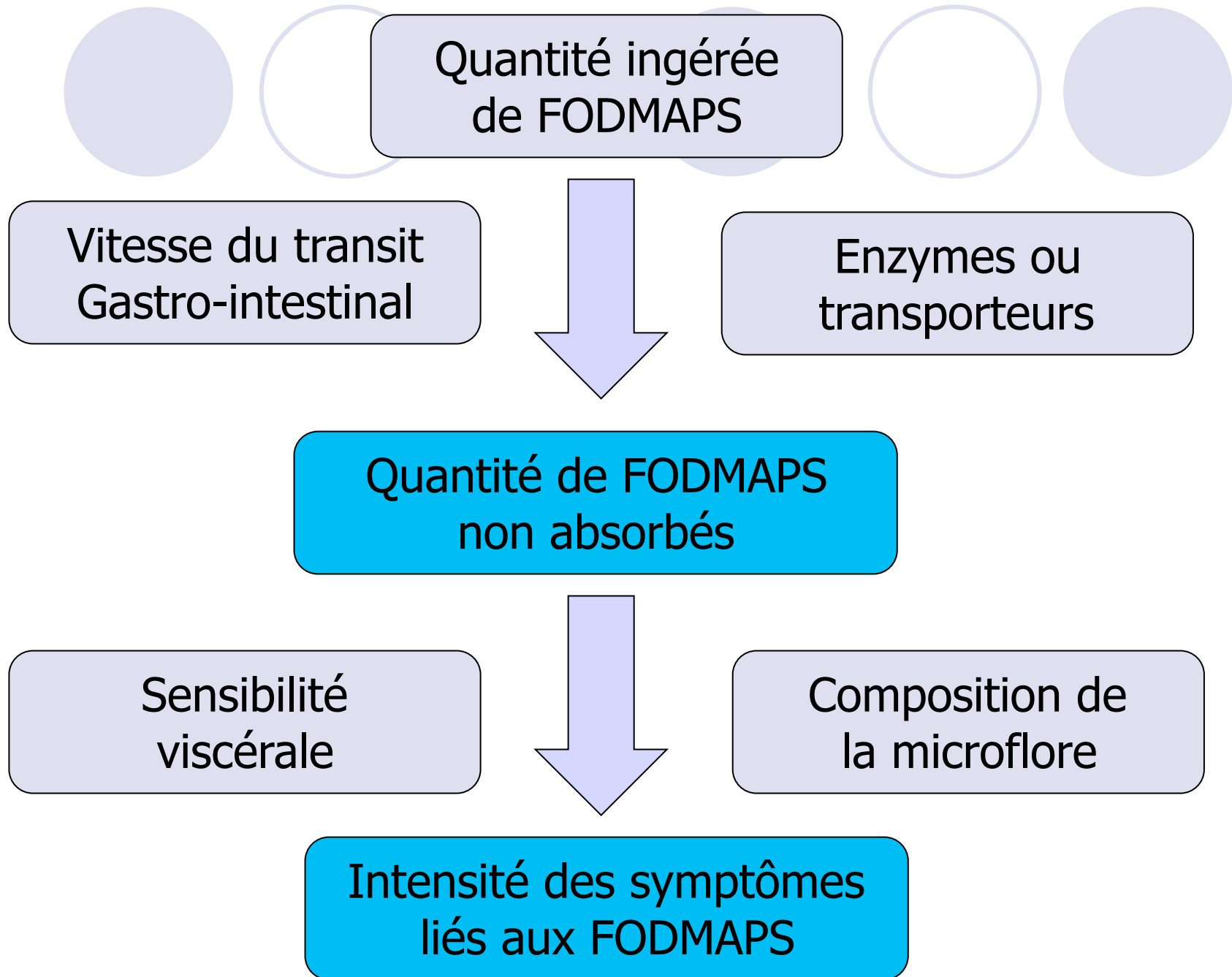
---



# FODMAPs et ballonnement

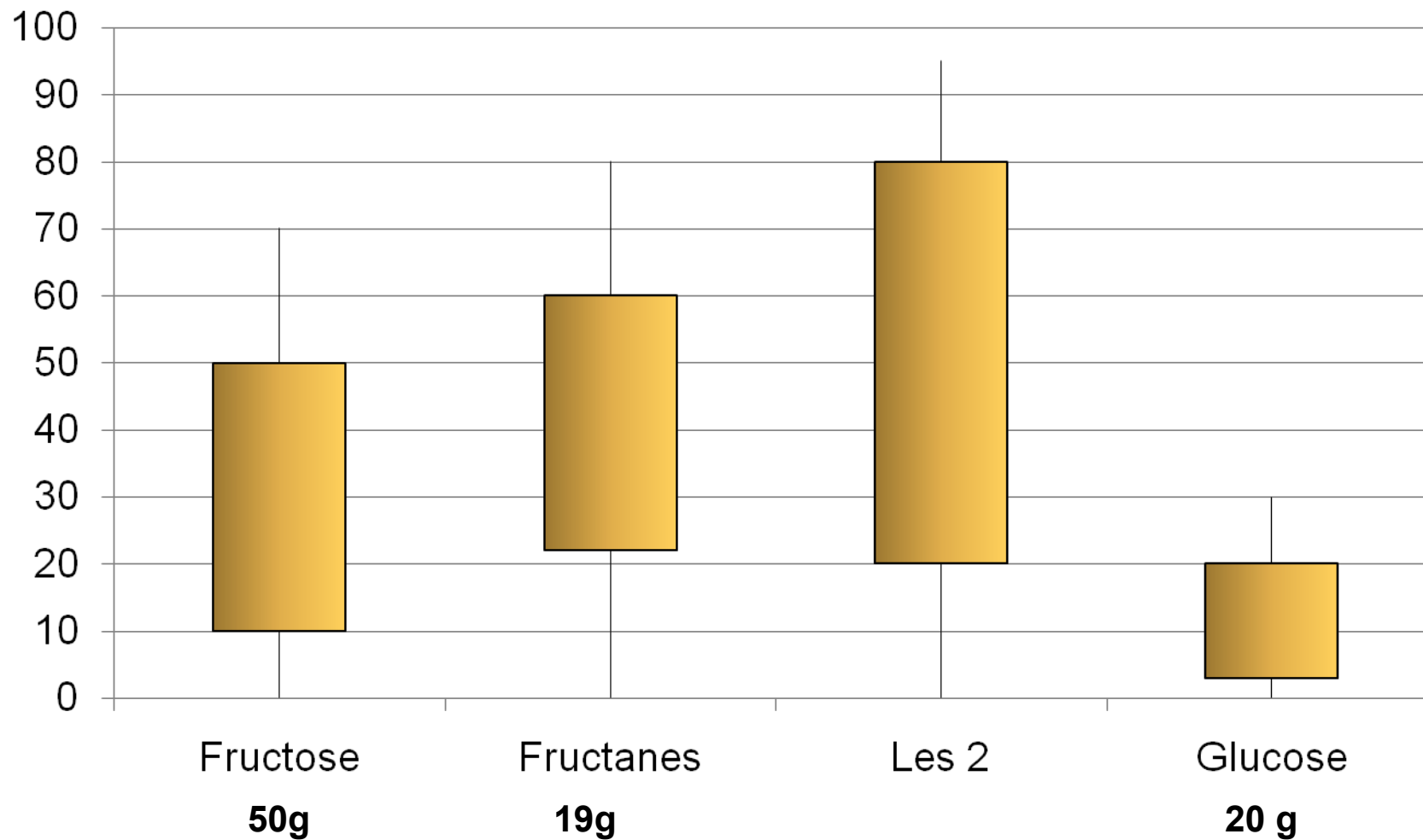
---





# Ballonnement et « FODMAPs »

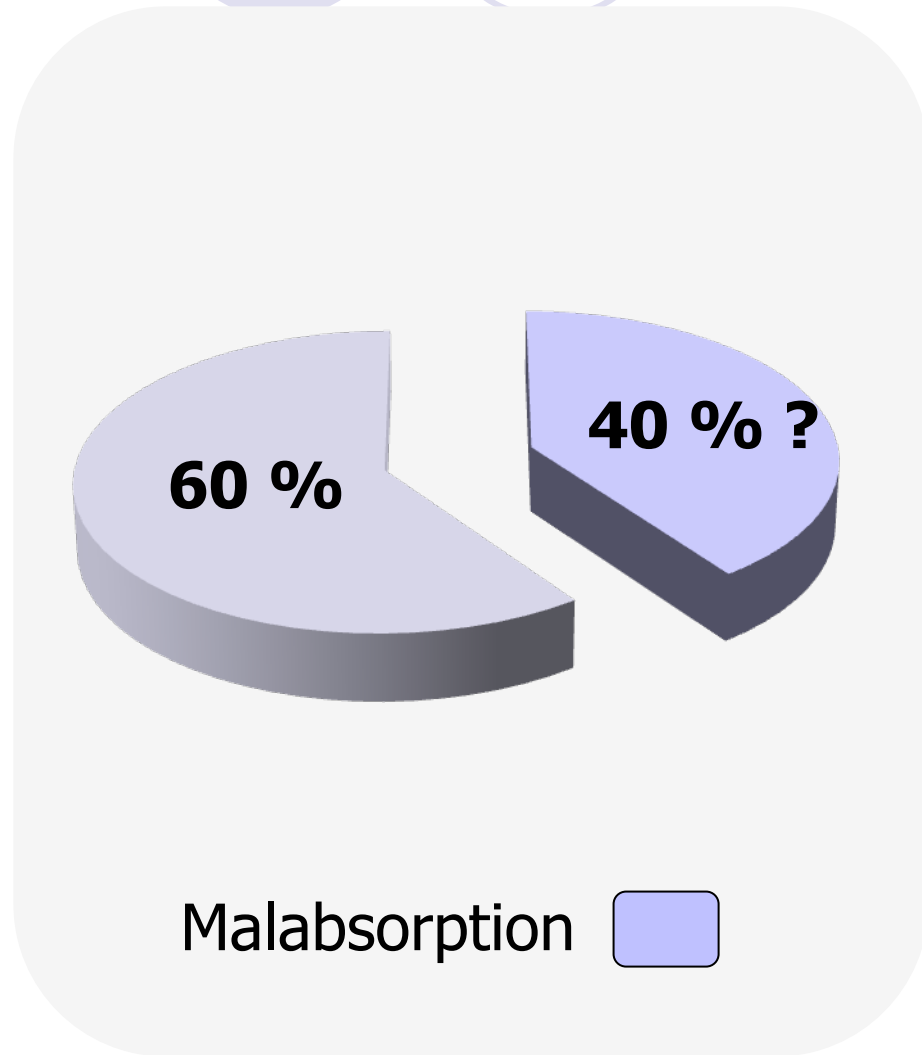
Sévérité du ballonnement (EVA 0-100mm)



*Shepherd S et al Clin Gastroenterol Hepatol 2008;6:765-71*

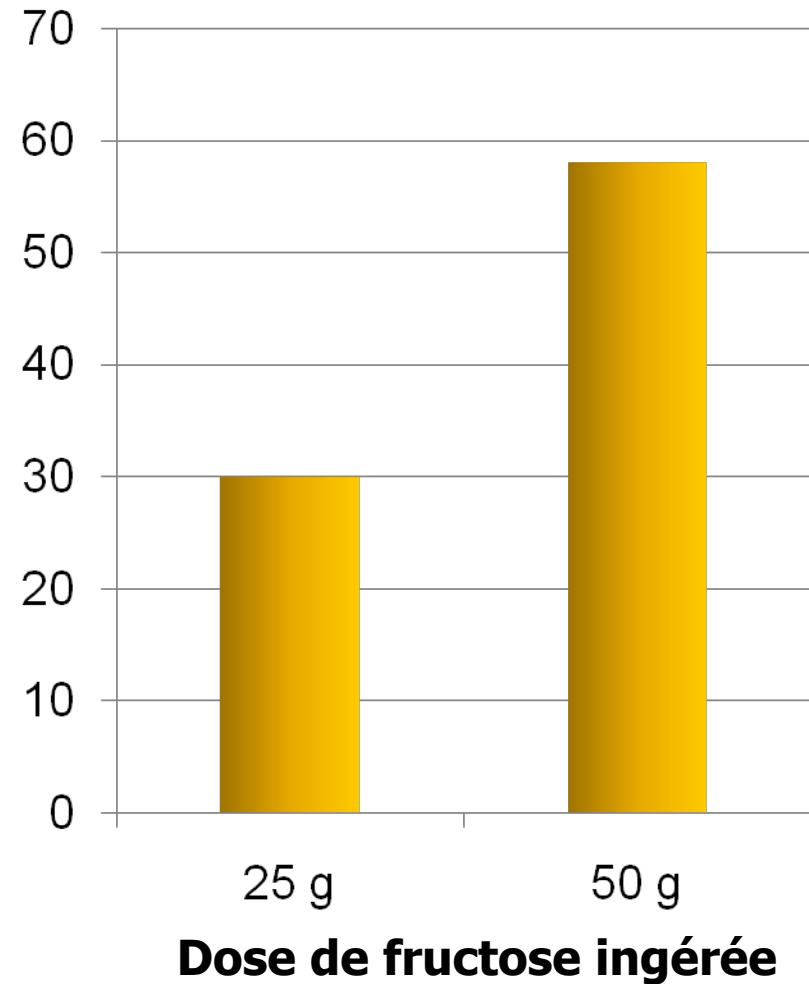


# Malabsorption du fructose



*Ravich WJ Gastroenterology 1983*

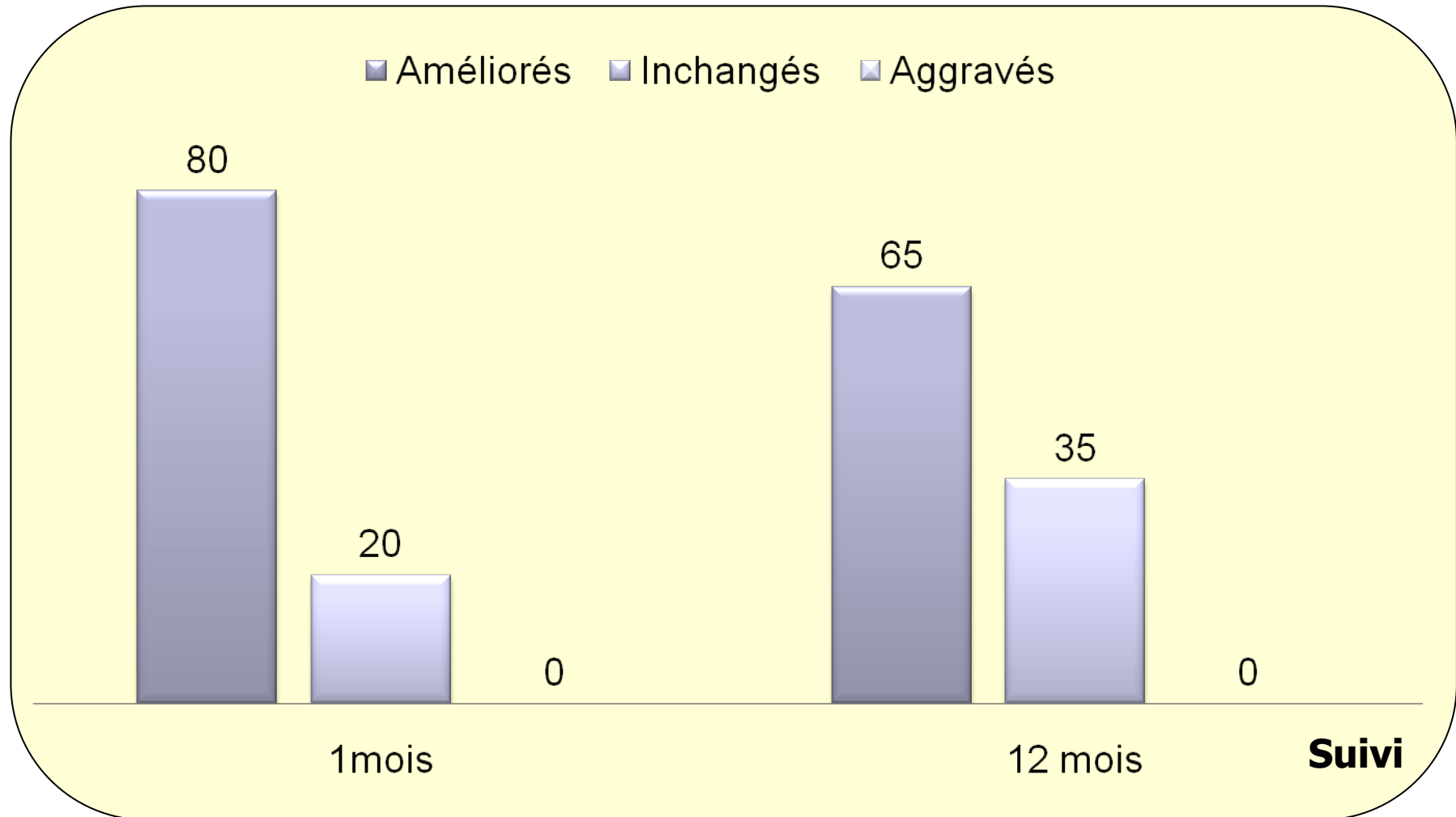
Malabsorption (%)



Peut exister dès 5 g

# Effet d'un régime appauvri en fructose

26 ballonnés avec malabsorption du fructose (test respiratoire)





# Le fructose peut être apporté aussi sous forme de fructanes

Type d'aliment	Teneur en fructanes (%)
Topinambour	16 – 20
Artichaut	2 - 7
Asperges	1 - 4
Orge	22
Chocolat	9.4
Oignons	1 – 10
<b>Farine blanche</b>	1 – 4
<b>Pâtes alimentaires</b>	1 – 4
<b>Pain blanc</b>	1 - 3

# **Une mauvaise aux fructanes : une explication aux malades qui décrivent un meilleur confort en éliminant les farines ?**

34 IBS avec symptômes contrôlés par régime sans gluten  
Maladie coeliaque exclue dans 100 % des cas

Réintroduction du gluten ou d'un placebo en double aveugle (6 semaines)

# Une mauvaise aux fructanes : une explication aux malades qui décrivent un meilleur confort en éliminant les farines ?

34 IBS avec symptômes contrôlés par régime sans gluten  
Maladie coeliaque exclue dans 100 % des cas

Réintroduction du gluten ou d'un placebo en double aveugle (6 semaines)

Douleur	Gluten > Placebo
Ballonnement	Gluten > Placebo
Changement dans consistance des selles	Gluten > Placebo

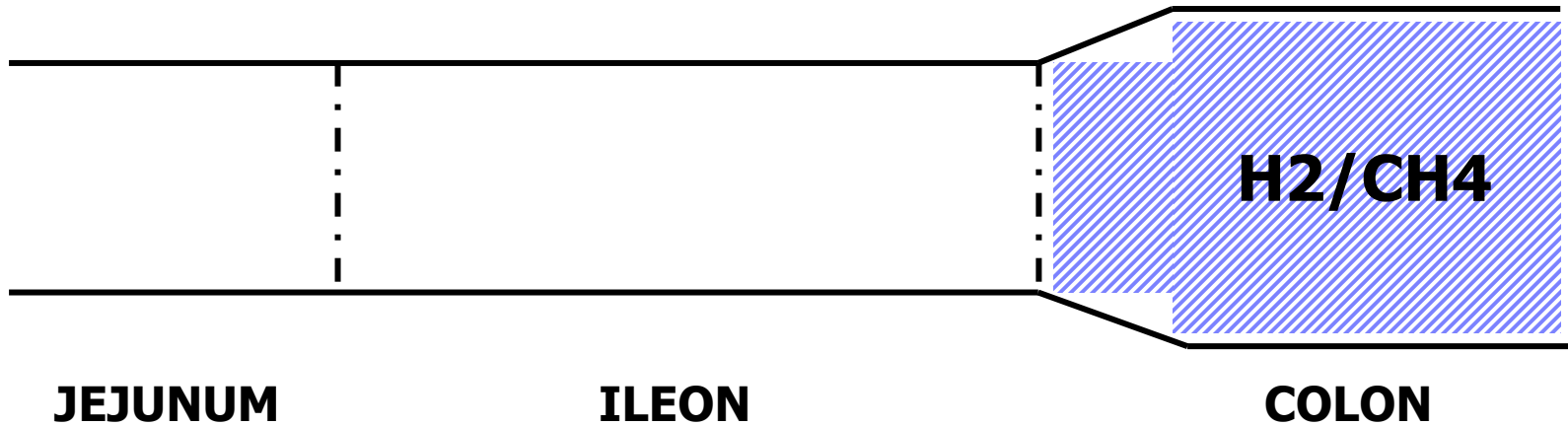
AC anti gliadine  
Lactoferrine  
Perméabilité intestinale

Inchangés

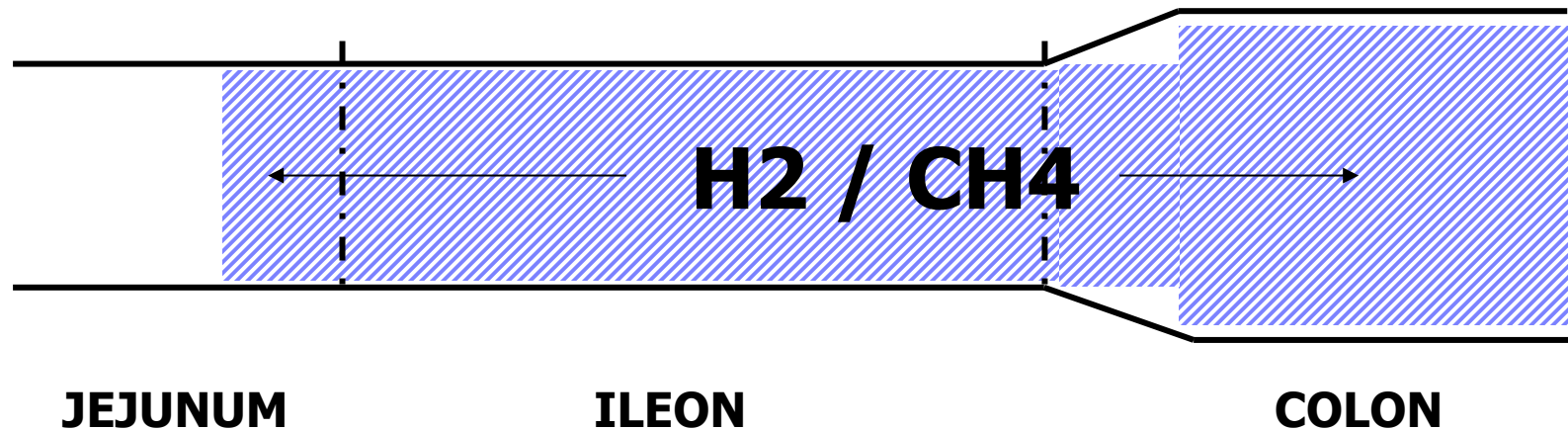
*Situation normale*



*Situation normale*



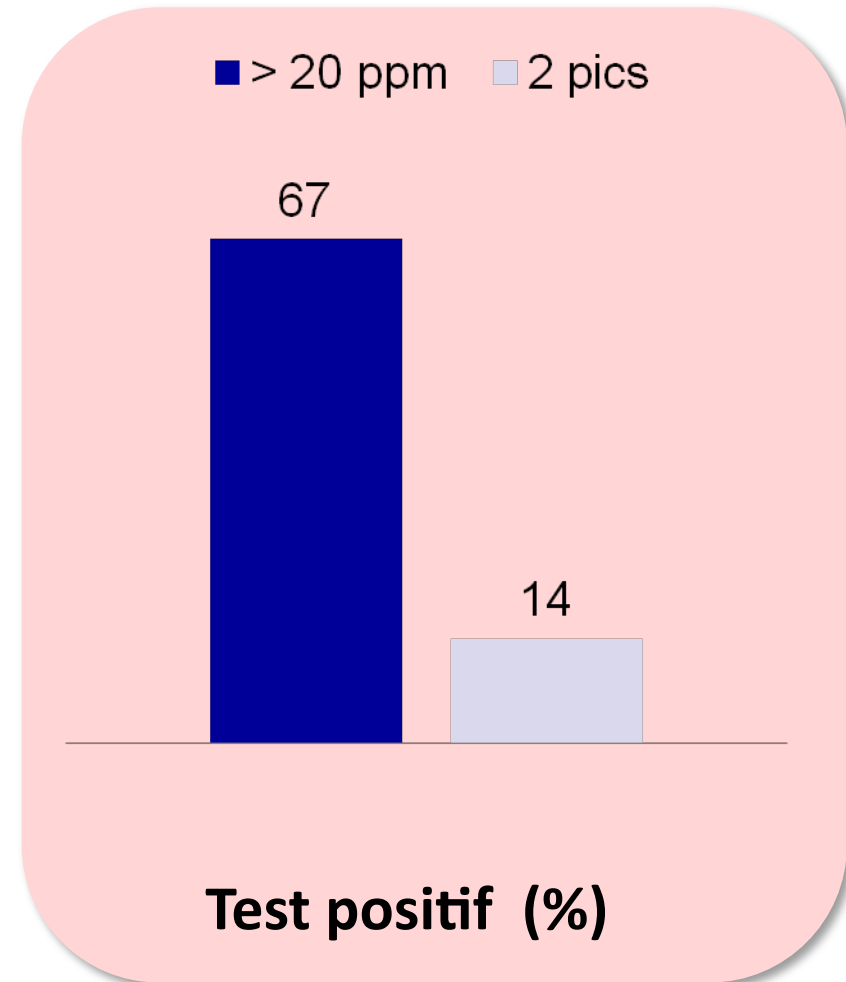
*Pullulation bactérienne endoluminale*



# Pullulation bactérienne et SII

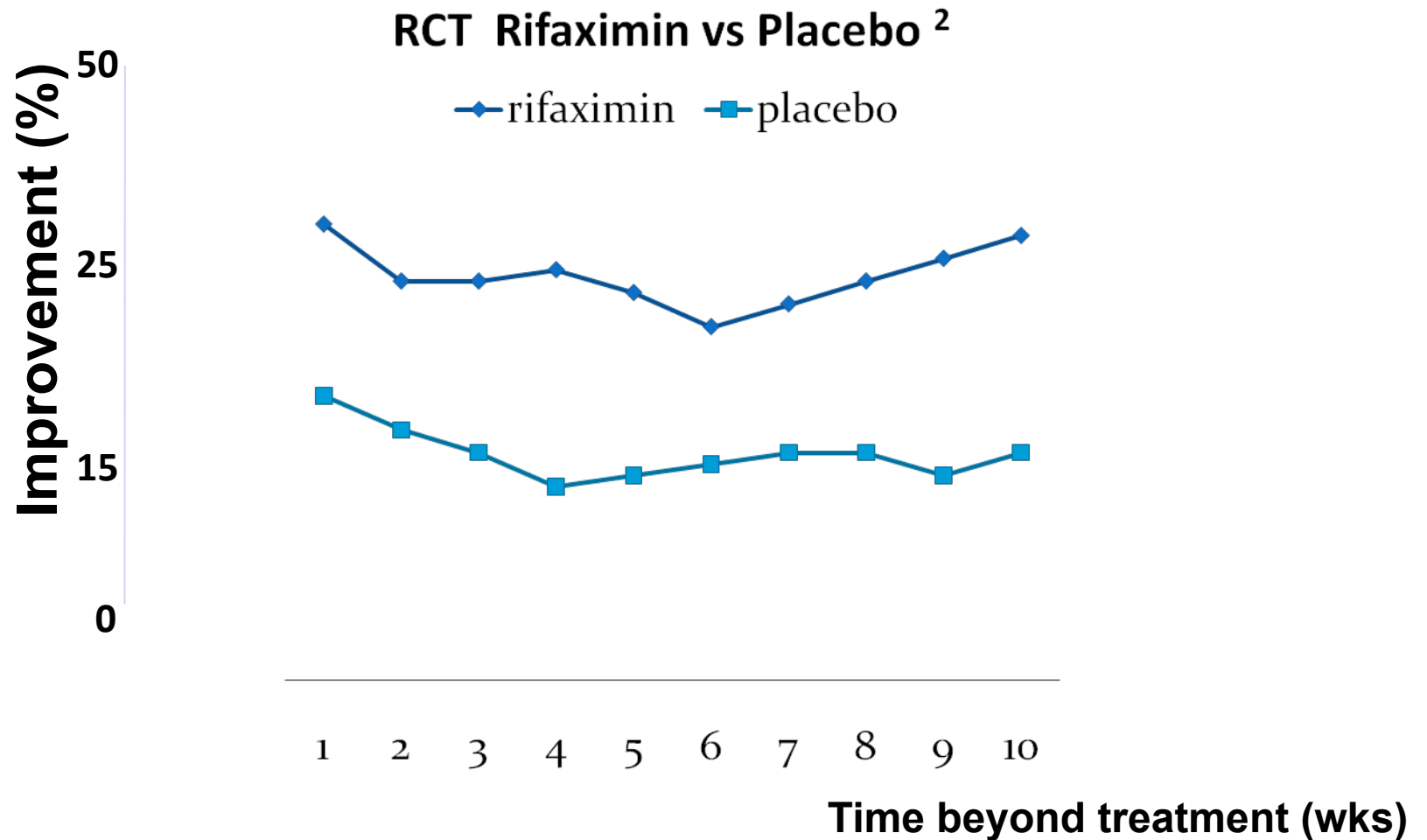
- Hétérogénéité entre les études
- Quel critère diagnostique ?

**Etudes cas-témoins :**  
**RR : 3.45**  
**(95% CI 14%-50%)**



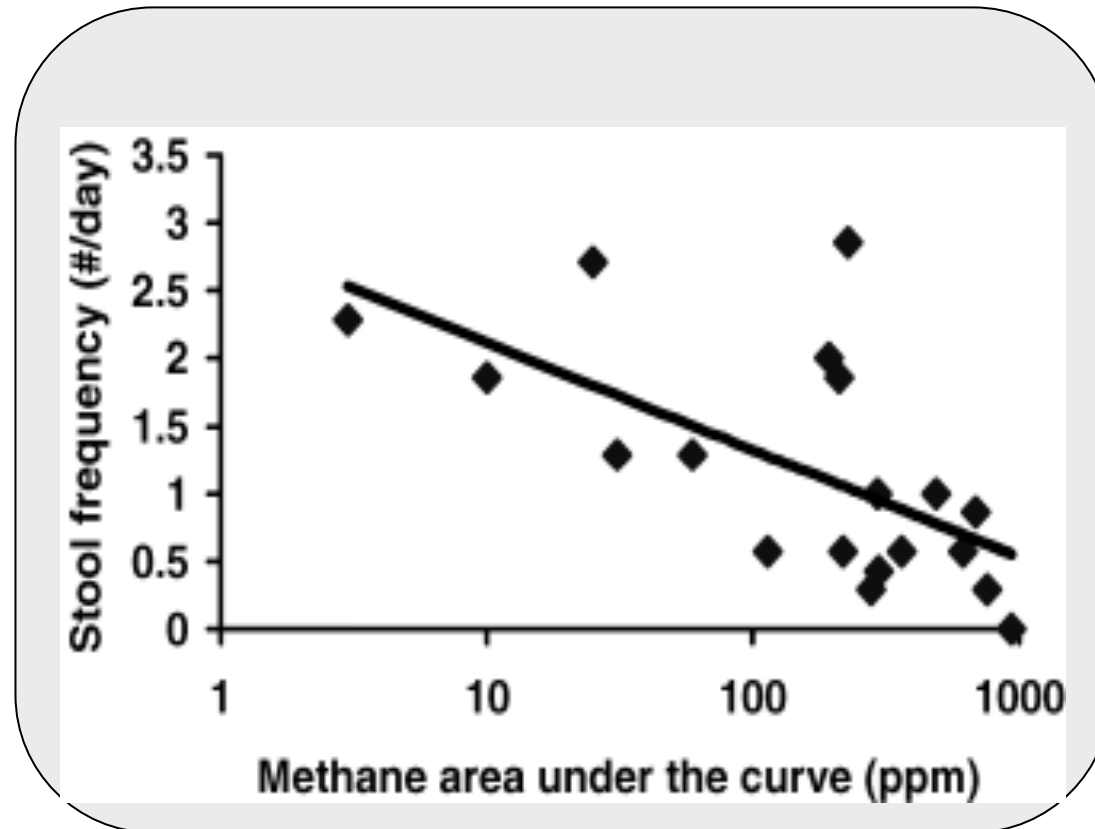
Bratten JR et al AJG 2008

# Une place pour les antibiotiques ?



1. Pimentel M Am J Gastroenterol 2000;95:3503-3506
2. Pimentel M Am J Gastroenterol 2003; 98:412-9

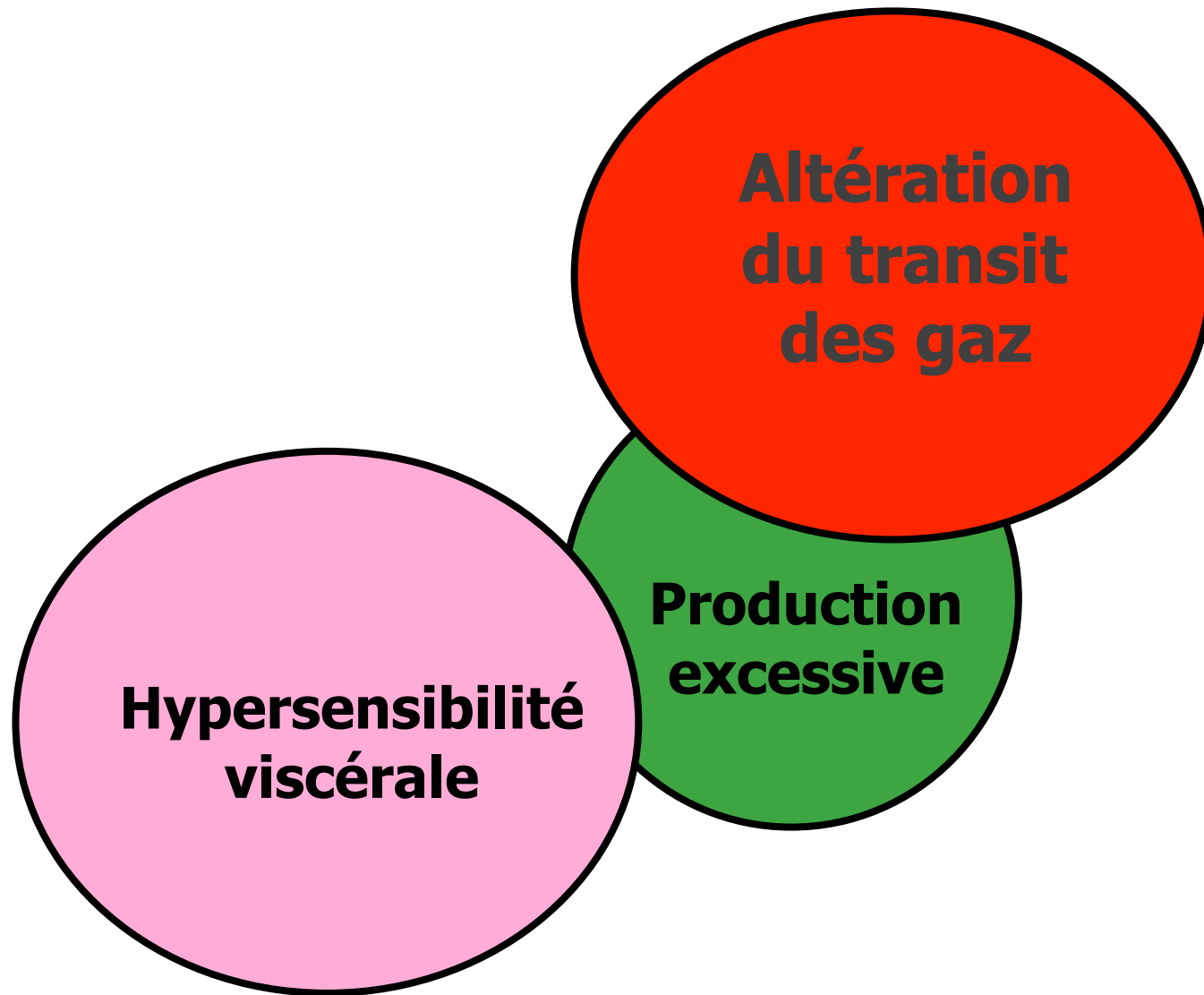
# Une production élevée de CH<sub>4</sub> est associée à un transit colique lent



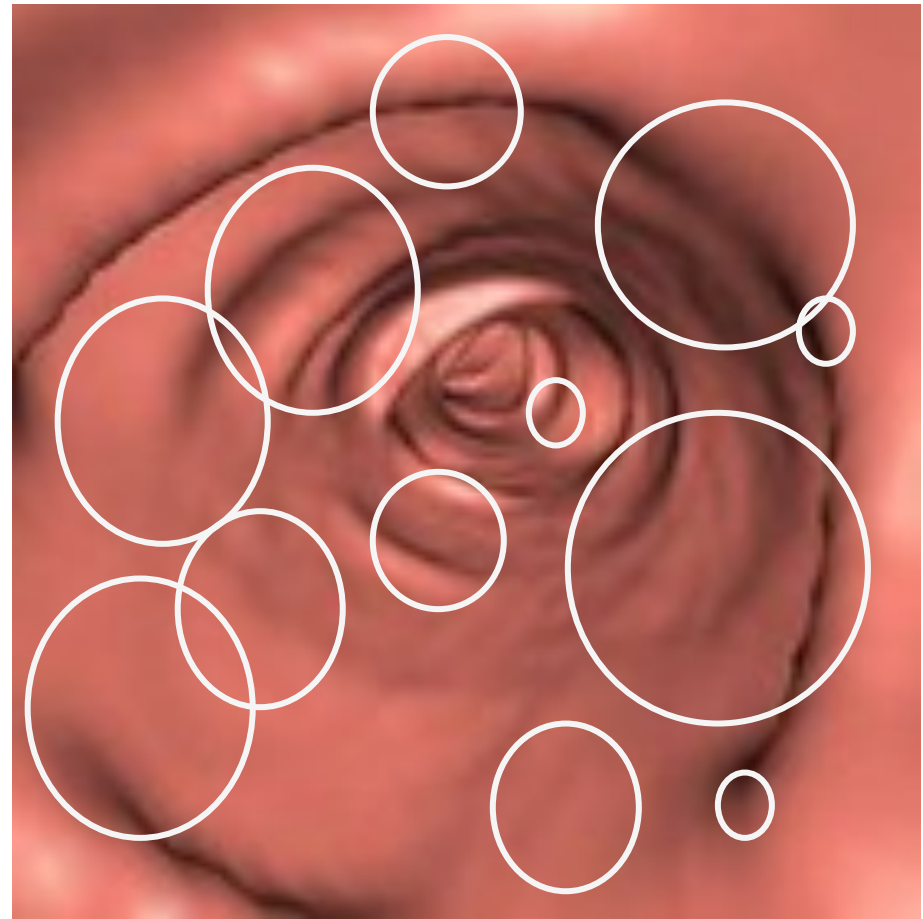
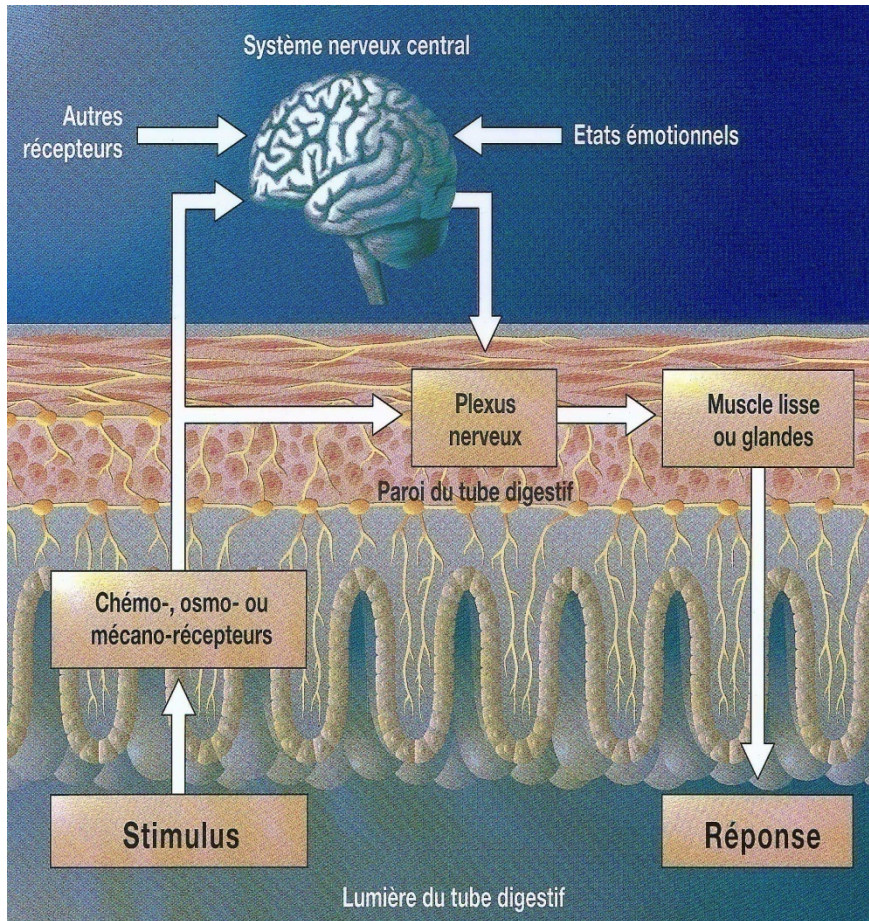
*Houghton LA Gastroenterology 2006, Chatterjee S Am J Gastroenterol 2007  
Savioli B Neurogastroenterol Mot 2008 Agrawal A Am J Gastroenterol 2009*



# **Ballonnement : pourquoi ?**



# La sensibilité viscérale : un élément majeur de notre confort digestif



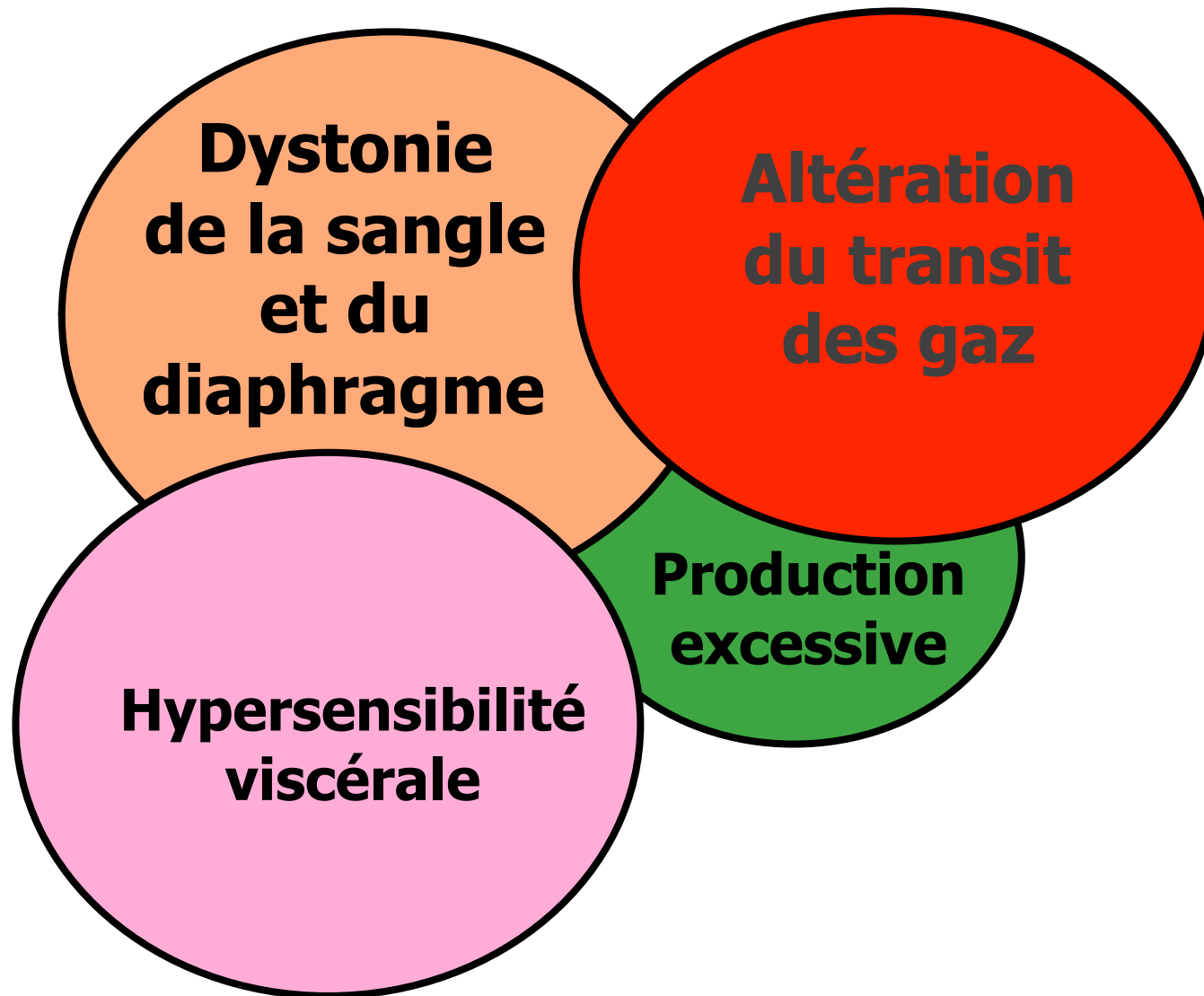
# Ballonnement et sensibilité viscérale

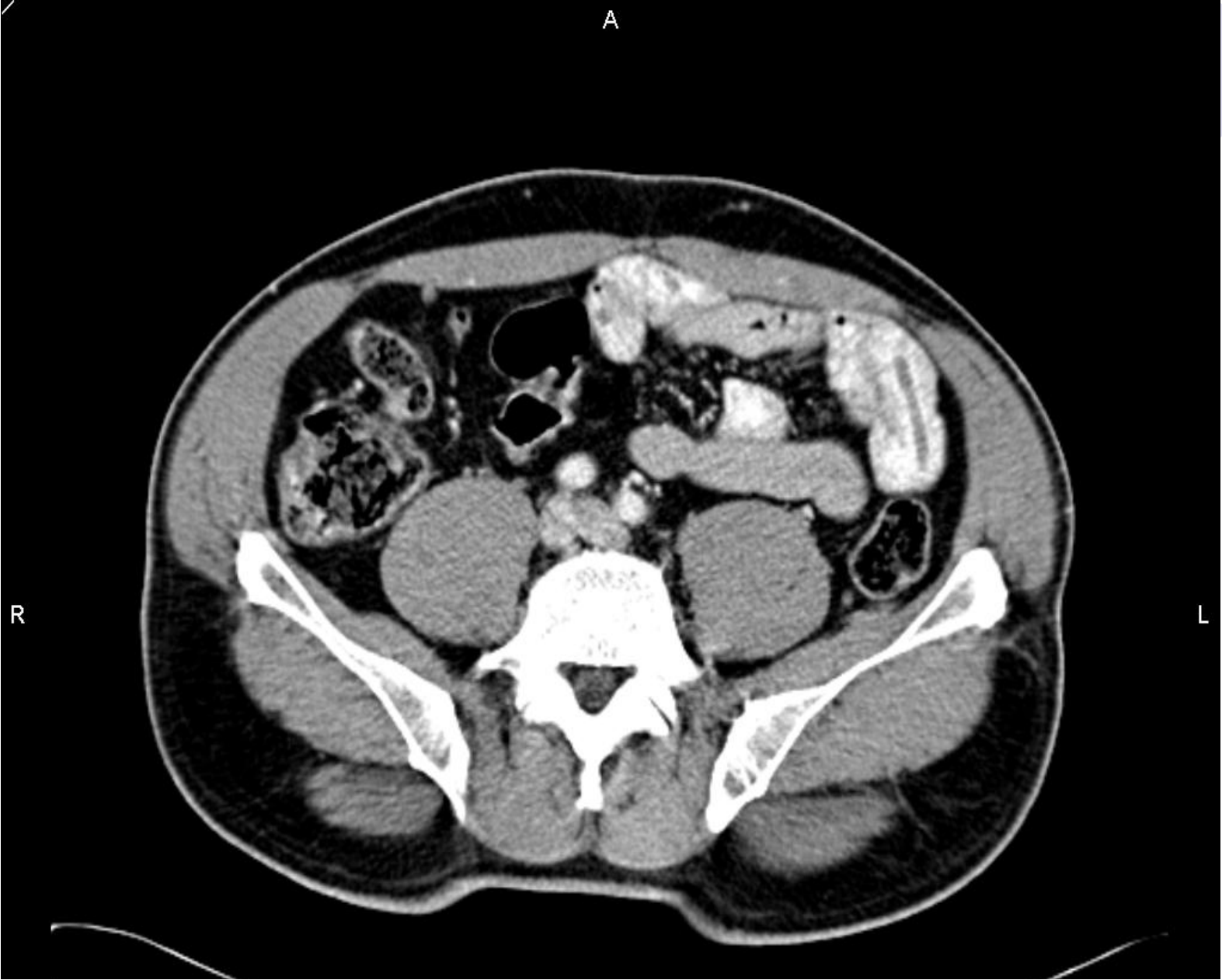
Epreuve de distension rectale par ballonnet chez patients SII

Sensibilité viscérale	Variation du périmètre abdominal et sensation de ballonnement
<b>Accrue</b>	<b>1 - 2 cm</b>
<b>Normale</b>	<b>3 cm</b>
<b>Diminuée</b>	<b>5 - 7 cm</b>

*Agrawal A Gastroenterology 2008;134:1882-9*

# Ballonnement : pourquoi ?







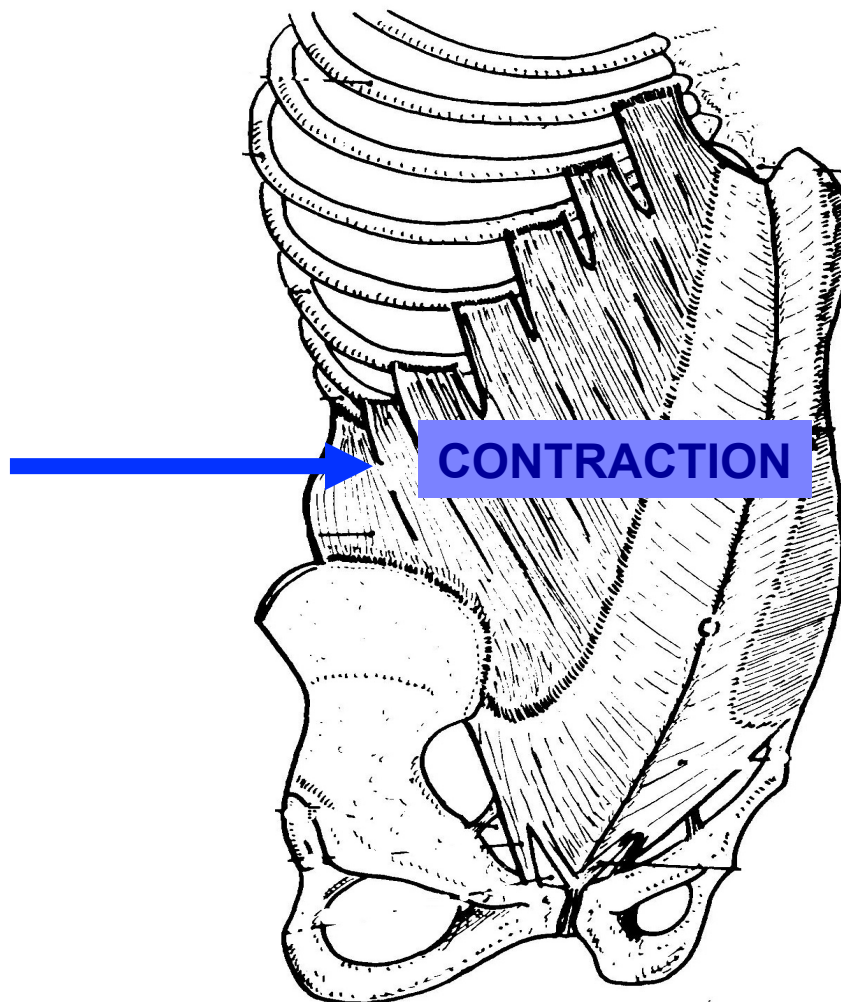
**Rôle d'un dysfonctionnement de la sangle musculaire abdominale**

**CHEZ CERTAINS MALADES, LA DISTENSION EST LIEE A UN  
DYSFUNCTIONNEMENT DE LA SANGLE ABDOMINALE**

*Tremolaterra F Gastroenterology 2006;130:1062-8*

**SUJET SAIN**

Perfusion  
de gaz dans  
le  
tube digestif

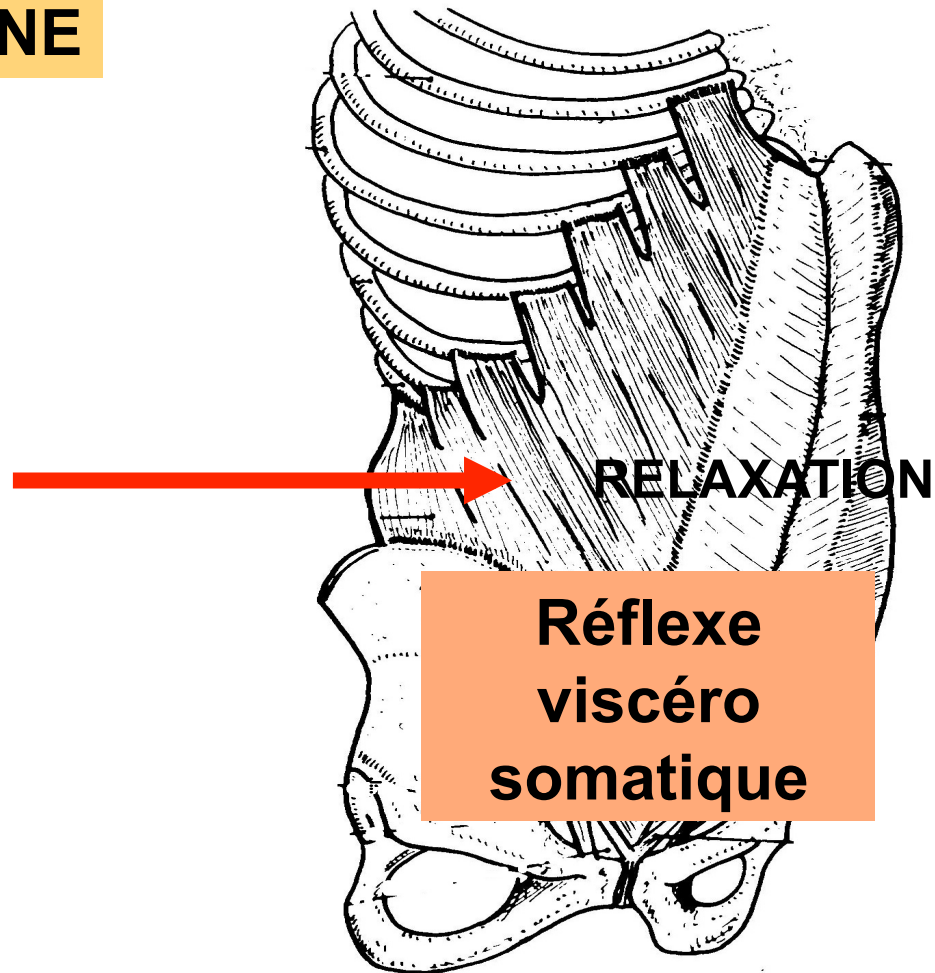


# CHEZ CERTAINS MALADES, EXISTE UN DYSFONCTIONNEMENT DE LA SANGLE ABDOMINALE

*Tremolaterra F Gastroenterology 2006;130:1062-8*

## SUJET BALLONNE

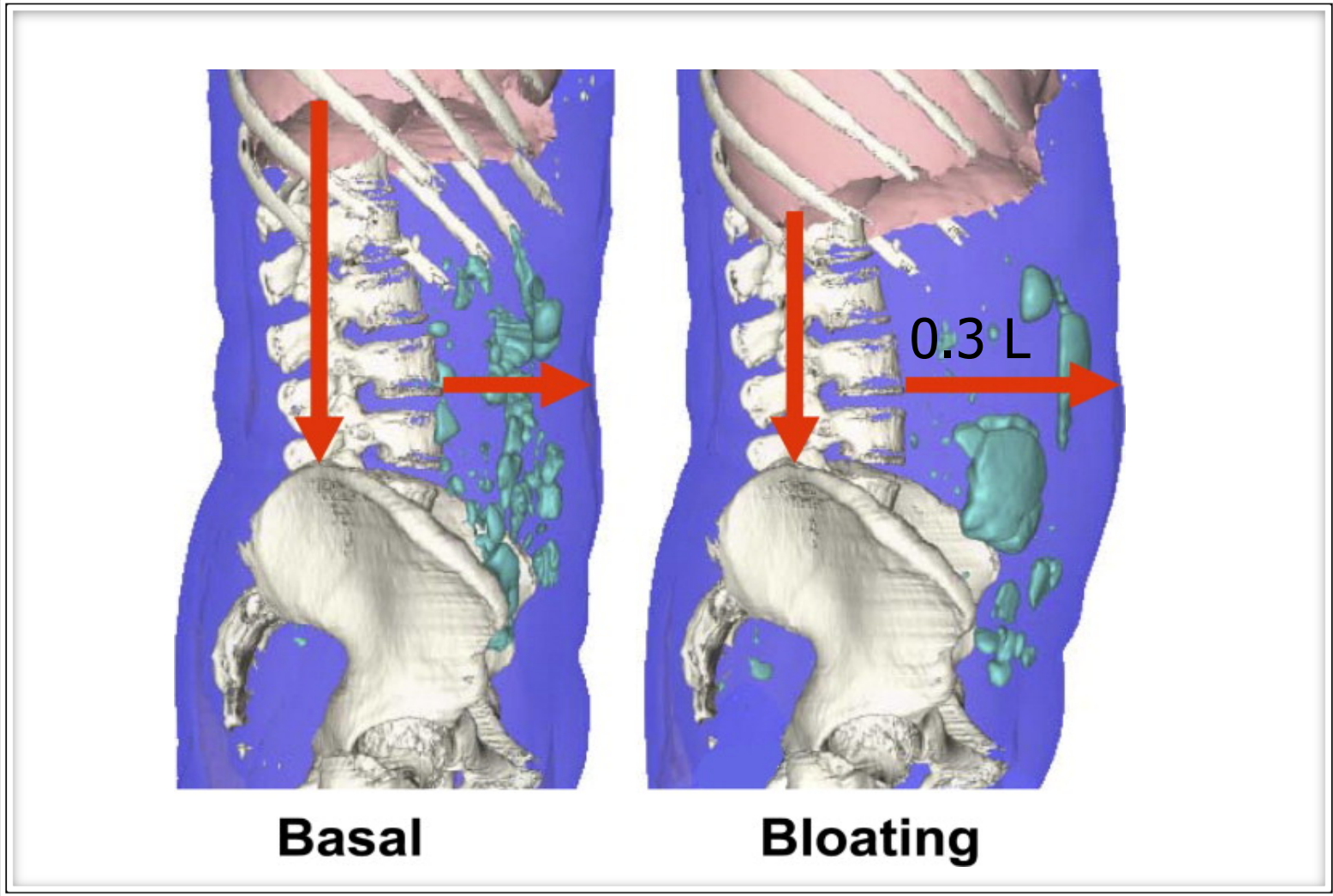
Perfusion de gaz dans le tube digestif



*Origine du ballonnement brutal en période post-prandiale précoce ?*



# Distension abdominale : étude TDM



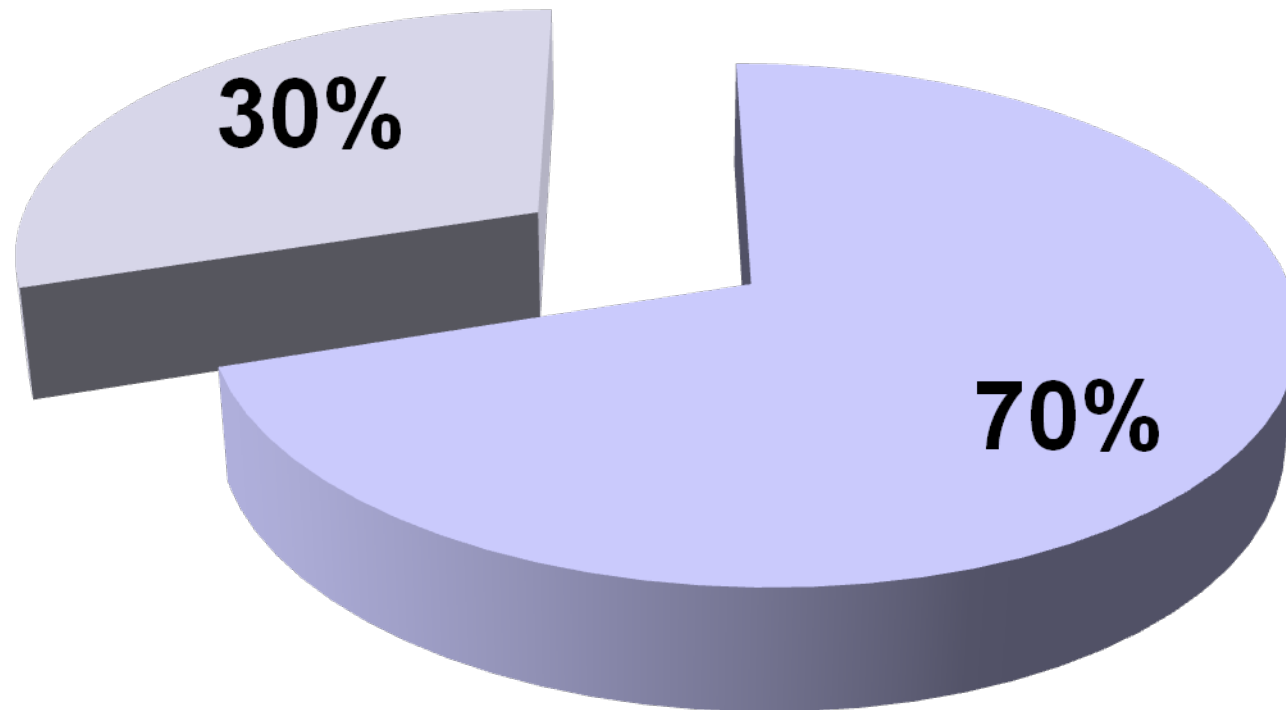
Accarino A et al Gastroenterology 2009;136:1544-51



**En pratique ?**

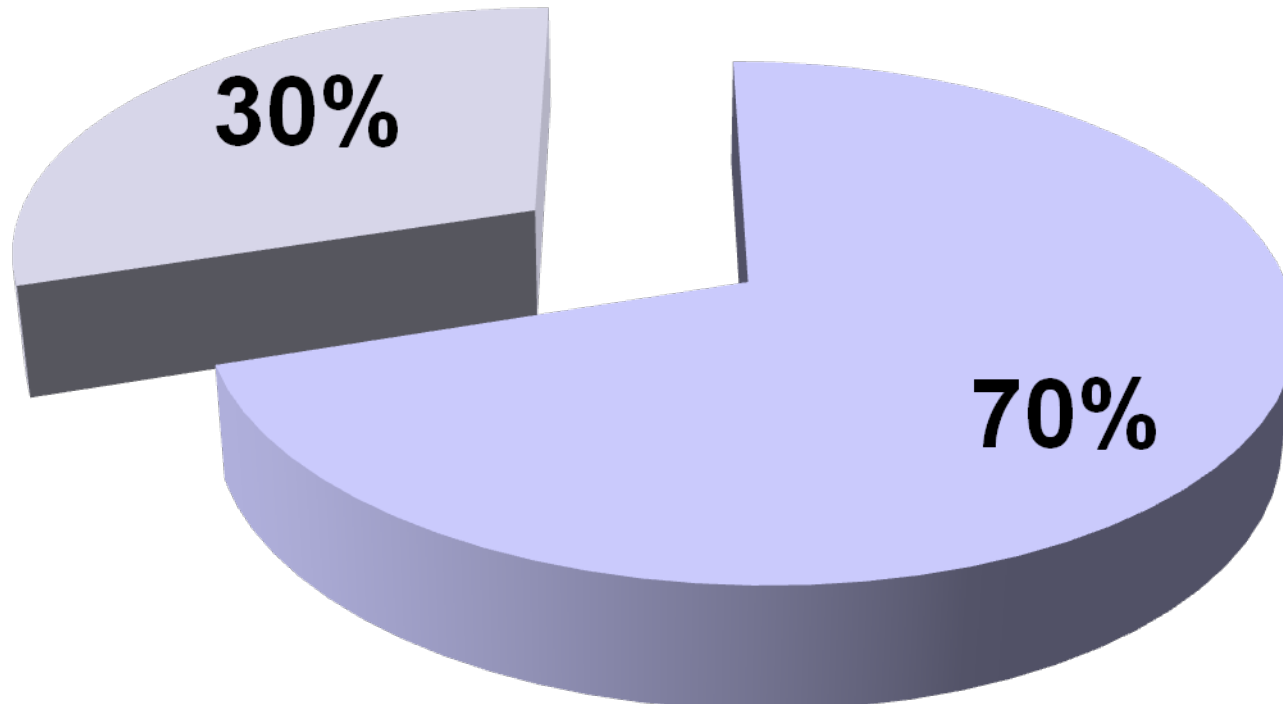
**Abdomen plat**

**Abdomen distendu**



**Abdomen plat**

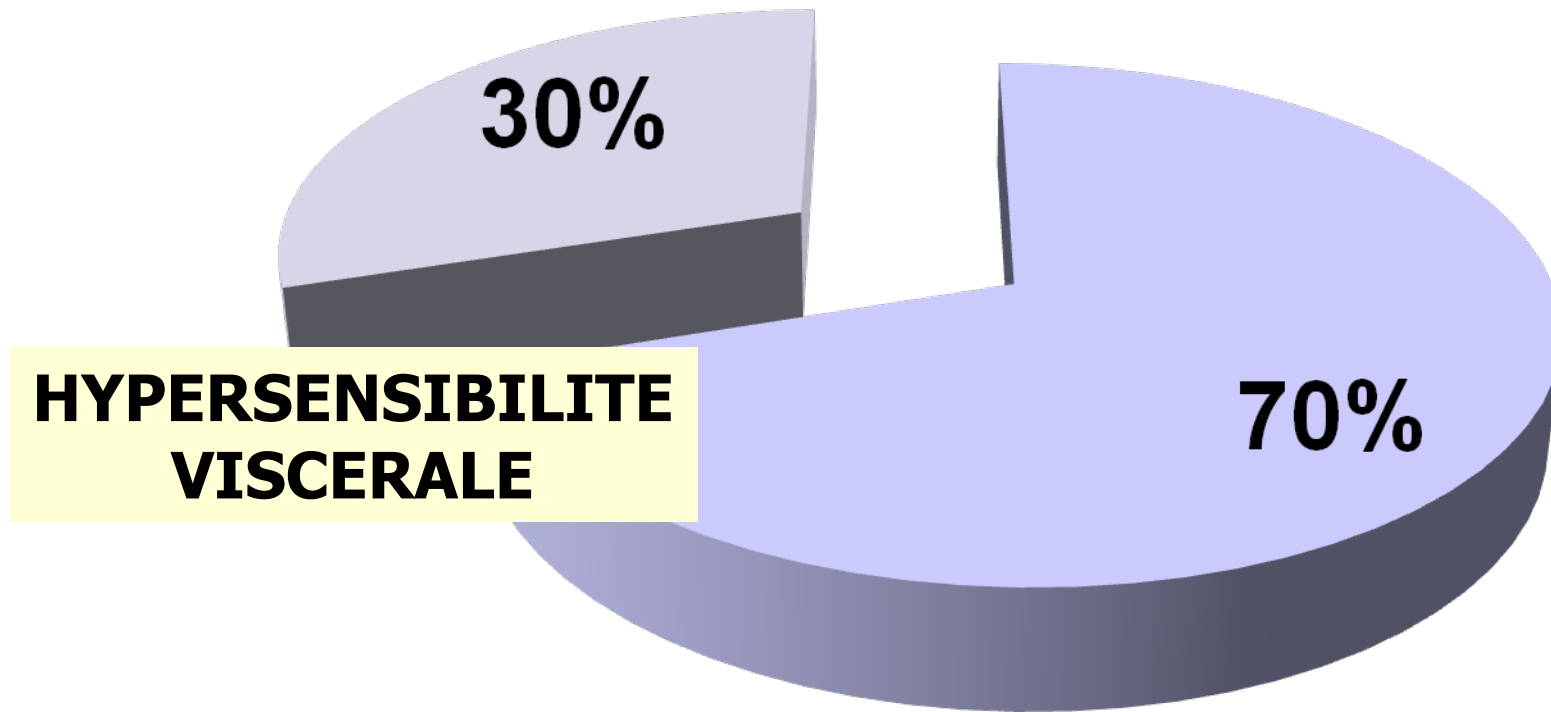
**Abdomen distendu**



**PRODUCTION EXCESSIVE  
PERTURBATION DU TRANSIT  
DYSFONCTIONNEMENT DE LA SANGLE**

**Abdomen plat**

**Abdomen distendu**



**HYPERSENSIBILITE  
VISCERALE**

**30%**

**70%**

# De la physiopathologie au traitement

## 1. Améliorer le transit des gaz :

- Traitement d'une constipation (notamment distale)
- Prokinétiques, antispasmodiques, prucalopride
- Exercice physique
- Réduction des lipides, réduction de la ration en fibres

## 2. Corriger un excès de production :

- Régime appauvri en FODMAPs

# Régime pauvre en FODMAPs

## Démarche en 3 étapes ?

---

- **1 ère étape :**

- Limiter les aliments :
  - riches en fructose libre
  - avec rapport glucose / fructose > 1

- **2 ème étape :**

- limiter apport en fructanes
  - Réduire apport de farines
- réduire les apports de polyols et sorbitol

- **3 ème étape : évaluation à 8 semaines**

- si inefficace et bien suivi ⇒ arrêt
- si efficace : essai de réintroduction progressive

# De la physiopathologie au traitement

## Améliorer le transit des gaz :

- Traitement d'une constipation
- Prokinétiques, antispasmodiques,
- exercice physique
- réduction des lipides, réduction de la ration en fibres

## Correction d'un excès de production :

- Régime appauvri en FODMAPs
- Antibiothérapie (amoxicilline, ciprofloxacine, métronidazole, norfloxacine, rifaximine...) en cures discontinues de 10 jours ?
- Absorbants ?

## Action sur une hypersensibilité viscérale

- Tricycliques ou IRS à faible dose, prégabaline, gabapentine

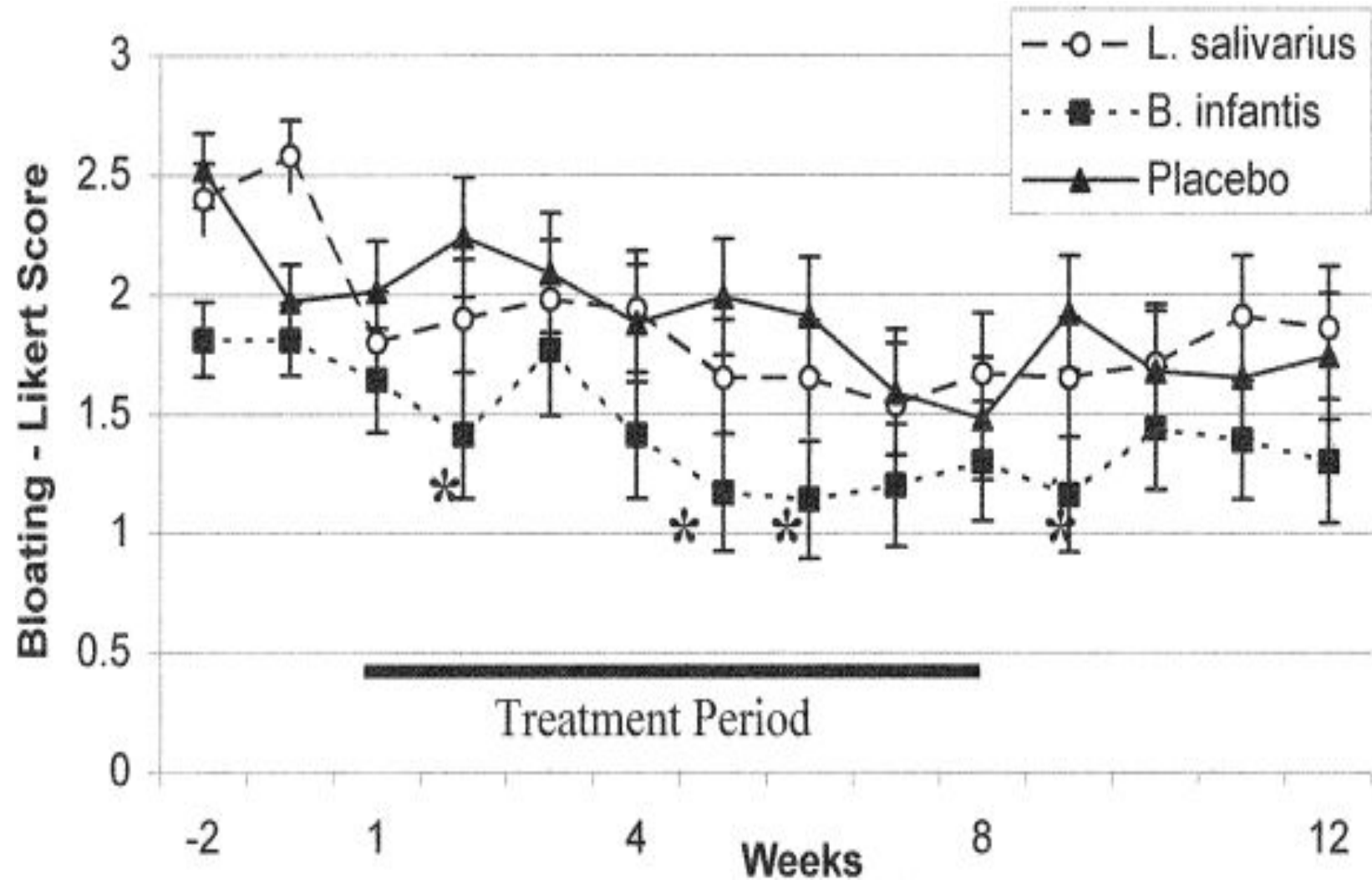
## Corriger une anomalie de la sangle abdominale :

- ? : ceinture ? Tricycliques ?



***Et les probiotiques ?***

# Et les probiotiques ?



# ***Et les probiotiques ?***

## **LES QUESTIONS :**

- ✓ **QUELLE(S) SOUCHE(S) ?**
- ✓ **QUELLE DOSE ?**
- ✓ **QUELLE DUREE DE TRAITEMENT ?**

# Conclusions

- Multifactoriel
- Origine grêlique fréquente
- Importance des troubles de la sensibilité viscérale
- Penser à la malabsorption fructose/fructanes
- Intérêt des probiotiques ?

