



# Nutrition en Gastroentérologie

Journée d'automne d'actualités en Gastroentérologie et  
Hépatologie

8.10.2015

Dresse A-C. Barras

Dresse D. Hattich

# Le nutritionniste et les diarrhées

## 1) Anamnèse

- Générale
- Histoire du poids
- Transit
- Intolérances
- Rappel de 24h

## 2) Evaluation des risques

## 3) Les graisses

## 4) Intervention

# Rappel de 24 h

Petit déjeuner : petit pain, thé

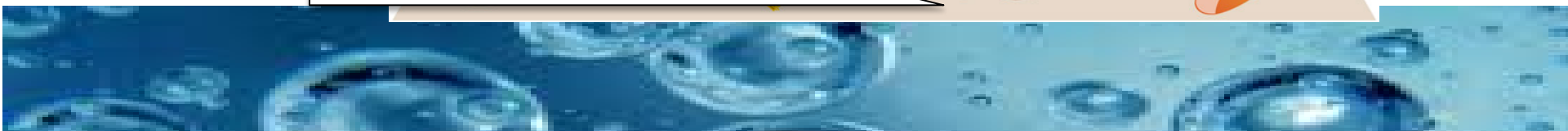
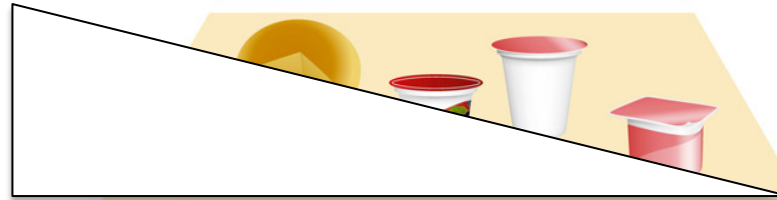
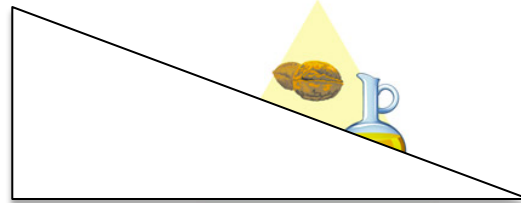
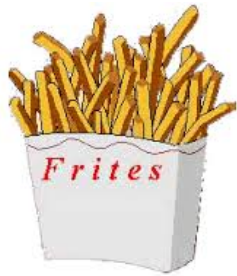
10h : pomme

Dîner : riz, filet de truite pochée, carottes, pêche  
au sirop

Goûter : Biscuits

Souper : Café complet (pain blanc, fromage)

# Anamnèse alimentaire



# Conséquences

- Consommation inadéquate de micronutriments

Vit E	Vit D	Vit A	Ca	folate	Fe	Vit C
63%	36%	26%	23%	19%	13%	11%

<b>Dénutrition</b>	<b>M. Crohn</b>	<b>RCUH</b>
Perte de poids > 10%	65-75%	20%
Albuminémie < 35g/L	25-80%	25%
Anémie < 12g/dL	60-80%	65%

<b>Déficit spécifique</b>		
Déficit en fer	25-50%	80%
Déficit en calcium	13%	
Déficit en magnésium	14-33%	
Déficit en folates	56-62%	30-41%
Déficit en vitamine B12	48%	5%
Déficit en vitamine A	11-50%	
Déficit en vitamine D	23-75%	35%
Déficit en zinc	40%	

	<b>M. Crohn</b>	<b>RCUH</b>
<b>Poids</b>	<b>63.5</b> ↑	<b>65.1</b> ↑
Sujet sain	62.2	63.4
<b>BMI</b>	<b>22</b>	<b>23.1</b>
Sujet sain	21.8	23.3
<b>Masse musculaire</b>	<b>43.9</b> ↓	<b>43.1</b> ↓
Sujet sain	45.8	44.9
<b>Masse grasse</b>	<b>17.5</b> ↑	<b>19</b> ↑
Sujet sain	15.1	14.8

# composition corporelle

		Crohn	RCUH
BMI	normal	63%	68%
	abaissé	37%	20%
FFM	normal	65%	86%
	abaissé	28%	13%
BMC/BMD	normal	13%	
	abaissé	87%	

Systematic review : body composition in adult with IBD,  
R.V. Bryant, Alimentary, Pharmacologie and Therapeutic 2015



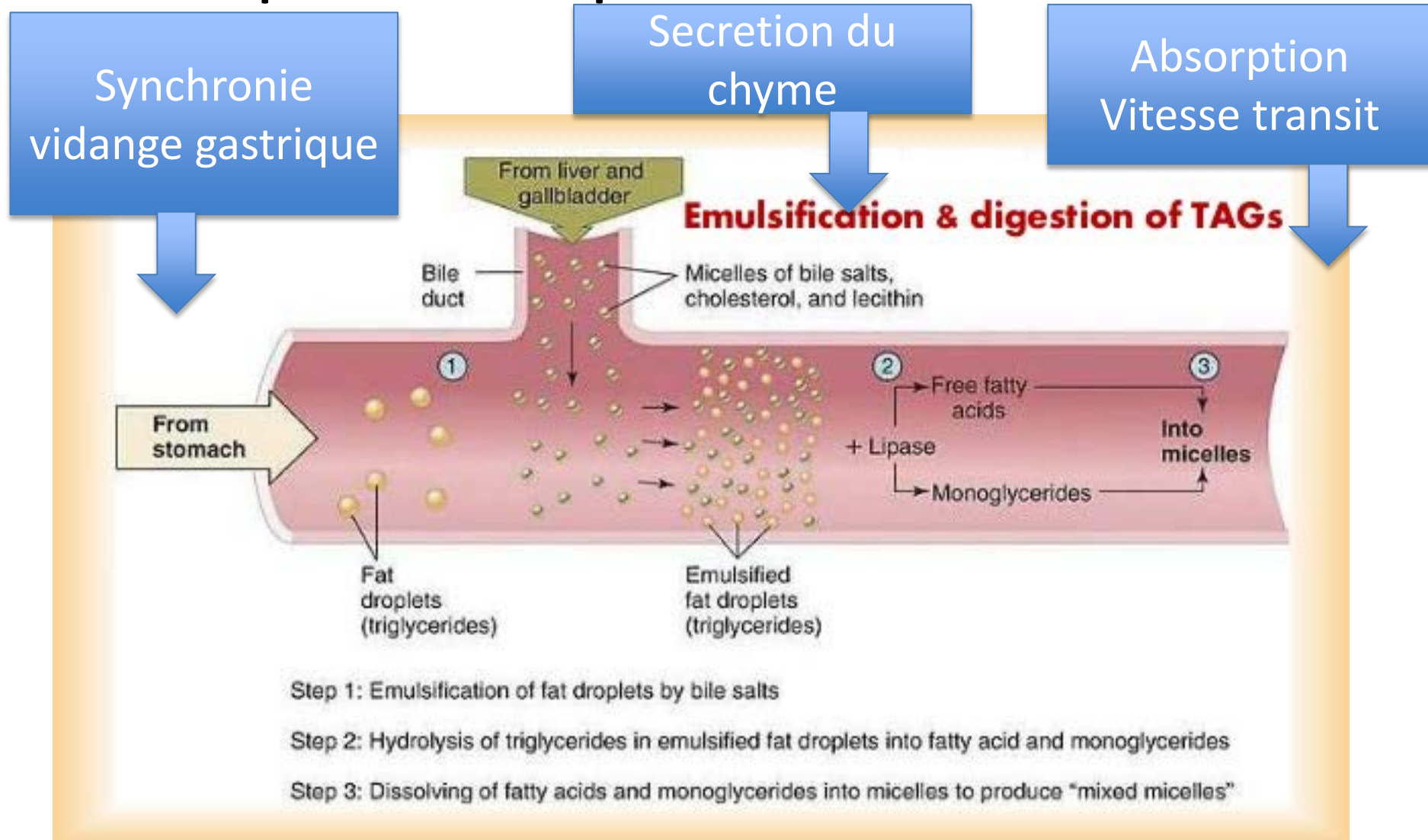
**91 patients MICI** (51 CD / 40 UC)

38,7 ans / 34,4 ans

**DEXA densité osseuse fémorale et vertébrale**

	<b>M. Crohn</b>	<b>RCUH</b>
<b>Densité normale</b>	<b>8 %</b>	<b>15 %</b>
<b>Ostéopénie</b>	<b>55 %</b>	<b>67 %</b>
<b>Ostéoporose</b>	<b>37 %</b>	<b>18 %</b>
	Durée maladie	Homme, dose cumulée de corticoïdes

# Facteurs associés à l'insuffisance pancréatique fonctionnelle



## Asynchronie estomac /pancreas:

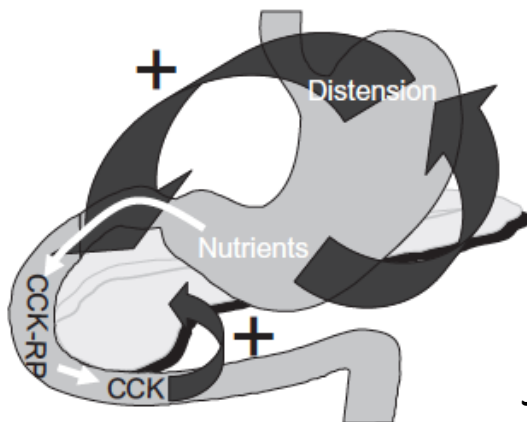
- Chirurgie
  - Gastrectomie
  - Pancreatectomie
  - Chirurgie digestive
- Vidange gastrique

## Chyme Enzyme + bicarbonate

- Inactivation des enzymes pancréatiques  
pH < 4
- Micropellets fonctionnelles  
pH > 5
- Optimum enzymes endogène avec sels biliaires entre 6,5 et 7,5

## Absorption Vitesse de transit Inflammation

- Longueur de l'intestin
- Régulation hormonale « frein ileal »
- Inflammation



J E Dominguez-Munoz, HBP 2009 :11(Suppl3), 3-6

# Enzymes pancréatiques, mode d'emploi

Stéatorrhée définition > 7 g/j

Alimentation en moyenne 100g/lipides par jour

2000 UI/g lipide

- 1 càs d'huile 8-15 g
- Entrecôte bœuf 5g lipide/100g
- Saumon 20 g lipide/150g

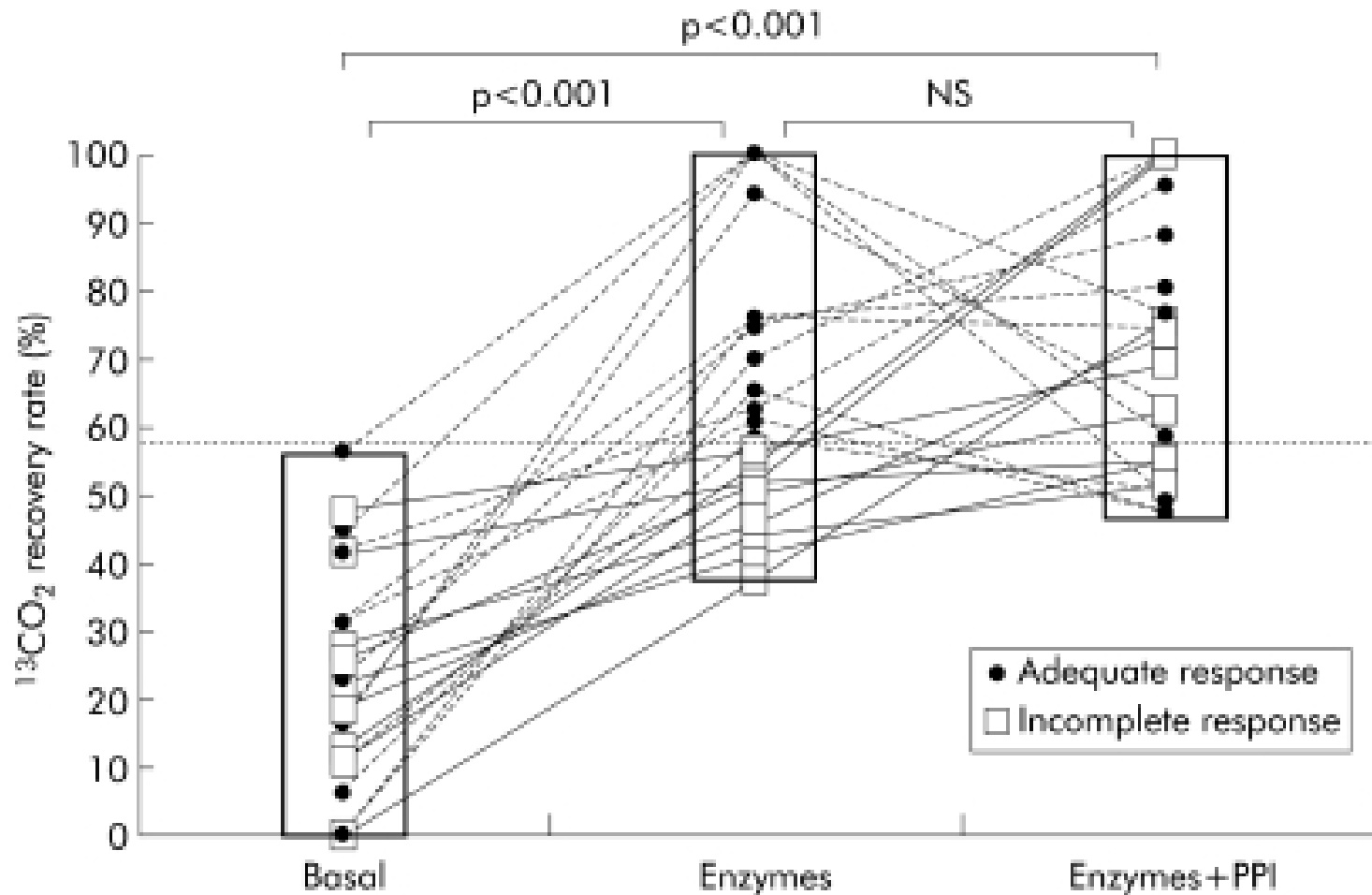
Dosage individuel par le patient > Dosage fixe (*Ramos OJ, Scand J Gastroenterology 1989*)

En moyenne 25-40'000 UI/repas (+ collations !), commencer à 10'000

IPP (élever le pH), en milieu ou fin de repas



# Enzymes + PPI



# Intervention nutritionnelle

- Recherche de déficits spécifiques
- Fractionnement de l'alimentation
- Réintroduction des graisses avec Creon
- Travail sur l'équilibre alimentaire, rechercher les évictions inconscientes !

# Références

- J. E. Dominguez-Munoz : Pancreas exocrine insufficiency, Journal of Gastroenterology and Hepatology 2011
- N. Cano : Traité de nutrition de l'adulte « Nourrir l'homme malade », Springer

# Cas 1 : Diarrhées sur édulcorants?

- Anamnèse alimentaire!
- Ttt symptomatique nutritionnel-hydratation
- Traitement nutritionnel
  - aliments « constipants », ralentissement du temps de transit, augmentation volumes des selles, éviter les flatulences, limiter les pertes hydriques
  - -> **Fibres –lesquelles?**
- Combattre la déshydratation
  - Boissons salées
  - Solution de réhydratation (pharmacie, fait-maison)
  - Eau minérale selon carences spécifiques
  - Ev rajout de Zn chez l'enfant (recommandation OMS, étude en cours à Lausanne?)



# Composition des eaux minérales

- Eaux riches en
  - Calcium > 150mg/l
  - Magnésium > 50mg/l
  - Bicarbonates > 600mg/l (hydrogéo-bicarbonates)
  - Sel > 200mg/l (Na)
  - Fluor > 1mg/l

**Classification des eaux  
en fonction de leur teneur en minéraux (en mg/l)  
selon ODAI article 282 - nov. 99**

**Une eau est dite calcique si la teneur en calcium est > 150 mg/l**

Eptinger	555,0
Hépar	555,0
Adelbodner	544,0
Contrex	486,0
Valser	436,0
Aproz Cristal	352,0
M-Budget	274,0
Salvetat	253,0
Quezac	241,0
Passuger	211,5
St Pellegrino	208,0
Vittel Grande Source	202,0
Badoit	190,0
Arvie	170,0
Swiss Alpina	166,3

**Une eau est dite bicarbonatée si la teneur en hydrogène-carbonates est > 600 mg/l**

St Yorre	4368,0
Vichy Célestins	2989,0
Arvie	2195,0
Quezac	1685,0
Badoit	1300,0
Swiss Alpina	845,1
Salvetat	820,0
Passuger	769,8

**Une eau est dite sodique si la teneur en sodium est > 200 mg/l**

St-Yorre	1708,0	4,2 g de sel/litre
Vichy Célestins	1172,0	2,93 g de sel/litre
Arvie	650,0	1,62 de sel/litre
Quezac	255,0	0,6 g de sel/litre

**Une eau est dite magnésienne si la teneur en magnésium est > 50 mg/l**

Eptinger	127,0
Hépar	110,0
Quezac	95,0
Arvie	92,0
Badoit	85,0
Contrex	84,0
M-Budget	76,0
Aproz Cristal	68,0
St Pellegrino	55,9
Valser	54,0

**Une eau est dite fluorée si la teneur en fluor est > 1 mg/l**

St Yorre	9,0
Vichy Célestins	6,0
Quezac	2,1
Eptinger	1,8
Badoit	1,0

Dans le cadre de la campagne d'information nutritionnelle « L'eau et le sel, une question d'équilibre » - Unité de Nutrition Clinique - CHUV - Mai 2002.



# Fibres alimentaires

- Constituants des parois végétales
- Polysaccharides (sauf la **lignine**= polymère de phénylpropane)
  - Cellulose
  - Polysaccharides non cellulosiques
    - Hémicellulose A (et B)
    - Pectines
    - Gommés (PHGG)
    - Mucilages
  - Amidon résistant
  - Fructo-oligosaccharides

# Effets des fibres

## Fibres insolubles

### non absorbantes

- elles sont constituées par des structures très compactes, fibreuses
- ces fibres ont un faible pouvoir d'absorption d'eau
- exemples : son de blé, fibres de pain

### absorbantes

- elles sont les principaux constituants des parois cellulaires des crudités, des légumes et des fruits
- ces fibres ont un fort pouvoir d'absorption d'eau
- exemple : les légumineuses

## Fibres solubles

### non visqueuses

- elles se trouvent dans la plupart des légumes et fruits, dans diverses proportions
- ces fibres sont solubles et ne génèrent pas de viscosité
- exemple : carotte

### visqueuses

- elles se nomment également « gommes »
- ces fibres ont un fort pouvoir d'absorption d'eau, elles forment des solutions très visqueuses
- exemples : son d'avoine, pectine de pomme, gomme guar

### Caractéristiques physiques

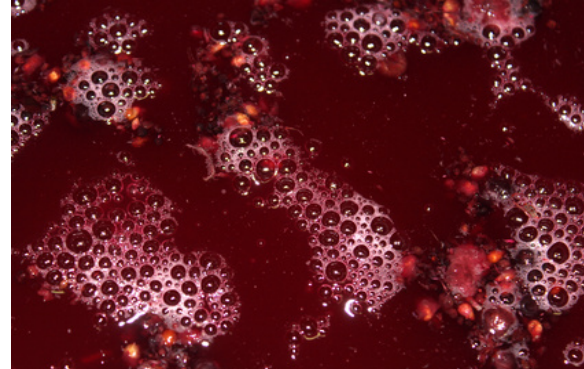


# Fibres- viscosité



- Augmentation de la viscosité
  - Ralentissement de la vidange gastrique
  - Ralentissement de la vitesse de transit
  - Retard d'hydrolyse de l'amidon et de l'absorption du glucose par l'intestin grêle
  - Améliore l'absorption de Ca, Mg ( contrairement à fibres non solubles, interaction avec phytates)
  - Diminution de la réabsorption des sels biliaires
  - Diminution du cholestérol

# Fibres-fermentation



- Production d'**Acides Gras à Chaine Courte** (AGCC): acétate, propionate, **butyrate**
  - Oxydation du butyrate  $\Rightarrow$  Production d'Acetyl-Co-A impliqué dans de multiples voies métaboliques au niveau cellulaire dont la synthèse du cholestérol et des phospholipides composants essentiels de la membrane cellulaire
  - Implication dans la production du mucus
  - Implication dans le processus inflammatoire
  - Diminution des composants soufrés et azotés
- ✓ Modulation de la flore bactérienne: augmentation des bifidobactéries et lactobacilles avec diminution du PH , diminution Clostridium et bactéroïdes
- ✓ Effet immunomodulateur

# Fibres fermentables

<b>Fibres alimentaires</b>	<b>Fermentescibilité</b>
Cellulose	20-80
Hémicellulose	60-90
Pectines	100
Gomme de guar	100
Ispaghule –psyllium (mucilage)	55
Son de blé	50
Amidon résistant	100
Inuline, fructo-oligosides	100 (s'ils ne sont pas en excès)

**Composition en fibres des légumes**

Légumes	Table Souci en g. / 100g.		Type de fibre			Type de fibre		
	Cru* (g)	Cuit**(g)	Soluble (mg)	Lignine	Insoluble (mg)	Sol/Insol	Sol	Insol
Artichaut	10.80 g	/	/	/	/			
Ail	/	/	/	/	/			
Asperges	1.31 g	1.31 g	470	/	837	36%	470	837
Aubergines	2.82 g	/	1410	/	1410	50%	1410	1410
Bettes à tondre	/	/	/	/	/	#DIV/0!		
Bettes (blettes, poirée)	/	/	/	/	/	#DIV/0!		
Betterave	2.53 g	/	480	/	2050	19%	480	2050
Broccoli	3.00 g	2.73 g	500	/	2230	18%	500	2230
Carotte	3.63 g	2.47 g	1170	/	1300	47%	1170	1300
Céleri-rave	4.23 g	/	550	/	3680	13%	550	3680
Céleri-branche	2.55 g	/	987	/	1566	39%	987	1566
Chou rouge	2.50 g	/	/	/	/	#DIV/0!		
Chou blanc	2.96 g	/	1333	/	1619	45%	1333	1619
Chou chinois	1.90 g	/	990	/	910	52%	990	910
Chou-fleur	2.92 g	2.38 g	490	/	2430	17%	490	2430
Chou frisé	2.57 g	/	310	/	2260	12%	310	2260
Colrave (chou-rave)	1.44 g	/	480	/	960	33%	480	960
Choux-Bruxelles	4.40 g	3.99 g	590	/	3400	15%	590	3400
Concombre	0.54 g	/	150	30	390	28%	150	390
Côtes de bettes	/	/	/	/	/	#DIV/0!		
Courge	1.08 g	/	260	/	820	24%	260	820
Citrouille	2.16 g	/	930	/	1230	43%	930	1230
Courgette	1.08 g	/	260	/	820	24%	260	820
Rutabaga (chou-navet)	2.90 g	/	/	120	/	#DIV/0!		
Epinard	2.58 g	2.06 g	420	/	1640	20%	420	1640
Endive	1.22 g	/	180	/	1040	15%	180	1040
Fenouil (tubercule)	2.00 g	/	/	/	/	#DIV/0!		
Haricot vert	1.89 g	/	880	/	1010	47%	880	1010
Haricot vert séché	15.60 g	/	/	/	/	#DIV/0!		
Laitue romaine	1.44 g	/	200	/	1240	14%	200	1240
Maïs en grain	9,71g	/	1150	/	8560	12%	1150	8560
Oignons	1.81 g	/	290	70mg	1520	16%	290	1520
Panais	2.13 g	/	620	/	1510	29%	620	1510
Petits pois	/	3.36 g	260	/	3990	6%	260	3990
Poireau	2.27 g	/	520	/	1750	23%	520	1750
Pois mange-tout (petits pois verts avec cosse)	4.25 g	/	/	/	/	#DIV/0!		
Poivron vert	3.59 g	/	974	/	2617	27%	974	2617
Radis	1,63g	/	840	40	790	52%	840	790
Radis long blanc (rettich)	2.50 g	/	150	/	2350	6%	150	2350
Tomate	0.95 g	/	220	/	730	23%	220	730
Pousses de soja	2.38 g	/	/	/	/	#DIV/0!		
Champignons cultivé	2.03 g	/	/	/	/	#DIV/0!		
Champignons en boîtes de conserves	1.50 g	/	/	/	/	#DIV/0!		
Salsifis noir (Scorsonère)	18.30 g	/	/	/	/	#DIV/0!		
Romanesco	/	/	/	/	/	#DIV/0!		
Raifort	/	/	/	/	/	#DIV/0!		





# Etudes disponibles: diarrhées

- Enfants avec diarrhées aiguës ou induites par ATB  
→ Bénéfices avec polysaccharides de soja

Brown KH, Perez F, Peerson JM, et al. Pediatrics 1993

Vanderhoof JA, Murray ND, Paule CI, Ostrom KM. Clin Pediatr 1997

Burks AW, Vanderhoof JA, Mehra S, Ostrom KM, Baggs G. J Pediatr 2001

- Enfants avec diarrhées aiguës ou chroniques et patients avec choléra

→ bénéfiques avec solution de réhydratation contenant de la gomme de guar ou avec amidons atteignant le colon

= **level of evidence I**

Alam NH, Meier R, Schneider H, et al. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2000

Alam NH, Meier R, Sarker SA, Bardhan PK, Schneider H, Gyr N. Arch Childhood Dis

Ramakrishna BS, Venkataraman S, Srinivasan P, Dash P, Young GP, Binder HJ. N Engl J Med 2000

# Diarrhées-Fibres à privilégier

Constipant- absorbant- bénéfique  
pour la flore intestinale

->surtout fibres solubles et peu fermentables (effet prébiotique attention flatulences!),augmentation viscosité

- Pectine
- Amidon résistant
- Gommés végétales (par ex gomme de guar extrait d'une légumineuse )
- Mucilages
- Béta-glucanes
- Gélifiants

- Avoine
- Pommes-de terre
- Carottes
- Pommes
- Bananes
- Fraises
- Agrumes
- Algues
- ....

Psyllium (Métamucil et autre)  
Optifiber (gomme de guar hydrolysée)

- Problème du conseil nutritionnel

- ->les aliments contiennent plusieurs sortes de fibres!

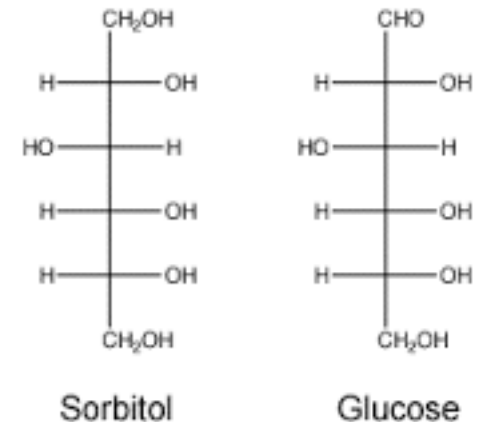
- >quelle quantité?



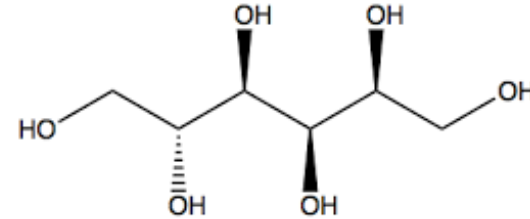
- En comparaison les produits de nutrition entérale contiennent un mélange et des quantités bien définis (par ex fibres de pois, gomme d'acacia, FOS, inuline)

# Intolérance Edulcorants

- Edulcorant = qui donne un goût sucré, donc **aussi bien le miel que l'aspartame!**
- Terme le plus souvent utilisé pour substances au goût sucré n'apportant pas de calories et/ou n'étant pas cariogènes
- 2 sortes
  - Intenses = artificiels = non nutritifs
  - de charge = polyols = nutritifs

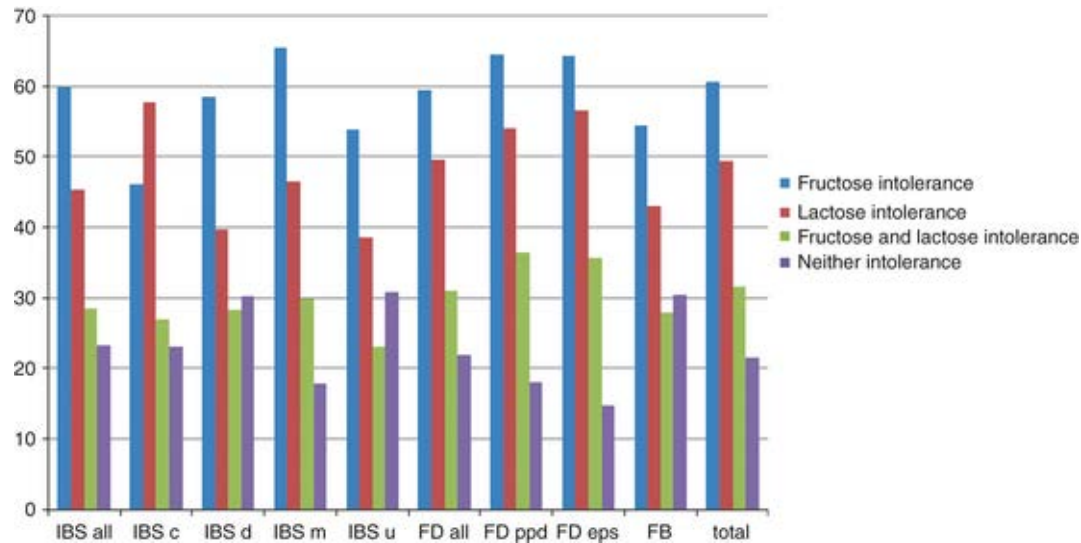


# Polyols



- Sorbitol:
  - Plus de 50% des adultes souffrent de symptômes importants suivant l'ingestion de plus de 10 g
  - L'intolérance survient plus fréquemment chez les asiatiques et les noirs américains que chez les blancs
- Valable aussi pour les autres édulcorants du même type (pas de chiffres)
- L'intolérance se manifeste chez environ 70% des patients souffrant du syndrome de l'intestin irritable
- Fréquemment associée à l'intolérance au fructose, voir à d'autres intolérances- les fruits et certains légumes contiennent du Sorbitol en petite quantité



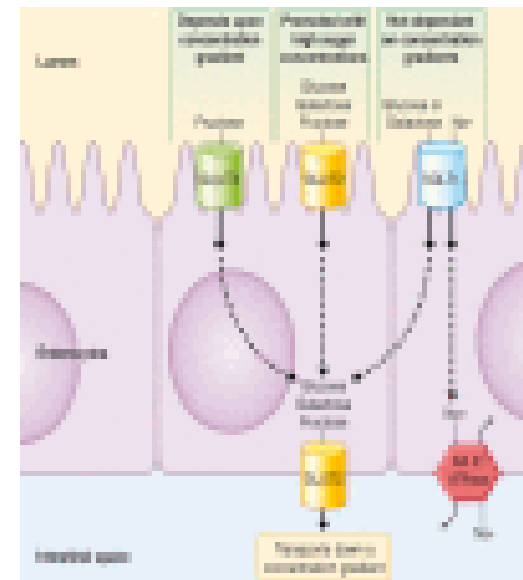


Prevalence of fructose and lactose intolerances in Rome III-defined Irritable Bowel Syndrome (IBS) ( $n = 212$ ), Functional Dyspepsia (FD) ( $n = 606$ ), Functional Bloating (FB) ( $n = 109$ ) and their subgroups, IBS-c: IBS with constipation ( $n = 37$ ), IBS-d: IBS with diarrhoea ( $n = 67$ ), IBS-m: IBS with alternating constipation and diarrhoea ( $n = 94$ ), IBS-u: unclassified IBS ( $n = 14$ ), FD-ppd: Functional Dyspepsia with postprandial distress ( $n = 368$ ), FD-eps: Functional Dyspepsia with epigastric pain syndrome ( $n = 238$ ) and FB: Functional Bloating ( $n = 109$ ).

H. C. Wilder-Smith et al, AP&T,2013

# Malabsorption fructose

- Intolérance= déficit enzymatique héréditaire
- Grande variabilité interindividuelle de l'absorption
- 2 transporteurs, dont 1 dépendant du glucose
  - > Meilleures tolérance si glucose présent (tabelles de composition)
  - >pas d'éviction complète- aggrave le problème !
- Malabsorption augmentée si présence de sorbitol





# FODMAP

- F** = Fermentescibles (rapidement fermentés par les bactéries du côlon)
- O** = Oligosaccharides (fructanes et galacto-oligosaccharides)
- D** = Disaccharides (lactose)
- M** = Monosaccharides (fructose en excès du glucose)
- A** = And
- P** = Polyols (sorbitol, mannitol, xylitol et maltitol)

## Caractéristiques communs

- Peu ou pas absorbées dans l'intestin grêle
- Petites molécules, charge osmotique
- Fermentation rapide



## A diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome.

Halmos EP<sup>1</sup>, Power VA<sup>2</sup>, Shepherd SJ<sup>2</sup>, Gibson PR<sup>3</sup>, Muir JG<sup>3</sup>.

### Author information

<sup>1</sup>Department of Medicine, Eastern Health Clinical School, Monash University, Box Hill, Victoria, Australia; Department of Gastroenterology, Central Clinical School, Monash University, Melbourne, Victoria, Australia. Electronic address: Emma.Halmos@monash.edu.

<sup>2</sup>Department of Medicine, Eastern Health Clinical School, Monash University, Box Hill, Victoria, Australia.

<sup>3</sup>Department of Medicine, Eastern Health Clinical School, Monash University, Box Hill, Victoria, Australia; Department of Gastroenterology, Central Clinical School, Monash University, Melbourne, Victoria, Australia.

### Abstract

**BACKGROUND & AIMS:** A diet low in fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides, and polyols (FODMAPs) often is used to manage functional gastrointestinal symptoms in patients with irritable bowel syndrome (IBS), yet there is limited evidence of its efficacy, compared with a normal Western diet. We investigated the effects of a diet low in FODMAPs compared with an Australian diet, in a randomized, controlled, single-blind, cross-over trial of patients with IBS.

**METHODS:** In a study of 30 patients with IBS and 8 healthy individuals (controls, matched for demographics and diet), we collected dietary data from subjects for 1 habitual week. Participants then randomly were assigned to groups that received 21 days of either a diet low in FODMAPs or a typical Australian diet, followed by a washout period of at least 21 days, before crossing over to the alternate diet. Daily symptoms were rated using a 0- to 100-mm visual analogue scale. Almost all food was provided during the interventional diet periods, with a goal of less than 0.5 g intake of FODMAPs per meal for the low-FODMAP diet. All stools were collected from days 17-21 and assessed for frequency, weight, water content, and King's Stool Chart rating.

**RESULTS:** Subjects with IBS had lower overall gastrointestinal symptom scores (22.8; 95% confidence interval, 16.7-28.8 mm) while on a diet low in FODMAPs, compared with the Australian diet (44.9; 95% confidence interval, 36.6-53.1 mm;  $P < .001$ ) and the subjects' habitual diet. Bloating, pain, and passage of wind also were reduced while IBS patients were on the low-FODMAP diet. Symptoms were minimal and unaltered by either diet among controls. Patients of all IBS subtypes had greater satisfaction with stool consistency while on the low-FODMAP diet, but diarrhea-predominant IBS was the only subtype with altered fecal frequency and King's Stool Chart scores.

**CONCLUSIONS:** In a controlled, cross-over study of patients with IBS, a diet low in FODMAPs effectively reduced functional gastrointestinal symptoms. This high-quality evidence supports its use as a first-line therapy.

**CLINICAL TRIAL NUMBER:** ACTRN12612001185853.

# Ca a l'air de marcher

## - Mais c'est compliqué!

- Liste interminables d'aliments – comment composer des plats? des repas?
- Intolérances individuelles
- Théorie et pratique- un aliment de la liste permis n'est pas toléré...et sa teneur en FODMAP peut varier d'une table à une autre
- Apprendre à lire les étiquettes...

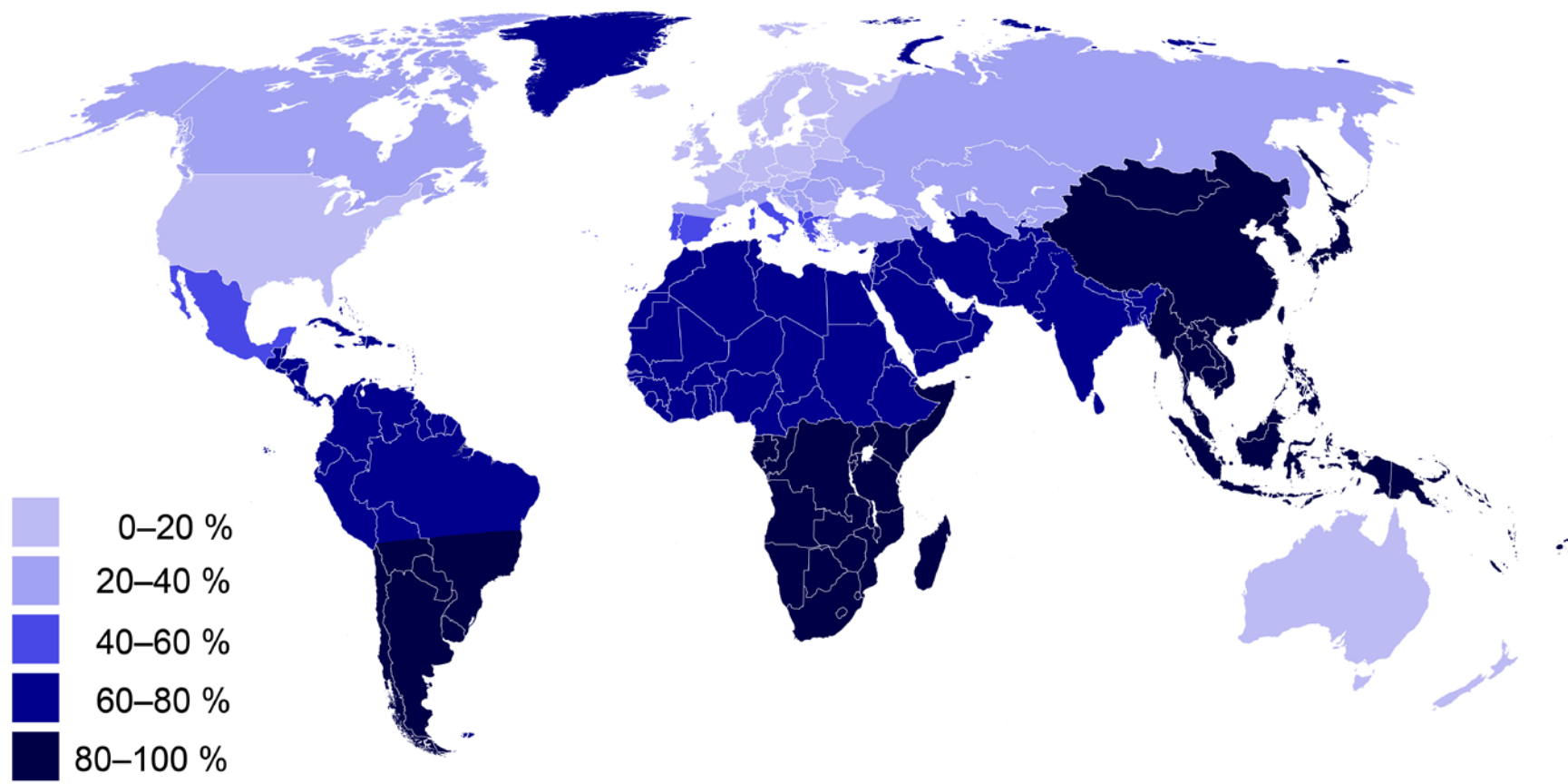


FODMAP	Type	Aliments à éviter	Alternatives
<b>Fermentables Oligosaccharides</b>	Galactanes (GOS) Fructanes (FOS)	Pastèque, kaki, pois, haricots, lentilles, artichaut, asperge, betterave rouge, chou-fleur, brocoli, chou, poireau, fenouil, ail, oignon, blé et seigle	Germes, céleri, maïs, aubergine, haricots verts, salade, ciboulette, tomate, produits sans gluten
<b>Disaccharides</b>	Lactose	Lait et produits laitiers (yoghourt, fromage, quark, fromage frais), crème glacée	Produits sans lactose Glace à l'eau, brie, camembert
<b>Monosaccharides</b>	Fructose	Pomme, poire, mangue, pêche, goyave, pastèque, fruits en boîte, fruits secs, miel, produits diététiques et light	Banane, raisin de table, kiwi, agrumes, framboise, mûre, fraise, myrtille
<b>And Polyols</b>	Polyoles Substituts de sucre	Avocat, Chou-fleur, champignons, pomme, fruits à noyaux, fruits secs, pastèque E420 (sorbit), E421 (mannit), E953 (isomalt), E965 (maltit), E966 (lactit), E967 (xylit), E968 (érythrit) Produits diététiques, light et précuisinés	MedHyg2014

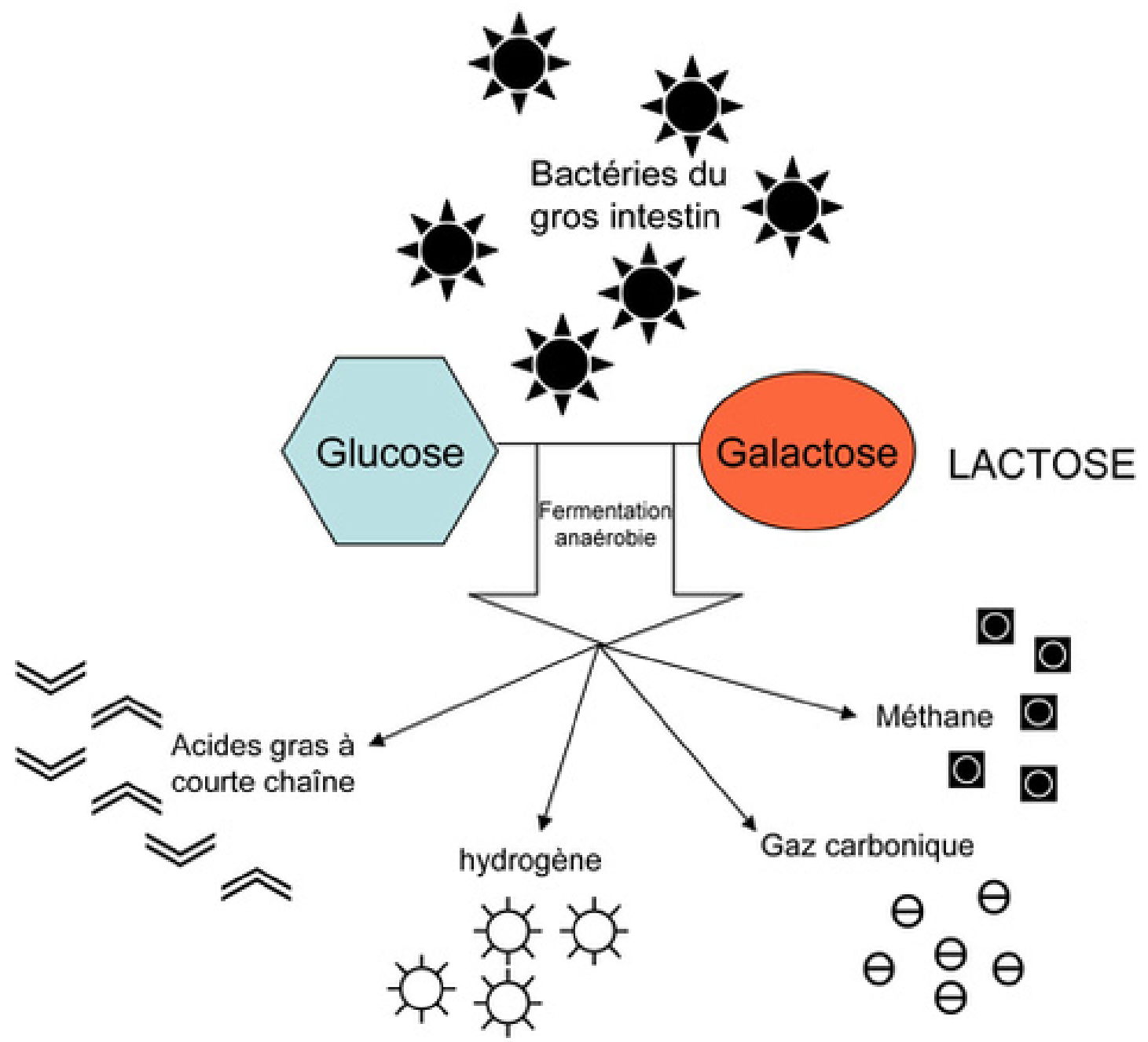
# Stratégies pratiques

- Tests respiratoires selon anamnèse
- Réduire un maximum tous les FODMAP
- Réintroduction progressive- **tester la tolérance individuelle** (type et quantité)
- Carnet alimentaire- consultation diététique





Intolérance lactose -Prévalence



# Cas 2: Intolérance au lactose

- Primaire (mutation génétique)
  - Alactasie congénitale
  - Hypolactasie de type adulte
- Secondaire
  - Entérite (infectieuse, médicamenteuse, radique) M.Crohn, M. coeliaque, intestin court, dénutrition sévère)
- Prévalence 10%- **déficiences de lactase et la malabsorption peuvent être mesurés objectivement- l'intolérance est subjective!**
- **Risque: apports calcium insuffisants et autres déséquilibres alimentaires**

Aliments	Portions usuelles	Quantité de lactose / portion
Lait entier, drink, écrémé	2 dl	10 g
Babeurre (petit lait)	2 dl	10 g
Lait de brebis	2 dl	9 g
Lait de chèvre	2 dl	8 g
Yogourt	180 g	6 g
Fromage blanc	200 g	6 g
Entremets (flan, clafoutis,...)	125 g	6 g
Crème glacée	70 g	5 g
Séré	125 g	5 g
Cottage cheese	125 g	4 g
Chocolat au lait	20 g	2 g
Fromage à tartiner	60 g	2 g
Fromage à pâte molle	40g	< 0.1 g
Fromage de chèvre	40 g	< 0.1 g
Fromage de brebis	40 g	< 0.1 g
Fromage à pâte dure	30 g	traces
*Beurre	10 g	traces
*Margarine (s/beurre)	10 g	traces
*Crème entière	25 g	1 g

**Tableau 2: Teneur en lactose de certains aliments**

N. Bianchi ; M. Roulet. Unité de Nutrition Clinique, CHUV, Lausanne.





<b>Produits laitiers</b>	Lait sans lactose ou dé lactosé, desserts préparés avec ces laits, yoghourts dé lactosés Lait de soja, desserts au soja*
Fromages	Fromages à pâte dure et mi-dure (Gruyère, Parmesan, Tomme de Savoie, Sbrinz, Tilsit, Emmental, Appenzell, Hollande, Raclette, etc.) Fromages à pâte molle (Tomme, Camembert, Brie, Roquefort, etc.)
Viandes	Viandes, volailles, viandes froides: jambon cuit et cru*, saucisson*, charcuteries*, viande séchée, etc.
Poissons	Poissons de mer et du lac , poissons en conserve, poissons fumés, surimi*, fruits de mer
Œufs	Œuf à la coque, dur, mollet, poché, au plat, en omelette
Céréales et Légumineuses	Pâtes, riz, polenta, semoule, millet et autres céréales Lentilles, haricots secs , pois chiches, graines de soja
Pommes de terre	Pommes vapeur, nature, au four, en robe, rôties, frites, chips, purée (voir conseils cuisson)
Pain	Pain mi-blanc, bis, complet, aux céréales Pain grillé, biscottes*, croissants, pain au lait*, brioche*, etc.
Fruits et légumes	Fruits frais, surgelés, en compote, en conserve Légumes frais, surgelés, en conserve (voir conseils cuisson) Fruits secs, oléagineux
Desserts et produits sucrés	Sucre, miel, confiture, chocolat noir, biscuits*, pâtisseries sèches*, tartes aux fruits* Poudres chocolatées, sorbet, glace à l'eau
Matières grasses	Toutes les huiles, beurre, margarines Crème* (entière, 25%, à café) selon tolérance personnelle
Boissons	Eaux plates et gazeuses, thé, café, infusions, jus de fruits*, jus de légumes*, potages* du commerce, bouillons
Assaisonnement	Sel, poivre, épices, herbes, ail, oignon, citron, vinaigre, moutarde, sauce tomate, ketchup, mayonnaise





# Régime *pauvre* en lactose

- Information du patient, év diététicienne- corriger de fausses notions /croyances
- La plupart des patients supportent jusqu'à 12-15g de lactose par repas/collation- **l'éviction complète n'est pas nécessaire!**
- Au contraire, la consommation peut conduire à une meilleure tolérance (adaptation de la flore colique?)
- La prise concomitante d'autres aliments (fibres, probiotiques, graisses) améliore la tolérance
- Explorer d'éventuels autres intolérances- faire la part des choses
- **Attention: préparations industrielles multiples contenant du lactose**

# Lacdigest

- Prescription de Lacdigest (Tilactase)
  - Juste avant le repas,
  - En théorie: 1 cp/5grammes =1 dl de lait
  - En pratique: à tester individuellement!



