



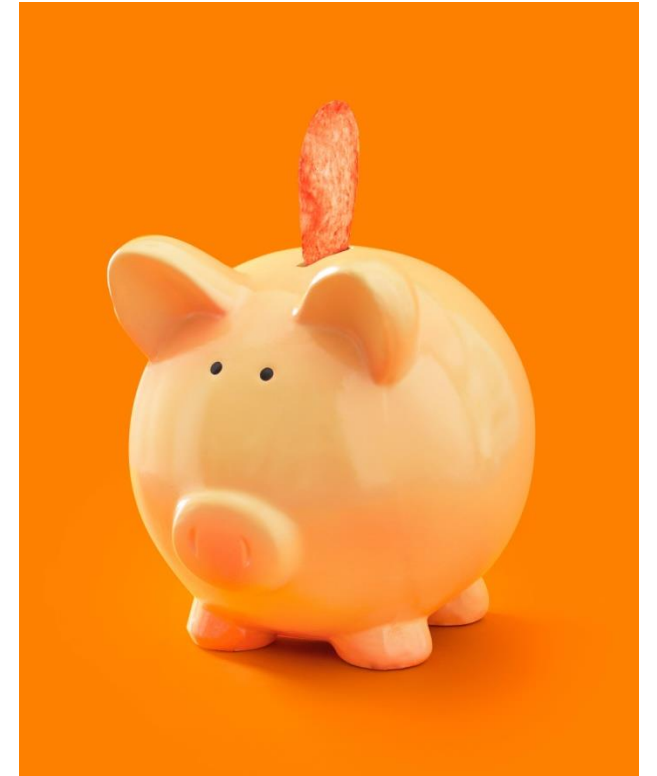
**Syndrome
de l'intestin
irritable**

**et régime
pauvre en
FODMAP**

Docteur Bernard Grunberg | Clinique de l'étang de l'olivier | Istres

Syndrome de l'intestin irritable : chiffres et impacts

- Prévalence : **11,2 %**
- Coûts directs : **756 € / an / patient**
- **Une des pathologies les plus fréquentes vues par les médecins généralistes**
 - **30 à 40 % des consultations** chez le gastro-entérologue
- **Impacts :**
 - Détérioration de la qualité de vie personnelle et professionnelle
 - Altération de la qualité de vie aussi marquée que celle notée chez des patients diabète insulino-dépendant
 - 5 à 10 % de patients hospitalisés au moins 24 h et ont au moins 3 j d'arrêt de travail



Syndrome de l'intestin irritable : définition

- Nouveaux critères de ROME IV depuis mai 2016 définissant le SII
- **Douleur** abdominale chronique au moins **1 jour par semaine** dans les 3 derniers mois associée avec au moins **2 des points suivants** :
 - 1. En **relation avec la défécation**
 - 2. Associé avec une modification de la fréquence des selles
 - 3. Associé avec une modification de l'aspect (apparence) des selles
- **4 sous-types** :
 - **SII-C, SII-D, SII Mixte, SII non classé**



Syndrome de l'intestin irritable : physiopathologie

MÉCANISMES PÉRIPHÉRIQUES

Troubles de la motricité

Micro-inflammation

Augmentation de
la perméabilité intestinale

Dysbiose

Acides biliaires

MÉCANISMES CENTRAUX

Facteurs psycho-sociaux
stress, dépression, anxiété,
abus sexuels

Hypersensibilité
viscérale

Modification de la
muqueuse intestinale

Alimentation



Lien entre SII et alimentation

- **Plus de 60%** des patients ont fait le lien entre l'alimentation et les symptômes digestifs du SII.
- 93 % des symptômes dans les 3 heures suivant le repas
- 62 % des patients réduisent ou excluent entre 2.5 et 4.8 aliments de leur alimentation
- 12 % des patients suivent un régime non adapté

Régime pauvre en FODMAP : les origines

- 1955 >>> 2008



Pr Peter Gibson
Gastroentérologue



Dr Sue Shepherd
Diététicienne-Nutritionniste

FODMAP : Késako ?

Fermentescibles
Oligosaccharides
Disaccharide
Monosaccharide
And/Et
Polyols



L'ensemble des
glucides ou sucres
qui fermentent.

Les différents FODMAPs

Fermentescibles

Oligosaccharides

Disaccharide

Monosaccharide

And/Et

Polyols

► **FRUCTANES & GOS**

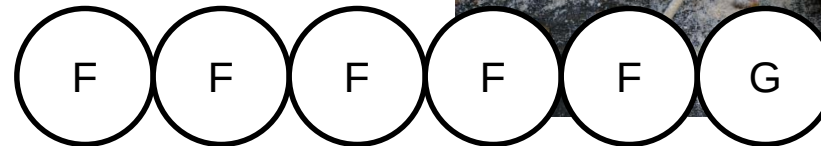


Les différents FODMAPs

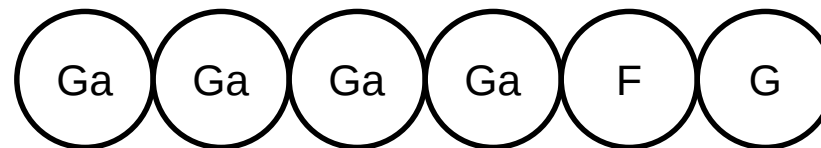


- **Oligo-saccharides**

- **Fructanes :**



- **Galacto-oligosaccharides :**



- **Exemple :**

- blé, orge, seigle, oignon, blanc de poireau, ail, échalote, artichaut, petits pois, chicorée, pistaches, noix de cajou, lentilles, pois chiches, haricots blancs, haricots rouges....

Digestion nulle = pas d'enzyme intestinale

Les différents FODMAPs

Fermentescibles

Oligosaccharides

Disaccharide

Monosaccharide

And/Et

Polyols



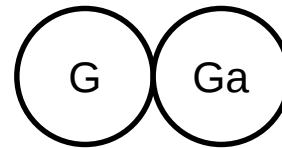
LACTOSE



Les différents FODMAPs

- **Lactose**

- Disaccharide :



- = sucre du lait

- Exemple :

- lait, crème, crème glacée, yaourt...



Déficit en lactase ≈ 38 % en France

Les différents FODMAPs

Fermentescibles

Oligosaccharides

Disaccharide

Monosaccharide

And/Et

Polyols



► **FRUCTOSE**

Les différents FODMAPs

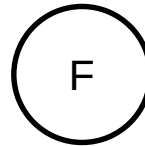
- **Fructose**

- Monosaccharide :

- = sucre des fruits

- Exemple :

- pomme, poire, mangue, cerise, pastèque, asperges, pois gourmands, miel, sirop de maïs à haute teneur en fructose...



Malabsorption de l'excès de fructose ≈ 22 à 30 %

Les différents FODMAPs

Fermentescibles

Oligosaccharides

Disaccharide

Monosaccharide

And/Et

Polyols

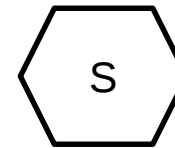


► **SUCRES D'ALCOOL**

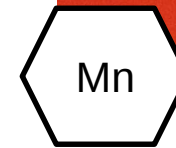
Les différents FODMAPs

- **Polyols**

- **Sucres d'alcool (édulcorants):**



Sorbitol
(E420)



Mannitol
(E421)



Maltitol
(E965)



Xylitol
(E967)



Isomalt
(E953)



- **Exemple :**

- pomme, poire, abricot, cerise, nectarine, pêche, prune, pastèque, champignon, choufleur, chewing-gum et confiserie sans sucre...

Absorption passive partielle (~ 50%)

Régime FODMAP

- Que manger ?

FRUITS	Banane, fraise, framboise, kiwi, ananas, orange, citron, pamplemousse, melon, noix de coco, rhubarbe, fruit de la passion, papaye, canneberge
LEGUMES	Carotte, céleri, endive, haricots verts, laitue, panais, courges, tomate, courgette, navet, poivron, blette, aubergine
PRODUITS LAITIERS	Lait réduit en lactose, lait de riz, lait d'amande, fromages affinés à pâte molle, non cuite, dure et bleue
FECULENTS	Sarrasin, riz, avoine, polenta, millet, tapioca, quinoa, pomme de terre, maïs
VIANDE, POISSON, OEUF	Tous naturels
DIVERS	Sucre, chocolat noir

→ Possibilité de conserver un régime équilibré

Les principes du régime pauvre en FODMAP

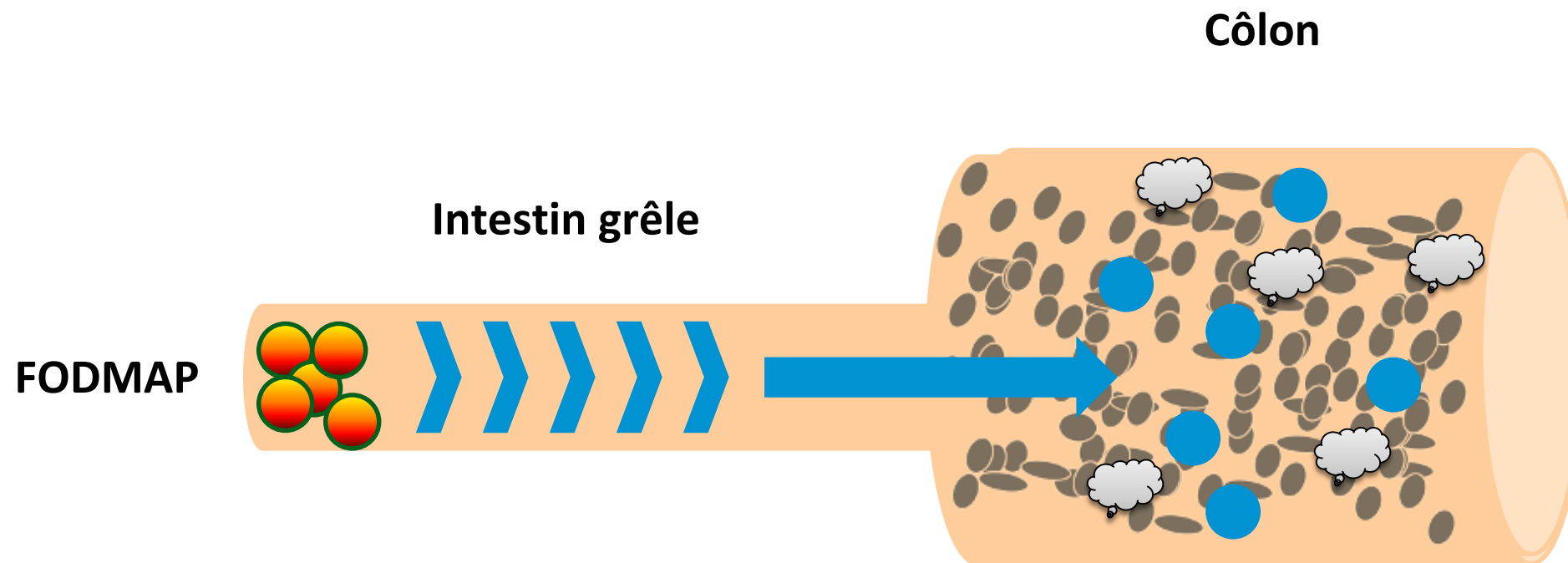
- **Phase 1:**

- Pendant 6 à 8 semaines, **retirer les aliments riche en FODMAP de l'alimentation**
 - Permet de confirmer ou non l'implication des FODMAP dans les troubles intestinaux ressentis

- **Phase 2 :**

- **Procéder à la réintroduction des FODMAP dans l'alimentation catégorie par catégorie**
 - Permet de tester la tolérance à chaque catégorie de sucre tout en évitant des restrictions alimentaires inutiles
 - **Tests de réintroduction avec un aliment représentatif de chaque catégorie**

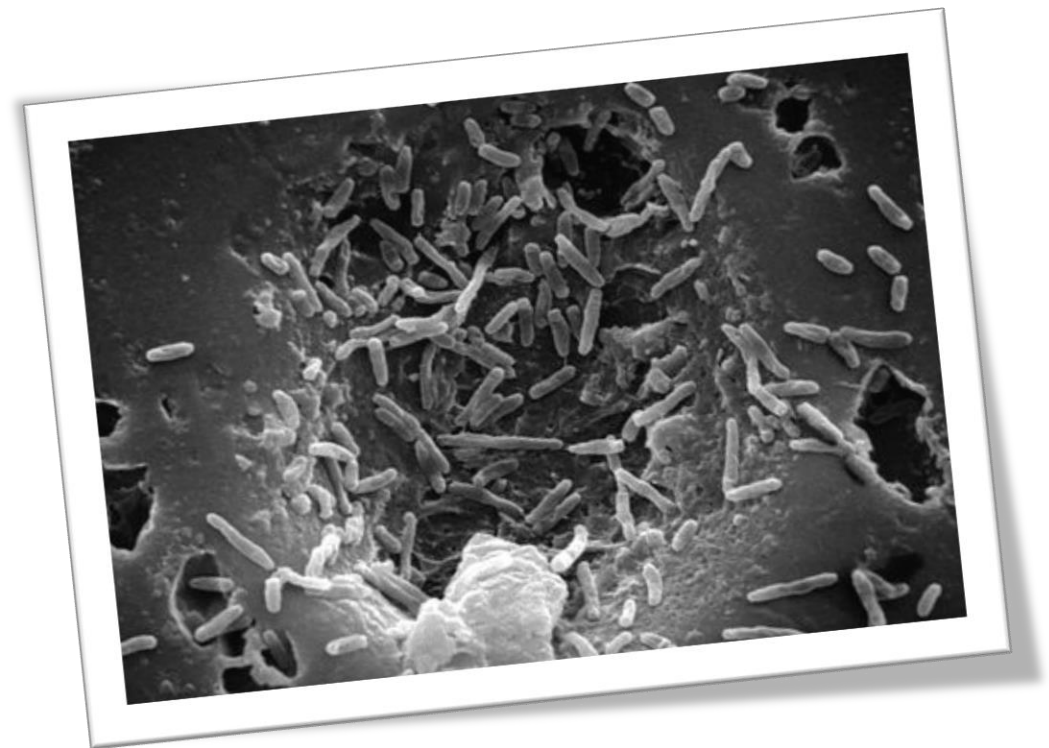
Les mécanismes d'action des FODMAP



- Faible absorption des FODMAP dans l'intestin grêle
 - Ils exercent un effet osmotique (augmentation du volume d'eau)
- Fermentation des FODMAP dans le côlon par la microflore :
 - production H_2 , CH_4 , AGCC

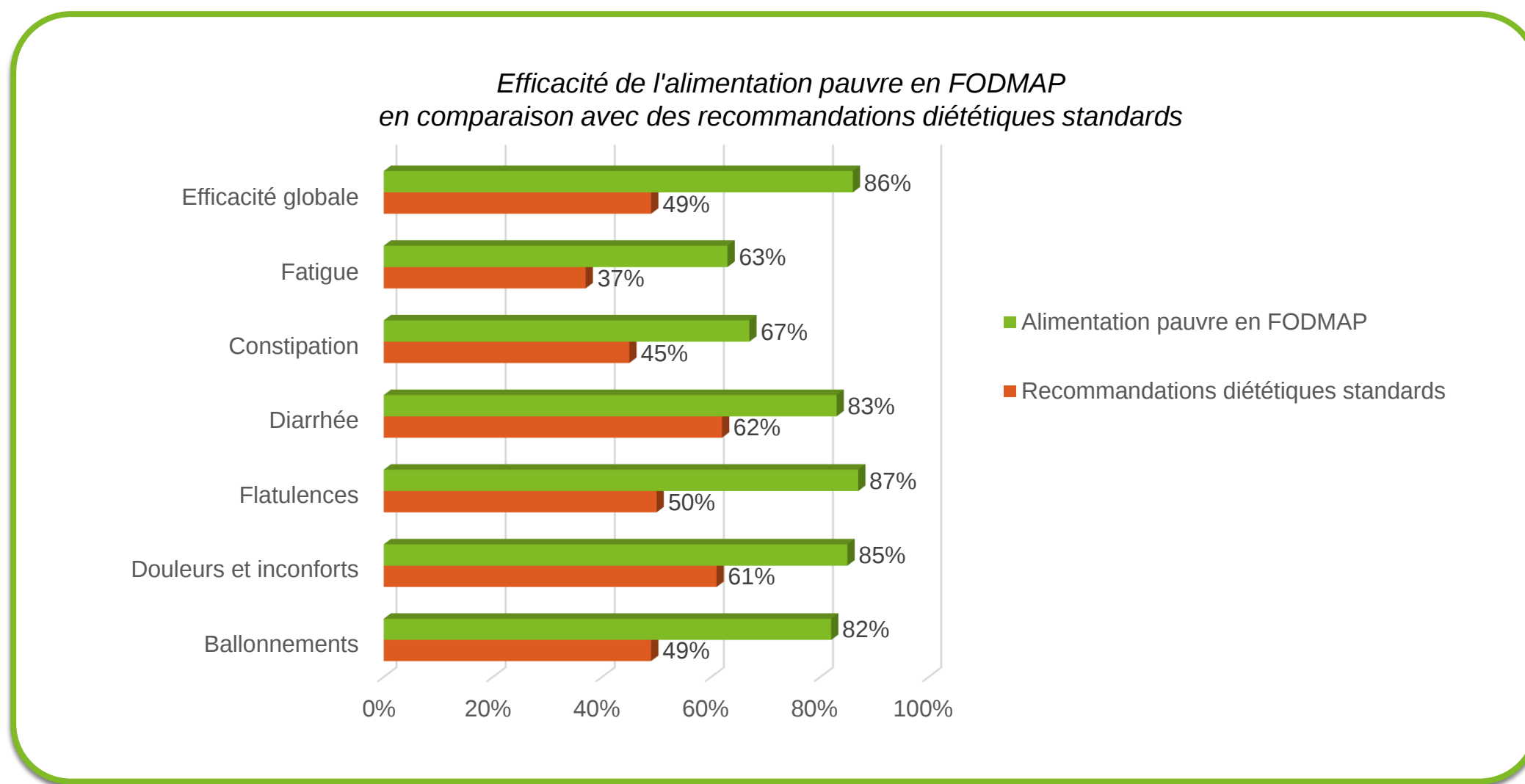
Les effets du régime pauvre en FODMAP

- **Diminution de la production d'histamine,** neuromédiateur largement impliqué dans les phénomènes inflammatoires et allergiques
- **Augmentation de la richesse et diversité des actinobactéries**



L'efficacité du régime FODMAP

- **Alimentation pauvre en FODMAP**
 - **75 % d'efficacité**



L'efficacité du régime FODMAP

Étude	Critères	Résultats
Shepherd et al. Clin Gastroenterol Hepatol. 2008	Étude contrôlée, randomisée, double aveugle. N= 25	70 %, 77 % et 79 % des patients colopathes ayant reçu du fructose, des fructanes et un mélange fructose-fructanes ont observé une aggravation de leurs symptômes (vs glucose).
Staudacher et al. J Nutr. 2012	Étude randomisée contrôlée N=41	68 % des patients ayant suivi le régime pauvre en FODMAP sont satisfaits de la réduction de leurs symptômes (vs régime habituel)
Halmos et al. Gastroenterology. 2014	Étude contrôlée, simple aveugle, randomisée, cross-over N=38	Amélioration significative des symptômes chez 70 % des volontaires colopathes ayant suivi le régime pauvre en FODMAP (vs régime habituel)
de Roest et al. Int J Clin Pract 2013	Étude observationnelle sur 15,7 mois N=90	72,1% des patients volontaires ayant suivi le régime pauvre en FODMAP sont satisfaits de leurs symptômes.
Shanti et al. Gastroenterology. 2016	Étude contrôlée, randomisée N=92	Amélioration de la qualité de vie (52%), de la qualité du sommeil et des symptômes de douleurs et ballonnements du régime pauvre en FODMAP

Régime pauvre en FODMAP : limites, précautions à prendre



- **Risque de réduction d'apport et de carences** (fibres, calcium) si mal suivi ou si additionné à d'autres évictions
 - exemple : maladie coeliaque, MICI, diabète, hyperTG, hypercholestérolémie, régime végétarien/végétalien, régime sans gluten et sans produits laitiers, régime pauvre en résidus, régime amaigrissant
- Risque de **développer des troubles du comportement alimentaires** (orthorexie) chez sujets sensibles
- **Mauvaise observance** surtout chez personnes cuisinant peu et sortant souvent

→ SOLUTION

Prise en charge avec un diététicien-nutritionniste spécialisé recommandé

- **Diminution de *bifidobactéries*** après 4 semaines de régime

→ SOLUTION

Rappeler l'importance de réintroduire les aliments en fonction de la tolérance individuelle

Un conseil à adapter à chaque patient

Type de patient atteint de SII	Recommandations
Pas (ou peu) d'évictions alimentaires préalables Cuisine maison Peu de repas en extérieur Relation saine avec l'alimentation Bon équilibre alimentaire Pas de condition particulière Poids stable	Régime pauvre en FODMAP à appliquer seul +/- autres thérapeutiques
Nombreuses évictions alimentaires préalables * Cuisine peu Nombreux repas pris en extérieur Antécédents de TCA Équilibre alimentaire à revoir Enfant, femme enceinte, personne âgée, sujet fragile Faible IMC ou perte de poids involontaire récente	Régime pauvre en FODMAP avec prise en charge par un diététicien-nutritionniste spécialisé +/- autres thérapeutiques

* maladie coeliaque, MICI, diabète, hyperTG, hypercholestérolémie, régime végétarien/végétalien, régime sans gluten et sans produits laitiers, régime pauvre en résidus, régime amaigrissant...

Conclusion

- Le régime pauvre en FODMAP est une solution efficace pour soulager les symptômes du SII – seul ou en complément d'autres thérapeutiques
 - En fonction du patient : application de ce régime seul ou avec l'aide d'un diététicien-nutritionniste spécialisé
- D'autres conseils alimentaires peuvent aussi aider à soulager les symptômes
 - Exemple : fractionnement des repas, limitation gras, limitation caféine...