

SANS GLUTEN, SANS FODMAPS : POUR QUI? POURQUOI ?

Dr Corinne BOUTELOUP

Gastro-entérologue et nutritionniste, Service d'hépatogastro-entérologie. CHU de Clermont-Ferrand

De plus en plus d'individus adoptent des régimes restrictifs soit d'eux-mêmes soit sur recommandation pour des raisons variées sans toujours d'évaluation clinique et de justification médicale. Parmi ces régimes, le régime sans gluten est actuellement au premier plan. Le régime sans FODMAPS reste encore plus confidentiel.

Deux pathologies sont bien reconnues comme étant liées au gluten : **l'allergie au blé** et la **maladie cœliaque**. La première est une réaction immunologique liée aux immunoglobulines E ou non, qui touche 0,3 à 0,4% des européens tout âge confondu. Le gluten n'est pas seul en cause et diverses protéines du blé sont impliquées. L'allergie au blé peut prendre différentes formes cliniques. Le diagnostic repose la détection in vitro d'IgE spécifiques, les tests cutanés et éventuellement les tests de provocation. Chez l'enfant, elle disparaît généralement avec l'âge. La maladie cœliaque (MC) ou intolérance au gluten est une entéropathie d'origine auto-immune survenant chez des sujets génétiquement prédisposés. La prévalence (Europe, Etats-Unis) est de 0,56% à 1,26%. Elle peut débuter à tout âge. Le diagnostic repose sur les sérologies (anticorps anti-transglutaminase) et la fibroscopie oesogastroduodénale avec biopsies duodénales montrant une atrophie villositaire. Les signes cliniques sont très variables, généraux (perte de poids, retard de croissance...), digestifs (souvent non spécifiques) et/ou extradigestifs (ostéoporose, arthralgies, ...). Le seul traitement est le régime sans gluten strict à vie pour diminuer le risque de complications. Une troisième entité clinique est décrite comme pouvant être liée au gluten, bien qu'encore non acceptée par l'ensemble de la communauté médicale : **l'hypersensibilité au gluten** (HSG) ou sensibilité au gluten non cœliaque (non celiac gluten sensitivity - NCGS). La définition de l'HSG a fait l'objet de plusieurs conférences de consensus depuis 2010 : « Entité clinique au cours de laquelle l'ingestion de gluten entraîne des symptômes digestifs et/ou extradigestifs et qui régressent sous régime sans gluten, après élimination d'une allergie au blé et d'une maladie cœliaque ». Les symptômes de l'HSG se produisent habituellement dans les heures ou jours qui suivent l'ingestion de gluten et disparaissent rapidement lorsqu'il est éliminé de l'alimentation. L'HSG induit le plus souvent une association de symptômes digestifs, identiques à ceux du syndrome de l'intestin irritable (SII) ou de la MC, et extra-digestifs (musculo-squelettiques, neuropsychiatriques, cutanés). Sa prévalence est inconnue et varie selon les études de 0,5% à 13%. La pathogénie, différente de celle de la MC et de l'allergie n'est pas encore bien connue. En l'absence de biomarqueur diagnostique fiable, le diagnostic reste un diagnostic d'exclusion. Lors de la conférence de consensus de 2014, les experts ont défini la meilleure démarche diagnostique avec, en premier lieu, l'exclusion d'une allergie au blé et d'une MC puis une évaluation de l'effet de la réintroduction du gluten en double aveugle contre placebo. Le régime sans gluten est proposé en traitement mais le niveau d'exclusion du gluten, la durée, la possibilité de réintroduction sont inconnus.

Les **FODMAPs** ou *Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides And Polyols* sont des glucides à chaînes courtes, peu absorbés, fermentescibles, présents dans différentes catégories d'aliments : les polymères de fructose, fructanes tels que FOS et inulines dans les céréales contenant du gluten, oignon, échalote, artichaut, chou, topinambour,... et les galacto-oligosaccharides (GOS) dans les légumineuses et oléagineux ; le lactose dans le lait et produits laitiers ; le fructose (en excès par rapport au glucose) dans le miel, pommes, sirop de maïs riche en fructose, fruits secs... ; les polyols (sorbitol, mannitol, maltitol, ...) dans les édulcorants, fruits à noyau, pommes, champignons... Les FODMAPs ont de nombreux effets bénéfiques reconnus mais ils peuvent aussi être responsables d'une symptomatologie digestive notamment chez les individus atteints de syndrome de l'intestin irritable (SII). Le SII est le trouble fonctionnel intestinal le plus fréquent touchant entre 7 et 15% de la population générale. Plusieurs essais cliniques, en cross-over, randomisés ou non, en simple ou double aveugle, versus placebo (glucose) ou comparant un niveau faible et un niveau normal ou haut de FODMAPs, ont montré le rôle des FODMAPs dans l'induction des symptômes, notamment l'inconfort abdominal et le ballonnement, avec un effet négatif beaucoup plus marqué en cas d'association de différents FODMAPs. L'effet symptomatique des FODMAPs peut s'expliquer par leur malabsorption et leur devenir dans le tube digestif. La malabsorption des FODMAPs peut être due à une absence ou faible activité enzymatique ou une faible capacité des transporteurs. Les FODMAPs malabsorbés provoquent par effet osmotique un afflux d'eau dans la lumière intestinale alors que leur fermentation rapide est à l'origine de la production de gaz, plus nette en cas de dysbiose intestinale comme c'est le cas dans le SII. Ces deux phénomènes concourent à provoquer une distension intestinale responsable d'une sensation de ballonnement, de flatulences, de troubles douloureux de la motricité, surtout lorsqu'il existe une hypersensibilité viscérale caractéristique du SII. Outre l'interrogatoire alimentaire, le diagnostic peut être aidé par la réalisation de tests respiratoires qui permettent de mesurer les taux d'hydrogène et/ou de méthane dans l'air expiré lors d'une épreuve de charge à certains sucres (lactose, fructose, sorbitol). Le

régime pauvre en FODMAPs s'avère efficace chez 68 à 76% des patients avec SII mais il s'agit d'un régime difficile à respecter car excluant de nombreux aliments. Aussi, plutôt que de proposer un régime strict excluant tous les FODMAPs, certains proposent de cibler les FODMAPs en fonction de l'interrogatoire alimentaire et/ou du résultats des tests respiratoires, en faisant supprimer ou diminuer les FODMAPs consommés en grande quantité ou donnant un test respiratoire positif. Le recours à un(e) diététicien(ne) connaissant le SII et les FODMAPs est particulièrement important. Le régime pauvre en FODMAPs n'est pas sans inconvénient : outre le retentissement sur la vie sociale inhérent à tout régime restrictif, il est fréquemment noté chez les patients un ralentissement du transit par manque de fibres ; il peut provoquer des carences et des déséquilibres alimentaires et il entraîne des modifications du microbiote. Les effets à long terme de ce régime ne sont pas connus.

- [1] Biesiekierski JR, Newnham ED, Irving PM, Barrett JS, Haines M, Doecke JD, et al., 2011a. *Gluten causes gastrointestinal symptoms in subjects without celiac disease: a double-blind randomized placebo-controlled trial. AmJ Gastroenterol* 106(3), 508-514.
- [2] Catassi C, Elli L, Bonaz B, Bouma G, Carroccio A, Castillejo G, et al., 2015. *Diagnosis of Non-Celiac Gluten Sensitivity (NCGS): The Salerno Experts' Criteria. Nutrients* 7(6), 4966-4977.
- [3] Elli L, Branchi F, Tomba C, Villalta D, Norsa L, Ferretti F, Roncoroni L, Bardella MT. *Diagnosis of gluten related disorders: Celiac disease, wheat allergy and non-celiac gluten sensitivity. World J Gastroenterol* 2015 June 21; 21(23): 7110-7119
- [4] Fasano A, Sapone A, Zavallos V, Schuppan D, 2015. *Noncoeliac gluten and wheat sensitivity. Gastroenterology* 148,1195-1204.
- [6] Halmos EP, Power VA, Shepherd SJ, Gibson PR, Muir JG, 2014. *A diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome. Gastroenterology* 146(1), 67-75.e5.
- [7] Malamut G, Cellier C. *Place et bilan de la maladie coeliaque. Hepato Gastro* 2012 ; 19 : 597-606.
- [8] Shepherd SJ, Halmos E, Glance S, 2014. *The role of FODMAPs in irritable bowel syndrome. Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 17(6), 605-609.