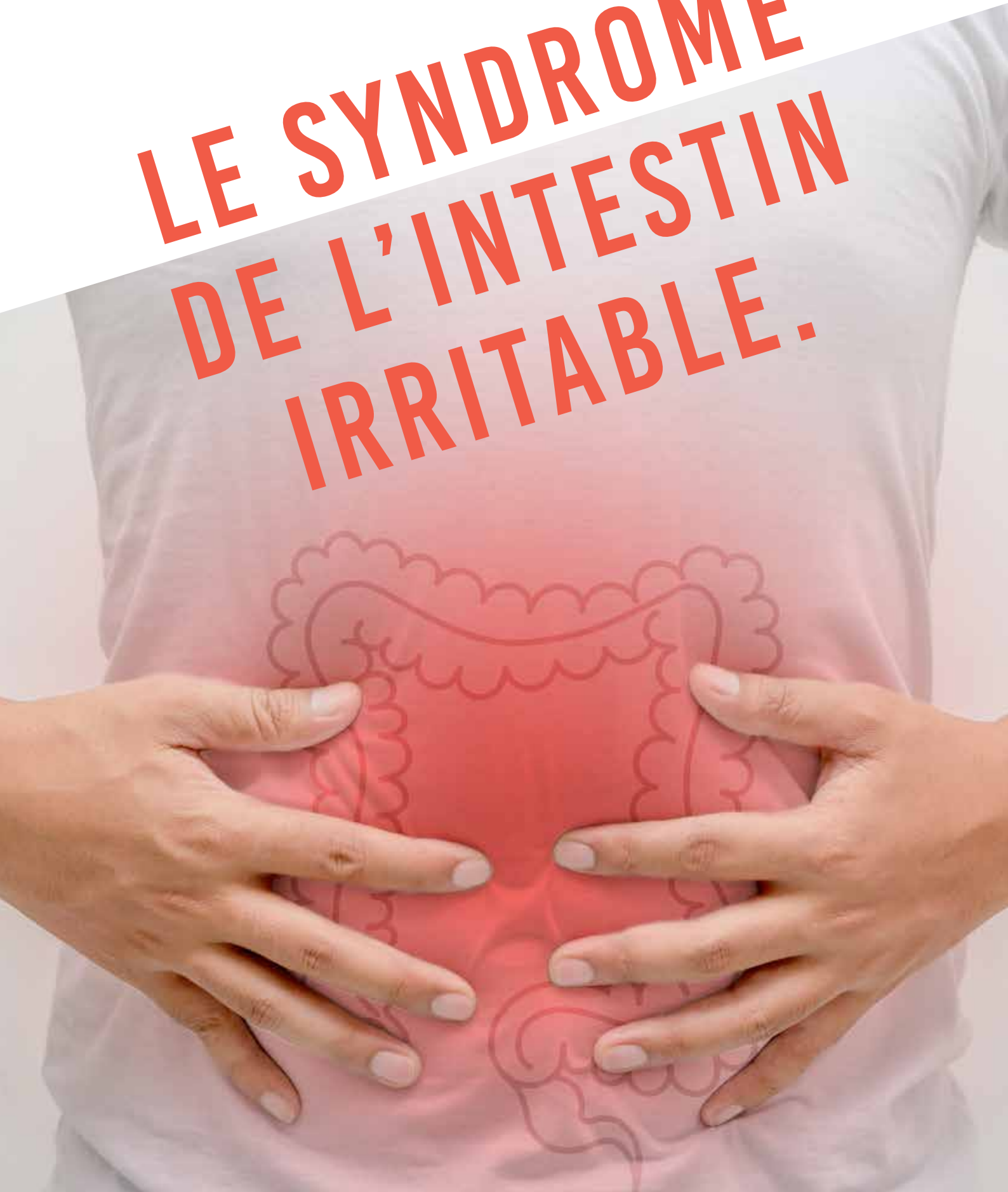


LE SYNDROME DE L'INTESTIN IRRITABLE.





LE SYNDROME DE L'INTESTIN IRRITABLE

Le syndrome de l'intestin irritable (SII) ou côlon irritable (SCI), aussi appelé colopathie fonctionnelle est un trouble fonctionnel digestif caractérisé par **des douleurs abdominales associées à des troubles du transit chroniques**. Cette maladie touche entre 10 à 20% des populations occidentales¹.

Elle se manifeste par différents symptômes variant d'un patient à l'autre. En effet, certains patients présenteront une forte douleur abdominale associée à des **diarrhées chroniques** tandis que d'autres souffriront de constipation.

La prise en charge peut se révéler décevante car les mécanismes de cette pathologie sont

mal connus et multiples et le diagnostic reste difficile. Cependant, il a été montré que le microbiote intestinal est impliqué dans cette pathologie ce qui en fait une cible thérapeutique majeure. Et il a été également mis en avant que l'hypersensibilité viscérale, une micro-inflammation de l'épithélium digestif et l'axe cerveau-intestin sont également impliqués⁴.

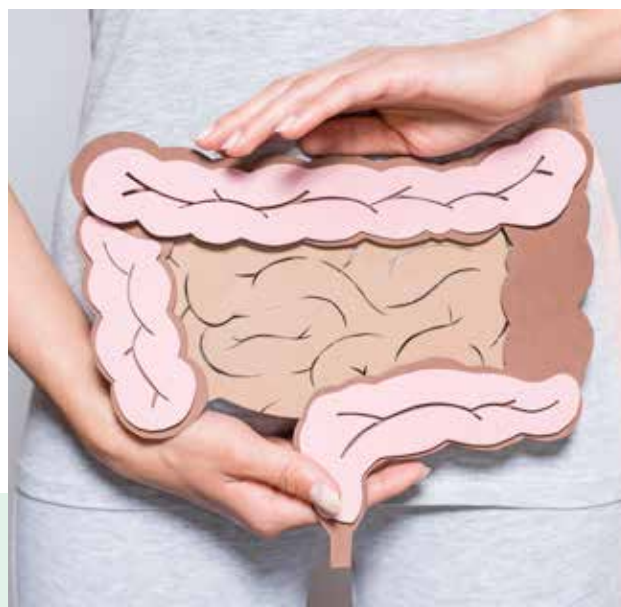
D'autre part, le diagnostic du SII s'est précisé en 2016² pour lequel on ne parle plus d'inconfort mais exclusivement **de douleur**. Désormais, elle est davantage axée sur la **chronicité** des symptômes et sur **l'hypersensibilité viscérale associée**.

QUELLES SONT LES CARACTÉRISTIQUES DU SII ?

POURQUOI L'ÉCOSYSTÈME INTESTINAL EST AU CŒUR DE CETTE PATHOLOGIE ?

QUELLES SONT LES SOLUTIONS EXISTANTES POUR TRAITER LES SYMPTÔMES COMME LA DOULEUR ?

QUELLES SONT LES NOUVELLES APPROCHES THÉRAPEUTIQUES ?



I. LE SYNDROME DE L'INTESTIN IRRITABLE (SII) : MIEUX LE COMPRENDRE POUR UNE MEILLEURE PRISE EN CHARGE

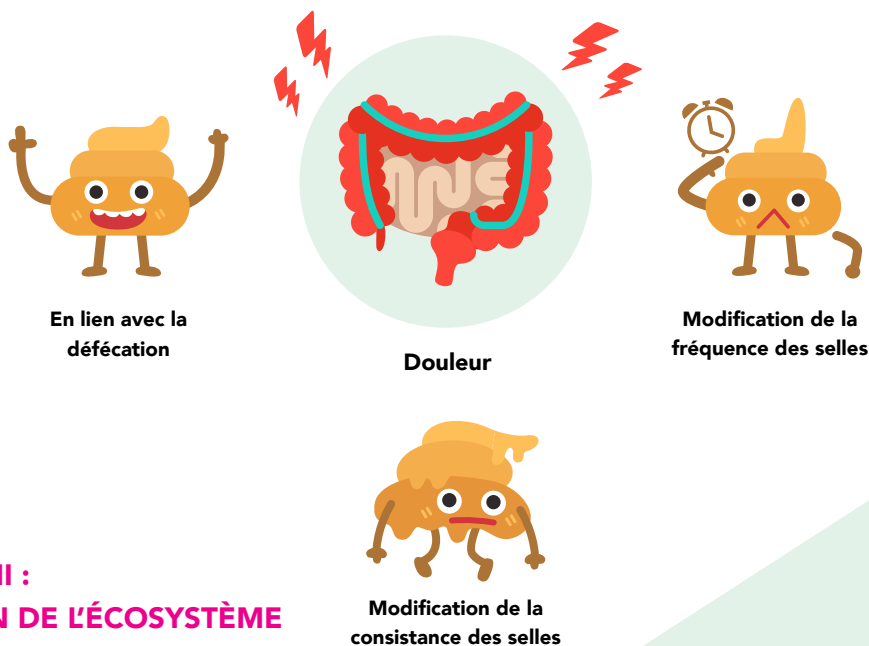
A. LE SII : QU'EST-CE QUE C'EST ?

Précédemment considéré comme une pathologie essentiellement colique c'est à dire avec de fortes douleurs abdominales, le SII s'exprime chez les patients par une diversité de symptômes : ballonnements, diarrhée, constipation ou alternance des deux...

La physiopathologie du SII, complexe et multifactorielle, est de plus en plus détaillée. De nouveaux mécanismes impliqués dans cette pathologie ont été mis en avant ces dernières années: l'hypersensibilité viscérale, une micro-inflammation

tissulaire et une implication de l'axe cerveau-intestin. D'ailleurs, les derniers critères diagnostiques (Rome IV2 en 2016) définissent **le syndrome de l'intestin irritable comme étant caractérisé par une douleur abdominale récurrente** (au moins une fois par semaine, durant les trois derniers mois), associée à au moins deux des critères suivants :

- En lien avec la défécation
- Une modification de la fréquence des selles
- Une modification de la consistance des selles



B. AU CŒUR DU SII : LA PERTURBATION DE L'ÉCOSYSTÈME INTESTINAL

L'intestin est bien plus qu'un **simple organe de transit des aliments**. Outre son rôle essentiel dans la digestion et l'assimilation des nutriments, il est extrêmement impliqué dans l'activité du système immunitaire puisqu'il héberge 70 à 80% de cellules immunitaires⁷.

Pour fonctionner correctement, l'écosystème intestinal est composé de 3 acteurs principaux :

- **Le microbiote** : impliqué dans la digestion, la protection de l'organisme contre les bactéries

« ennemies » et le renforcement du système immunitaire.

- **L'épithélium intestinal** : qui couvre la paroi du tube digestif et représente une immense surface d'échanges. C'est la plus grande surface de contact et d'échanges chez l'homme.⁶

- **Le système immunitaire intestinal** : qui assure la défense de l'organisme face aux pathogènes et gère la tolérance des aliments⁵.

Pourtant, certains facteurs liés aux modes de vie peuvent grandement perturber cette harmonie et malmener cet écosystème intestinal en provoquant un déséquilibre. Il peut entraîner de nombreux troubles digestifs et être **responsable d'un SII**.

Aujourd'hui, la survenue des symptômes de SII après **une gastro-entérite aiguë** est bien établie. En effet, un épisode infectieux de cette envergure provoque un bouleversement plus ou moins intense de l'écosystème intestinal. Affaibli et appauvri de ses bonnes bactéries, il ne peut plus empêcher la croissance de certains

organismes pathogènes dans l'organisme.

D'autre part, **une mauvaise alimentation, le stress** ou encore **la prise de médicaments** (antibiotiques, AINS...) sont également de grands perturbateurs de l'écosystème intestinal car **ils vont appauvrir le microbiote, altérer la muqueuse et perturber le système immunitaire. Cela peut provoquer une dysbiose (déséquilibre de la flore intestinale) ou encore une hyperperméabilité intestinale** pouvant accentuer la douleur ainsi que les troubles du transit.

HYPERPERMÉABILITÉ INTESTINALE, LORSQUE L'INTESTIN DEVIENT UNE PASSOIRE !

L'épithélium intestinal permet le **passage sélectif de molécules présentes** dans nos intestins comme les nutriments. On parle alors de **perméabilité intestinale**. Ce tri s'effectue mécaniquement grâce à l'architecture de ce tissu consistant notamment en **une barrière des cellules épithéliales** reliées les uns aux autres par des jonctions serrées.



Lorsque l'écosystème intestinal est altéré, cette barrière ne peut plus jouer son rôle et peut laisser place à **des troubles digestifs impliqués dans le SII**.

DYSBIOSE DU MICROBIOTE INTESTINAL OÙ QUAND LES MAUVAISES BACTÉRIES DEVIENNENT TROP ENVAHISSANTES

La flore intestinale humaine contient pas moins de 2kg de micro-organismes bactéries, levures...y vivant naturellement en harmonie, autrement dit en symbiose. Cependant, une **alimentation déséquilibrée, la prise de médicaments ou encore le stress peuvent modifier l'équilibre naturel** de ces micro-organismes et laisser place à long terme à des pathologies.



II. LA PLACE DE LA DOULEUR DANS LE SYNDROME DE L'INTESTIN IRRITABLE

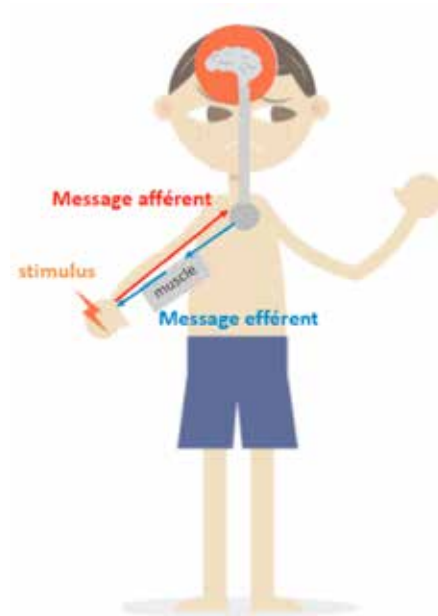
A. LA GESTION DE LA DOULEUR PAR L'ORGANISME...

La douleur est un signal émis par l'organisme pour nous informer que quelque chose ne va pas. Elle se manifeste la plupart du temps lorsqu'il y a un stimulus en provenance de l'extérieur, comme un choc par exemple. Cette information est traitée par le **Système Nerveux Central** qui en passant par la moelle épinière, informe le cerveau d'un stimulus douloureux dans une zone précise. **Il s'agit du message nerveux afférent.**

Le cerveau intègre le message et le traite en fonction de l'histoire personnelle de la personne : expériences passées identiques, niveau de stress, niveau d'attention, seuil de tolérance etc. Une fois traité par le cerveau, ce message va redescendre vers les organes effecteurs ou les muscles concernés par ce message douloureux et déclencher la réaction. On parle alors de **message efférent.**

B. ET LE CAS PARTICULIER DE L'INTESTIN : 7

Au sein du système intestinal, on trouve le **système nerveux entérique (SNE)**. C'est la partie du système nerveux autonome qui contrôle le système digestif. Le SNE est constitué d'environ 500 millions de neurones distribués le long du tube digestif. Souvent appelé « **deuxième cerveau** » en raison du nombre important de neurones qu'il contient, le SNE régule les fonctions intestinales (motricité digestive, circulation sanguine...) et contrôle la barrière épithéliale intestinale. Le système nerveux entérique entretient des relations étroites avec le système immunitaire puisque le système digestif concentre 70 à 80 % de celui-ci.



Le **système nerveux entérique** est connecté au système nerveux central notamment via le nerf vague, qui joue un rôle primordial dans la régulation végétative (digestion, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire, etc.). Le nerf vague permet une **communication permanente** entre le cerveau et le système digestif. Cette communication est permise grâce à une vingtaine de neurotransmetteurs initialement présents dans le cerveau (sérotonine, glutamate..). D'ailleurs, 95% de la sérotonine est produite par les cellules de l'intestin qui va ensuite agir sur le cerveau. On peut dire que c'est également grâce à ce système que nos émotions arrivent jusqu'à notre ventre et peuvent impacter le système digestif. « Avoir des papillons dans le ventre », « avoir l'estomac noué avant un examen », « digérer une information » : sont autant d'exemples qui illustrent ce lien évident entre le **cerveau et l'intestin.**

D'ailleurs, le stress peut influencer la douleur et les troubles du transit car il perturbe l'écosystème intestinal notamment le microbiote.

L'HYPERSENSIBILITÉ VISCÉRALE

En cas de SII, la perturbation du microbiote module la communication de l'axe intestin-cerveau. Cette multitude de messages est mal identifiée par le cerveau qui les perçoit comme un danger et renvoie une réponse non adaptée au système digestif (diarrhée, douleur...), contribuant ainsi à l'aggravation du déséquilibre de l'écosystème intestinal.

Ces réponses inadaptées sont susceptibles d'influencer ou **d'interférer avec la perception centrale de la douleur et de contribuer au phénomène de l'hypersensibilité viscérale très présent chez les malades de SII⁸.**

Les influences du microbiote sur la sensibilité viscérale ont été démontrées sur des souris par l'apparition d'une hypersensibilité viscérale après transplantation de microbiote de patients atteint de SII⁹.

C. L'IMPACT DE LA DOULEUR SUR LE QUOTIDIEN DE LA PERSONNE

« Ma vie est gâchée à cause de mes symptômes »

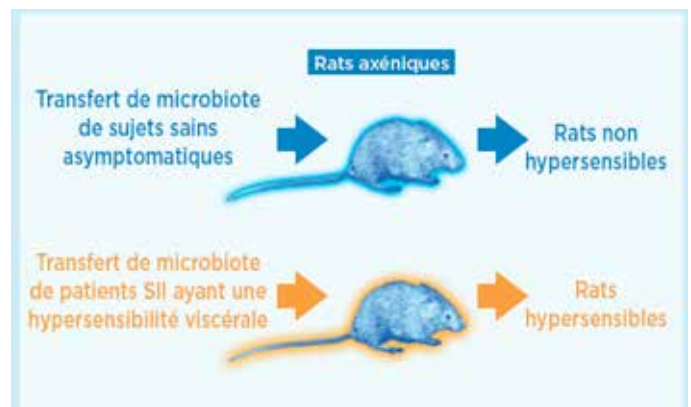
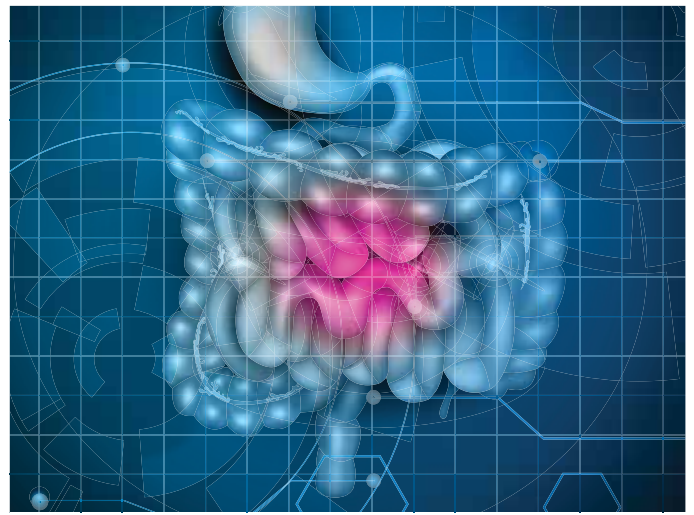
« Je n'ai qu'une obsession quand je vais quelque part, localiser les toilettes »

« Je ne vais plus au restaurant »¹⁰

En raison de sa chronicité et du degré de douleur qu'il engendre, le SII impacte fortement la qualité de vie des malades que ce soit au niveau social,



professionnel ou encore émotionnel. En effet, les crises de douleurs et de diarrhée présentent un caractère imprévisible qui pèsent au quotidien : absentéisme au travail en cas de crise, renoncement



Extrait de : La revue des microbiotes- octobre 2016- numéro 6 : influence du microbiote sur la sensibilité viscérale⁽⁴⁾

Axénique : dépourvu de germes contaminants car élevé en milieu stérile.

à des sorties ou loisirs, altération de la vie sexuelle (2/3 femmes et 1/2 homme, étude 2016 de l'APSSII ou Association des Patients Souffrants du Syndrome de l'Intestin Irritable)... L'état émotionnel de ces patients s'en retrouve également impacté. D'après une étude de l'APSSII de 2013, les patients atteints de SII sont plus à risques de dépression et de troubles anxieux par rapport à la population générale.

D'ailleurs, selon un article de la revue Hépatogastro et Oncologie Digestive, cette altération de la qualité de vie est aussi importante que celle notée **au cours du diabète insulino-dépendant ou de l'insuffisance rénale chronique**¹⁰.

Pourtant, les conséquences psychologiques du SII sont souvent mal appréhendées par le corps médical qui privilégie le traitement des symptômes au détriment de l'état émotionnel engendré par la chronicité de la douleur et des troubles digestifs.

III. LES SOLUTIONS PROPOSÉES AUJOURD'HUI POUR SOULAGER LES PATIENTS DU SII

En raison de la diversité des symptômes du SII, il est difficile d'offrir aux patients une prise en charge type. Les symptômes aigus de ce syndrome sont traités par des solutions efficaces et ponctuelles : anti-diarrhéiques pour les personnes ayant des diarrhées, laxatifs pour soulager la constipation, antispasmodiques pour diminuer la douleur ou encore antidépresseurs lorsque l'apparition du SII est dû à l'état émotionnel de l'individu. Cependant, ces traitements ne vont s'intéresser qu'à une partie des symptômes et n'agissent pas sur la cause du SII.



A. UNE ALIMENTATION ADAPTÉE

L'importance de l'alimentation dans le SII n'est plus à démontrer. En effet, en raison de son impact direct sur la sphère digestive, une bonne alimentation est le premier levier pour enrayer la maladie.

Ces dernières années, une amélioration des symptômes du SII chez les patients ayant suivi un régime appauvri en FODMAPs¹¹⁻¹² a permis de dresser un modèle d'alimentation type pour notamment éviter la fermentation et les ballonnements.

Les FODMAPs sont un groupe de glucides présents dans certains aliments. Ils provoquent une fermentation excessive amplifiant les troubles gastro-intestinaux car ils sont faiblement absorbés au niveau intestinal.



À PRIVILEGIER

FRUITS

- ananas
- raisin
- banane mûre

LAITAGES

- lait et yaourt sans lactose ou végétal
- fromage à pâte moelle (camembert, brie)
- fromage à pâte dure (emmental, comté)

LÉGUMES

PRIVILEGIER LES LÉGUMES CUITS AUX CRUDITÉS !

- légumes verts cuits
- haricot vert, épinard
- carotte
- courge, navet

CÉRÉALES ET GRAINES

- aliments sans gluten : quinoa, maïs, sarrasin
- aliments à faible teneur en fibres : riz thaï, riz basmati
- aliments pauvres en FODMAPs : épeautre, pomme de terre

VIANDES

- volailles

BOISSONS

- eau plate
- thé vert riche en antioxydant

À ÉVITER

FRUITS

- pomme, poire
- cerise, mûre
- prune, abricot
- pastèque, mangue

LAITAGES

LIMITER OU ÉVITER LES ALIMENTS RICHES EN LACTOSE (selon avis médical)

- lait de vache, brebis, chèvre
- crème glacée, dessert lacté
- fromage frais, yaourt

LÉGUMES

- chou, chou-fleur, brocoli,
- artichaut, topinambour,
- ail, oignon, échalote, poivron, petit pois

CÉRÉALES ET GRAINES

- aliments riches en gluten : blé et avoine
- aliments riches en fibres : riz et pâtes complètes
- aliments riches en FODMAPs : orge, seigle

OLEAGINEUX

- pistache,
- noix de cajou

SUCRERIES

- chewing gum, miel

BOISSONS

- sirop
- soda
- café
- chicorée soluble



DR LAURENCE BENEDETTI, MÉDECIN NUTRITIONNISTE ET MEMBRE DE L'INSTITUT EUROPÉEN DE DIÉTÉTIQUE ET DE MICRONUTRITION (IEDM).

POURQUOI CE MODÈLE ALIMENTAIRE ET EN QUOI CONSISTE-T-IL ?

« Tout commence dans l'assiette. Pour les patients atteints du syndrome de l'intestin irritable, l'alimentation est un levier essentiel pour réduire les symptômes. Une alimentation adaptée comme le propose le modèle d'épargne digestive peut permettre le ré-équilibrage du microbiote et une diminution des douleurs abdominales et des ballonnements. Ce modèle alimentaire est à suivre au moins pendant 3 mois, la totalité de la muqueuse intestinale représentant une surface est de 300m² soit l'équivalent d'un terrain de tennis.

Dans les grandes lignes, ce modèle consiste à remplacer les crudités par des cuitités, en évitant les légumes riches en fibres qui favorisent la fermentation comme le chou, l'oignon, les topinambours, etc. Les légumineuses peuvent être consommées avec prudence ou si elles sont très cuites sous forme de soupe ou de purée. On préférera les fruits très murs ou cuits en papillote,

au four ou en compote.

Du côté des céréales, on évitera le complet : pain, pâtes, riz complets. On misera sur les alternatives au blé moderne : sarrasin, quinoa, millet, maïs, ... On limitera l'apport de lactose et on privilégiera les aliments à base de soja, de coco... On s'abstiendra de consommer des cafés serrés et des alcools forts. »

QUELS SONT LES BÉNÉFICES POUR LES PATIENTS AYANT SUIVI CE MODÈLE ? EST-IL À ADOPTER TOUTE LA VIE ?

« Un syndrome de l'intestin irritable, c'est comme un volcan, on peut l'endormir mais on ne l'éteint jamais vraiment. Ce modèle alimentaire permet une diminution significative des douleurs, des ballonnements et des gaz, et l'espacement des crises. Mais pour une efficacité optimale, ce modèle alimentaire doit être associé à la prise de probiotiques adaptés et à un travail sur la gestion du stress. On sait aujourd'hui l'implication importante du stress dans le syndrome de l'intestin irritable. A plus long terme, le patient pourra réintégrer progressivement des aliments en fonction de leur tolérance individuelle. »

B. LE POUVOIR DES PROBIOTIQUES SUR LE SII

D'autre part, avec l'étude de plus en plus large du microbiote intestinal, il peut être intéressant de miser sur les probiotiques pour agir sur la dysbiose liée au SII.

Les probiotiques sont des micro-organismes vivants qui, lorsqu'ils sont consommés en quantité adéquates, produisent un bénéfice pour la santé de l'hôte⁶. Dans le cas d'un SII, les probiotiques **peuvent agir directement sur l'écosystème intestinal qui est perturbé dans cette pathologie.**

De nombreuses études ont démontré l'efficacité des probiotiques dans la prise en charge du SII. En 2008, une étude réalisée sur 4 semaines a montré que l'administration d'un mélange de probiotiques a entraîné une **diminution significative de la douleur abdominale** entre la première et la dernière semaine de traitement chez les patients. Mais ce n'est pas tout, une augmentation de la fréquence des selles chez les patients souffrant de SII avec constipation prédominante a également été remarquée dès la première semaine de traitement par probiotiques¹³.

Cependant, comme nous l'avons vu précédemment, il existe de nombreux profils de SII avec des besoins de souches différentes en fonction du niveau de l'inflammation de la muqueuse intestinale. Pourtant, il existe bien un point commun entre les différents profils de SII : **la douleur liée à l'hypersensibilité viscérale.**

C. UNE PRISE EN CHARGE GLOBALE INDIVIDUALISÉE

L'axe intestin-cerveau étant au cœur du SII, il est important pour certains professionnels de santé d'agir sur la globalité de cet axe.

INTERVIEW AVEC LE PR GABRIEL PERLEMUTER, DOCTEUR EN MÉDECINE ET CHEF DE SERVICE D'HÉPATO-GASTROENTÉROLOGIE ET NUTRITION À L'HÔPITAL ANTOINE-BÉCLÈRE À CLAMART.



Quelle est selon vous la meilleure prise en charge pour traiter le syndrome de l'intestin irritable ?

« Le syndrome de l'intestin irritable nécessite une prise en charge globale du patient pour réduire les symptômes et redonner un confort de vie à tous ceux qui en souffrent. Cela implique entre-autre des consultations en nutrition pour un rééquilibrage alimentaire. La prise de probiotique peut être proposée. Un suivi psychologique semble également efficace pour aider les patients à mieux gérer leur stress ou des traumatismes du passé. A cela peuvent s'ajouter, quand cela est nécessaire, des séances d'hypnose pour la gestion de la douleur.

Effectivement, on sait que l'axe intestin-cerveau est impliqué dans ce syndrome et peut faire varier l'intensité des symptômes. Il est donc important de travailler cet axe dans son ensemble pour optimiser la prise en charge.

Ce suivi permet de mieux connaître le patient, son histoire, ses attentes et par conséquent mieux l'accompagner et individualiser les solutions. D'autant plus que le syndrome de l'intestin irritable est une maladie chronique qui accompagnera le malade toute sa vie avec des périodes de crise et de rémission. La prise en charge pluridisciplinaire et individualisée permet d'améliorer le confort de vie des patients, les rassure et les aide à mieux comprendre leur maladie. »

RÉFÉRENCES

- ¹ Bennet SMP, et al. Gut microbiota as potential orchestrators of irritable bowel syndrome. Gut Liver. 2015;23;9:318-31.
- ² Drossman DA. Functional Gastrointestinal Disorders: History, Pathophysiology, Clinical Features, and Rome IV. Gastroenterology, 19 Feb 2016.
- ³ <https://www.badgut.org/centre-information/sujets-de-a-a-z/de-rome-iii-rome-iv-changements-dans-le-diagnostic-du-sii/?lang=fr>
- ⁴ La revue des microbiotes- octobre 2016- numéro 6
- ⁵ Microbiote la révolution intestinale, dossier de presse INRA, 2017
- ⁶ Prise en charge nutritionnelle des hyperperméabilité intestinales – Institut Européen de Diététique et Micronutrition (IEDM)
- ⁷ <https://lejournal.cnrs.fr/nos-blogs/aux-frontieres-du-cerveau/limage-de-la-semaine-le-ventre-notre-deuxieme-cerveau>
- ⁸ Carabotti M, et al. The gut-brain axis: interactions between enteric microbiota, central and enteric nervous systems. Ann Gastroenterol. 2015;28:203-9.
- ⁹ Crouzet I, et al. The hypersensitivity to colonic distension of IBS patients can be transferred to rats through their fecal microbiota. Neurogastroenterol Motil. 2013;25:272-82.
- ¹⁰ http://www.jle.com/download/hpg-299040-quel_est_limpact_du_syndrome_de_lintestin_irritable_sur_la_qualite_de_vie_des_patients_--W5fGbX8AAQEAAEzaml8AAAAR-a.pdf
- ¹¹ Halmos EP, et al. A Diet Low in FODMAPs Reduces Symptoms of Irritable Bowel Syndrome. Gastroenterology. 2014;146:67-75.e5.
- ¹² Staudacher HM, et al. Mechanisms and efficacy of dietary FODMAP restriction in IBS. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2014;11:256-66.
- ¹³ Drouault-Holowacz S, et al. A double blind randomized controlled trial of a probiotic combination in 100 patients with irritable bowel syndrome. Gastroenterol Clin Biol. 2008;32:147-52
- ¹⁴ Beaufrand C. et al. *Lactobacillus gasseri* LA 806 suppresses visceral hypersensitivity and gut barrier disruption induced by chronic stress in rats.

CAROLINE LAMBERTI

Responsable communication externe et interne
c.lamberti@pileje.com
01 45 51 69 60 – 06 73 89 18 42

DIANE-MORGANE RABUAT

Chargée de communication et relations publiques
d.rabuat@pileje.com
01 45 51 70 20