

Type of the Paper (mise au point)

## LE POINT SUR L'ALIMENTATION DANS LA MALADIE DE CROHN.

Ilhem Ouahab\*<sup>1</sup>, Abdenacer Flilissa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire d'Investigation et de Recherches Spécialisées en Santé, Environnement et Innovations » (LIRSSEI).  
Université Ferhat Abbas, Sétif 1, Faculté de Médecine, Service de Chirurgie générale, CHU de Sétif. E- mail :  
[dr\\_ouahabilhem@yahoo.fr](mailto:dr_ouahabilhem@yahoo.fr);

<sup>2</sup>Laboratoire d'Investigation et de Recherches Spécialisées en Santé, Environnement et Innovations » (LIRSSEI).  
Université Ferhat Abbas, Sétif 1, Service Chimie Analytique, [Abdenacer.flilissa@gmail.com](mailto:Abdenacer.flilissa@gmail.com)

\* Corresponding authors: [dr\\_ouahabilhem@yahoo.fr](mailto:dr_ouahabilhem@yahoo.fr)

### Résumé:

Les facteurs environnementaux favorisent la survenue des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI). Les MICI sont multi factorielles surtout chez les individus qui ont une prédisposition génétique de développer une réponse inflammatoire inappropriée contre les bactéries de l'intestin (microbiote). Dans les MICI, se trouve une barrière intestinale altérée avec un système immunitaire suractivé. Probablement, la réponse inflammatoire est provoquée par différents facteurs exogènes. Parmi, ces facteurs, l'alimentation est incriminée au premier rang surtout dans la maladie de Crohn.

Les facteurs le plus souvent incriminés sont l'augmentation de consommation de sucres raffinés, de chocolat, de cola et de graisses mono et poly insaturées. En revanche, la consommation de fibres alimentaires, de fruits, de végétaux et de poissons pourrait avoir un rôle protecteur. L'incidence de La maladie de Crohn est en augmentation en Algérie. Cette augmentation est due sans doute à une prédisposition génétique, le stress, les facteurs infectieux et surtout à l'alimentation. L'objectif de cet article est de mettre le point sur l'alimentation dans la maladie de Crohn pour améliorer le confort des malades, d'éviter les poussées et même les récidives.

**Citation:** To be added by editorial staff during production.

Academic Editor: First name Last name

Received: date: 02/10/2024

Revised: date: 22/10/2024

Accepted: date: 01/12/2024

Published: date: 30/12/2024

**Copyright:** © 2024 by the authors.

Submitted publication under the terms and conditions of the Creative

Commons

**Mots clés :** MICI - MC - Inflammation intestinale - Facteurs environnementaux - Alimentation.

### Abstract:

Environmental factors promote the occurrence of inflammatory bowel diseases (IBD). IBD is multifactorial, especially in individuals who have a genetic predisposition to develop an inappropriate inflammatory response against intestinal bacteria (microbiota). In IBD, there is an impaired intestinal barrier with an overactivated immune system. Probably, the inflammatory response is caused by different exogenous factors. Among these factors, diet is at the forefront, especially in Crohn's disease. The factors most often incriminated are the increased consumption of refined sugars, chocolate, cola and mono and poly unsaturated fats. On the other hand, the consumption of dietary fiber, fruits, plants and fish could have a protective role. The incidence of Crohn's disease is increasing in Algeria. This increase is undoubtedly due to a genetic predisposition, stress, infectious factors and especially diet. The objective of this article is to take stock of diet in Crohn's disease to improve the comfort of patients, to avoid flare-ups and even recurrences.

**Key words:** IBD - MC- Intestinal inflammation - Environmental factors - Diet.

### 1. Introduction:

La maladie de Crohn (MC) est une maladie inflammatoire, chronique, de toute la vie, multiforme, récidivante et déroutante dans son évolution [1]. C'est une entérite segmentaire ou plurisegmentaire, de cause inconnue, pouvant atteindre n'importe quel segment du tube digestif de la bouche à l'anus mais le plus souvent l'iléon, le colon et l'anus. Les localisations iléales, coliques et iléo coliques représentent 85 % du total des

lésions [2]. Actuellement, la maladie de Crohn est de plus en plus fréquente en Algérie avec prédilection chez l'adulte jeune. L'incidence maximale de la MC se situe entre 20 et 30 ans [3]. L'âge moyen de la maladie est de 27 ans mais la maladie peut se révéler à tout âge, depuis l'enfance jusqu'à l'âge de 70 ans avec un deuxième pic de fréquence vers 60-70 ans [4]. Il existe dans la MC une discrète prépondérance masculine. Le ratio homme sur femme est de 1/1 à 1,8/1 [5]. Elle est habituellement découverte à l'occasion d'une poussée inaugurale ou d'une complication. Les symptômes de la maladie de Crohn sont faits essentiellement de douleurs abdominales et de diarrhées. D'autres signes peuvent être associés sont la perte de poids, la perte d'appétit, la fatigue et parfois même une dénutrition par peur de manger. La MC fait alterner des phases d'activité d'intensité variable, avec des phases de rémission qui peuvent être plus ou moins longues selon les cas [6]. Elle est extrêmement douloureuse en période de crise ce qui oblige le patient à connaître sa maladie et s'adapter à elle. Son traitement médical est avant tout symptomatique. Le traitement chirurgical est le traitement de choix des complications symptomatiques et / ou échec du traitement médical. La chirurgie ne guérira pas le patient qui restera exposé à un risque élevé de récurrence sur l'intestin restant. Le but de cette mise au point est de mettre en évidence l'alimentation nécessaire au cours de la maladie de Crohn.

## 2. Etiopathogénie:

L'augmentation considérable de l'incidence des MICI, surtout dans les pays en voie d'industrialisation et chez les enfants, est expliquée par l'existence de facteurs environnementaux qui favorisent la survenue d'une maladie de Crohn (MC) ou d'une recto-colite hémorragique (RCH) sur un terrain génétiquement prédisposé [7]. De nombreuses maladies sont dues à des inflammations chroniques telles que les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin, le diabète, l'asthme, et les rhumatismes. L'inflammation chronique, liée à notre mode de vie, est exacerbée par des facteurs environnementaux tels que le stress, la pollution intérieure et extérieure et surtout une alimentation déséquilibrée. La maladie de Crohn est une maladie inflammatoire auto-immune dont la cause est encore inconnue. L'étude des causes s'est orientée vers différentes voies de recherche mais celles-ci n'ont, pour le moment, abouti qu'à des hypothèses [8]. Ces dernières mettent en jeu des facteurs alimentaires, infectieux, immunologiques et génétiques. L'implication des facteurs psychologiques déclenchants et / ou favorisants semble assez bien démontrée. Un stress important, une angoisse ou une dépression favorisent l'exacerbation des symptômes donc des épisodes de poussées, caractéristiques de la MC [9]. Le tabac est un facteur de risque de la MC et a une influence sur l'évolution de cette maladie [10].

## 3. Rôle du microbiote intestinal dans la maladie de Crohn:

La recherche sur le tube digestif n'a jamais été aussi poussée que ces dernières années. Le microbiote, en particulier, est très étudié depuis 20 ans [11]. La science a démontré que le bon fonctionnement du tube digestif était l'une des clés les plus importantes pour la santé de tous [12]. Pour la médecine chinoise, le ventre est le centre de l'énergie. C'est là que se trouve l'une des clés fondamentales de la santé humaine [13]. Normalement, il y a un équilibre entre les bonnes bactéries qui aident à digérer les aliments et les nuisibles (celles-ci ne doivent pas dépasser 15 % dans les intestins). Les bactéries nuisibles créent à la longue des micro-brèches dans la paroi des intestins. Cette paroi est très importante car elle filtre les déchets pour les empêcher de passer dans le sang. A cause de ces micro-brèches, c'est tout le corps qui peut se retrouver "contaminé" par des déchets. On appelle ce phénomène la porosité intestinale, et elle peut avoir de lourdes conséquences pour la santé: Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (maladie de Crohn), hépatite auto-immune, diabète de type 1, sclérose en plaques, occlusion intestinale et infection de l'intestin, dépression, fatigue,

vieillesse de l'organisme. Ces résidus toxiques non digérés usent les muscles, les organes, les articulations, le cerveau...

Actuellement, il est bien établi que le microbiote joue un rôle très important dans les MICI notamment dans la maladie de Crohn. Chez les malades atteints de MICI, différentes populations bactériennes sont modifiées (dysbiose). Des bactéries potentiellement pathogènes (telles que *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Yersinia enterocolitica* et *Mycobacterium paratuberculosis*) sont trouvées en excès tandis que la concentration de bactéries bénéfiques du groupe des Firmicutes est diminuée à la fois en espèces et en proportion. Les localisations les plus fréquentes des MICI coïncident avec les zones où se trouvent la plus haute densité de bactéries dans le tube digestif (iléon terminal et côlon).

#### **4. Facteurs alimentaires:**

Les facteurs alimentaires ont été à l'origine des premières théories. Il n'existe pas d'aliments responsables du déclenchement de la maladie mais on reconnaît à l'heure actuelle des aliments responsables de l'apparition et de prévention des poussées inflammatoires de la maladie. Des études ont ainsi démontré qu'une alimentation riche en fruits, légumes et en acides gras riches en oméga 3 provenant des poissons est associée à un risque plus faible de MICI [14]. A l'inverse, une alimentation plus riche en viande rouge, en sucre, boissons sucrées, confiseries et une consommation basse en légumes et légumineuses est associée à un risque plus élevé de MICI [15]. En Algérie, la population s'éloigne de plus en plus du régime méditerranéen et s'approche du régime occidentale. L'alimentation occidentale se caractérise par la consommation d'aliments riches en graisses saturées, en sucres, aliments transformés et une alimentation pauvre en fibres [16]. En Algérie, la grande majorité des malades atteints de maladie de Crohn ne connaît pas le régime alimentaire à suivre pour bien se nourrir sans souffrir. En effet, L'alimentation a un rôle primordial dans la gestion de la maladie de Crohn. Elle permettra de soulager les symptômes, de compenser les carences liées à la maladie, de renforcer l'effet bénéfique du traitement, de simplifier le quotidien du patient, d'améliorer le bien être physique et donc d'améliorer globalement la qualité de vie. Les nutriments sont mal absorbés en cas d'atteinte de cette maladie, source de mal nutrition et donc de dénutrition. Il est donc, nécessaire d'adapter une alimentation riche en nutriments pour maintenir la santé des patients atteints quelque soit le stade évolutif de la maladie même après la chirurgie.

#### **5. Les aliments à privilégier:**

##### **5.1. Les aliments riches en nutriments:**

En raison de la malabsorption des nutriments dans l'intestin malade, il est donc important de consommer des aliments riches en nutriments, essentiels pour la santé, tels que: Les légumes verts à feuilles, les légumineuses, les céréales complètes, les fruits, les graines et les noix.

##### **5.2. Les aliments riches en protéines maigres:**

Les protéines sont essentielles pour la construction et la réparation des tissus du corps notamment pour les personnes atteintes de la maladie de Crohn. Les sources de protéines maigres comprennent les poissons, les fruits de mer, les viandes maigres, les œufs et les légumineuses.

##### **5.3. Les aliments riches en acides gras oméga 3:**

Les acides gras (oméga 3) ont des propriétés anti-inflammatoires qui peuvent aider à réduire l'inflammation dans le corps, y compris dans l'intestin. Les sources de ces aliments sont: Les sardines, le maquereau, le saumon, les noix, les amandes, les graines notamment les graines de lin.

##### **5.4. Les aliments à indice glycémique (IG) bas:**

Privilégier les aliments à indice glycémique bas pour éviter les variations trop importantes de la glycémie et donc l'inflammation chronique.

#### **5.5. Les aliments fermentés:**

Les aliments fermentés sont riches en probiotiques, qui sont des bactéries bénéfiques pour le microbiote intestinal. Parmi ces aliments: Le yaourt, le lait caillé...

#### **5.6. Les aliments riches en liquides:**

En raison des diarrhées chroniques et des pertes liquidiennes dans l'intestin, les personnes atteintes de la maladie de Crohn peuvent souffrir de déshydratation. Il est donc important de consommer des aliments riches en liquides notamment les soupes, les légumes frais et les jus de fruits.

### **6. Les aliments à éviter:**

#### **6.1. Les aliments riches en sucres:**

Une consommation élevée de produits riches en sucre favorise l'inflammation chronique et a des effets délétères importants. Les sucres de l'alimentation industrielle sont un engrais pour les mauvaises bactéries et celles-ci peuvent alors ronger les parois des intestins.

#### **6.2. Les aliments riches en fibres:**

Les aliments riches en fibres peuvent être difficiles à digérer pour les personnes atteintes de la maladie de Crohn. En particulier les fruits et légumes crus.

#### **6.3. Les aliments gras:**

La nourriture riche en matières grasses peut également aggraver les symptômes de la maladie de Crohn en ralentissant la digestion et en provoquant des douleurs abdominales et des diarrhées. Les aliments à éviter ou à limiter comprennent notamment les aliments frits, les produits laitiers riches en matières grasses, les sauces riches en matières grasses, les collations riches en matières grasses.

#### **6.4. Les produits laitiers:**

En raison de leur teneur en lactose, les produits laitiers, en particulier, les produits riches en matières grasses sont difficiles à être digérés par les patients malades de MC. Alors, il est impératif de les limiter ou même les éviter.

#### **6.5. Les aliments épicés:**

Les aliments épicés peuvent irriter la muqueuse intestinale et aggraver les symptômes de la maladie de Crohn. Il est donc recommandé d'éviter ou de limiter la consommation d'aliments épicés tels que le poivre, le piment, la moutarde...

#### **6.6. Les aliments transformés:**

Les aliments ultra-transformés contiennent des additifs chimiques alimentaires qui peuvent aggraver les symptômes de la maladie de Crohn. Il est donc recommandé d'éviter la consommation de ces aliments tels que les plats cuisinés préparés, les snacks, les boissons sucrées...

#### **6.7. Les boissons alcoolisées:**

Les boissons alcoolisées irritent les intestins. Il est donc recommandé de les éviter.

### 6.8. Le tabac:

Le tabac a un rôle majeur sur l'évolution de la maladie de Crohn. Il provoque des poussées inflammatoires et agit sur la rémission. L'arrêt du tabac peut modifier considérablement l'évolution de la MC [17]. Il est donc fondamental d'arriver à convaincre les patients de la nécessité de cet arrêt [18]. L'expression "régime alimentaire" doit être comprise au sens large comme un ensemble de conseils diététiques [19]. Ceux-ci ne sont pas nécessairement restrictifs [20]. Il peut s'agir d'un régime hyperprotidique pour compenser des pertes protidiques, riche en sel indispensable à la compensation des pertes fécales (diarrhées abondantes), pauvre en oxalates pour prévenir la formation des calculs rénaux en cas d'atteinte iléale, sans résidu "élargi" (pauvre en fibres alimentaires évitant les fibres dures) [21]. En pratique, les aliments déconseillés sont les légumes secs, les crudités, les légumes à grosses fibres, le melon, les prunes, les céréales et le pain complet [22].

\* Les laitages sont autorisés en faible quantité (yaourts et fromages) [23]

\* Un régime réduit en graisses permettant de limiter les pertes fécales lipidiques et en sels biliaires, enrichi en acides gras (activité anti-inflammatoire).

\* Un régime sans poly saccharides complexes et pauvre en sucre.

### 7. Alimentation durant les phases de la maladie:

Les recettes des petits déjeuners, déjeuners et dîners seront adaptés à chaque étape de la maladie. La mise en place de collations permet de fractionner l'alimentation afin de faciliter la tolérance et la couverture des besoins nutritionnels. Les conseils d'un diététicien-nutritionniste pourront permettre d'adapter l'alimentation à la situation individuelle du patient.

#### 7.1. En période de poussées:

Fractionner l'alimentation pour faciliter la tolérance et les besoins journaliers des nutriments. Certains aliments seront à éviter temporairement, parfois définitivement selon la tolérance et les complications potentielles (sténose) de la maladie, tels que les aliments riches en fibres (céréales complètes, aliments riches en fibres : légumes, fruits, et fruits secs). Les aliments riches en fibres seront réintroduits selon le nombre de selles et les signes digestifs.

#### 7.2. En période de rémission:

Une alimentation équilibrée, diversifiée, adaptée à la tolérance individuelle permet d'apporter les nutriments essentiels au bon fonctionnement de l'organisme.

#### 7.3. Après la chirurgie:

En période de rémission, une alimentation équilibrée, diversifiée, adaptée à la tolérance individuelle permet d'apporter les nutriments essentiels au bon fonctionnement de l'organisme. Il est primordial de ne pas maintenir de restrictions alimentaires durablement.

Des témoignages de patients suggèrent qu'une modification du mode d'alimentation et plus généralement de leur mode de vie leur ont permis de mieux gérer leur maladie [24]. Des auteurs, à l'issue d'une analyse exhaustive de la littérature ont proposé une pyramide alimentaire anti-inflammatoire [25] et l'International Organization for the Study of Inflammatory Bowel Diseases (IOIBD) a émis des recommandations pour une alimentation plus saine [26]. La société européenne de nutrition clinique et métabolisme (ESPEN) vient d'actualiser ses recommandations qui vont également dans ce sens et qui sont maintenant disponibles [27].

## **8. Recommandations:**

### **Avoir une assiette bien colorée contenant des produits frais et de saison:**

Il faut miser sur les fruits et légumes de toutes les couleurs, riches en nutriments anti-inflammatoires, en vitamines et en fibres (la chlorophylle, les caroténoïdes et les polyphénols, le tyrosol, l'hydrotyrosol et l'oleuropéine ont des capacités de piégeage des radicaux libres assez puissantes responsables des maladies chroniques telles que les maladies cardiaques, le cancer, les maladies auto-immunes et le diabète).

### **Remplacer toutes les huiles par l'huile d'olive:**

L'huile d'olive extra vierge est considérée comme l'une des huiles les plus saines, ingrédient phare du régime méditerranéen. Elle a un effet puissant antioxydant. Elle soutient et renforce la fonction immunitaire, en aidant l'organisme à combattre les agents pathogènes, à améliorer la cicatrisation des plaies et à tempérer les maladies auto-immunes. Les huiles de graines végétales transformées comme l'huile de maïs, l'huile de soja, l'huile de coton, l'huile de tournesol et surtout l'huile de colza sont extrêmement dangereuses pour la santé. Ils peuvent provoquer des maladies inflammatoires notamment intestinales. Ils augmentent les radicaux libres nocifs, endommageant ainsi l'ADN, provoquent une prise de poids, augmentent le risque de certains types de cancer, contribuent aux maladies chroniques telles que les maladies cardiaques, les maladies auto-immunes et le diabète.

### **-Miser sur l'huile de colza ou de lin:**

Du côté des huiles, il faut miser sur l'huile de colza ou de lin, les plus riches en oméga 3 végétales qui ont des propriétés anti inflammatoires.

### **-Miser sur les épices anti-inflammatoires et les herbes fraîches:**

Le piment, curcuma, cannelle, gingembre et coriandre ont des propriétés anti-inflammatoires surtout au niveau intestinal.

### **- Se faire du plaisir avec des noix:**

Les noix sont très riches en oméga 3, il est recommandé de prendre 5 à 7 noix, trois fois par semaines.

### **-Prendre de la vitamine D:**

Actuellement, le rôle de la vitamine D3 dans la réduction des affections rhumatismales et notamment dans la maladie de Crohn est bien illustré.

### **- Détecter les carences et les corriger :**

Corriger les carences en fer, Vit B9, Vit B12, Vit D, Zinc...

### **- Réduire la quantité d'aliments pris:**

Manger trop favorise l'inflammation digestive.

### **- Pratiquer une activité physique régulière et adaptée:**

Une activité physique ou un effort physique a un effet anti inflammatoire.

**Récapitulatif des aliments à consommer et à éviter pour la maladie de Crohn [28].**

<b>Groupes d'aliments</b>	<b>À privilégier</b>	<b>À éviter</b>
<b>Produits laitiers</b>	-Lait écrémé ; -Yaourt allégé en matière grasse ; -Fromages avec moins de 20 % de matière grasse	-Lait entier ; -Yaourt avec des morceaux de fruits, au citron ou avec des céréales ; - Crème glacée.
<b>Viandes et substituts</b>	-Viande bien cuite et tendre ; -Volailles sans la peau ; - Poissons naturels (sardines, maquereau, saumon... ) ; -Œufs préparés sans matières grasses	-Produits panés et frits ; -Charcuteries ; -Saucisses ; - Viandes grasses et difficiles à mâcher ; - Œufs au plat, panés, frits
<b>Produits céréaliers</b>	-Pain blanc ; -Féculeux à base de farine blanche.	-Pain aux céréales, Pain complet, Céréales, les produits céréaliers contenant des noix ou des graines. - Féculeux à base de farine complète, Riz brun.
<b>Légumes</b>	-Légumes bien cuits ; -Légumes sans pépins et sans graines ; -Pomme de terre ; -Jus de légumes.	-Choux (brocoli, chou-fleur, choux de Bruxelles) ; -Oignons, ail, piments ; - Haricots et fèves, champignons, Courges, épinards ; - Crudités, Maïs.
<b>Fruits</b>	-Jus de fruits sans pulpe (sauf pruneaux) ; -Banane mûre ; -Melon ; -Pomme sans peau ; -Compotes sans morceaux (sauf pruneaux).	-Jus de pruneaux, Jus avec pulpe ; -Fruits en conserve, Fruits secs ; - Tous les fruits crus sauf pomme pelée, banane mûre et melon.
<b>Boissons</b>	-Eau, café, tisanes.	-Caféine (café) ; - Thé, sodas, boissons énergisantes ; - Boissons sucrées ou édulcorées : sirops, cocktails, etc.
<b>Autres</b>	- Noix, amandes, grains de lin...	-Bonbons et chewing-gum -Produits gras.

**9. Conclusion:**

La maladie de Crohn pose un problème de santé publique du fait de sa chronicité et de sa sévérité potentielle. Le pronostic vital est rarement mis en jeu mais le pronostic fonctionnel et la qualité de vie sont fortement altérés. Le régime alimentaire a un rôle important dans la prévention des poussées de la maladie et même des récidives. Une

alimentation adaptée doit accompagner le parcours des soins des patients atteints de maladie de Crohn. Une alimentation équilibrée, riche en vitamines et composée d'aliments frais est recommandée. Une alimentation riche en fibres, si tolérée, prolonge les périodes de rémission et prévient les poussées aiguës [29]

**Déclaration d'intérêts:** Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt.

## Références

- [1] GETAID : Description de la maladie de Crohn. 25 Avril 2007.
- [2] Cosnes J. Histoire naturelle de la maladie de Crohn. FMC, HGE 2005.
- [3] Tucat G. Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI). Résumé du Congrès : Chicago. AGA. 08 / 06 / 2009.
- [4] Rambaud JC, Salmeron M, Godeau P, Herson S, Piette JC. Traité de Médecine. Pathologie de l'intestin : 5<sup>ème</sup> partie. Chapitre 369 : Maladies inflammatoires de l'intestin.
- [5] Stephen B, Bennett JC, Plum F, Kokakos- Mandell G, Corner S. Traité de Médecine interne. Partie 11, maladie inflammatoire de l'intestin p 707- 715. Ed. Flammarion Médecine- Science (Paris) 1997.
- [6] Fiasse R. Maladie de Crohn chez l'enfant et l'adolescent. AFA : Comité médical et scientifique (CMS) Mai 1990. N° 19, p 5 – 15.
- [7] Kuenzig ME, Fung SG, Marderfeld L, *et al.* Twenty-first Century Trends in the Global Epidemiology of Pediatric-Onset Inflammatory Bowel Disease: Systematic Review. *Gastroenterology*. 2022;162:1147-59.
- [8] Astier A. Pathologie inflammatoire du tube digestif : RCH et MC. Douleur / Inflammation 2003 – 2004.
- [9] Le rebours E. Le Rôle du stress dans l'évolution des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin. Revue de presse, lettre de l'AFA n° 10. Déc 1997.
- [10] Suduca JM. Maladie de Crohn et tabac. PROKTOS, Juin 2009.
- [11] [www.inserm.fr/dossier/microbiote-intestinal-flore-intestinale](http://www.inserm.fr/dossier/microbiote-intestinal-flore-intestinale).
- [12] [www.calameo.com/read/005154450f275e9259318](http://www.calameo.com/read/005154450f275e9259318)
- [13] [www.cairn.info/le-ventre-notre-deuxieme-cerveau--9791021006461](http://www.cairn.info/le-ventre-notre-deuxieme-cerveau--9791021006461), page -133.htm
- [14] Levine A *et al.* Evolving role of diet in the pathogenesis and treatment of inflammatory bowel diseases. *Gut* 2018; 66:1–13
- [15] Racine A, Carbonnel F, Chan SS, *et al.* Dietary Patterns and Risk of Inflammatory Bowel Disease in Europe: Results from the EPIC Study. *Inflamm Bowel Dis*. 2016; 22:345-54
- [16] Institut Européen de Diététique et Nutrition. Prise en charge nutritionnelle des hyperperméabilités intestinales. <https://www.iedm.asso.fr/wp-content/uploads/2020/02/IEDM- Lettre-Scientifique- 34- hyperperméabilité intestinale>.
- [17] Cosnes J. Maladie de Crohn et tabac Revue de presse. Conférence- débat de l'AFA à Aulnay- sous- Bois – Paris. Avril 2000.
- [18] Reimund JM. Maladie de Crohn. Journées Francophones de pathologie digestive 2001.
- [19] Braumvald E, Fauci A, Long D. Principes de Médecine. Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin p 1679-1692. Flammarion Médecine- Science Ed (Paris) 2005.
- [20] Baumer P. Maladie de Crohn. Informations pour les patients et leurs familles. Revue de presse. Lettre de l'AFA. 24 sept 2003.
- 21- GETAID: Régimes alimentaires et maladies inflammatoires chroniques de l'intestin: Mai 2008.
- [22] Cosnes J. Aspects nutritionnels de la maladie de Crohn .Mars 2002.
- [23] GETAID : Régimes alimentaires et maladies inflammatoires chroniques de l'intestin .Avril 2007.
- [24] Deumier J. Diagnostiquée Crohn. Changer d'alimentation m'a changé la vie. Éds Flammarion 2017
- [25] Rondanelli M, Lamburghini S, Faliva MA, *et al.* A food pyramid, based on a review of the emerging literature, for subjects with inflammatory bowel disease. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed)*. 2021; 68:17- 46.
- [26] Levine A, Rhodes JM, Lindsay JO, *et al.* Dietary Guidance From the International Organization for the Study of Inflammatory Bowel Diseases. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2020; 18: 1381 - 92.
- [27] Bischoff SC, Bager P, Escher J, *et al.* ESPEN guideline on Clinical Nutrition in inflammatory bowel disease. *Clin Nutr* 2023; 42:352-79
- [28] [www.afa.asso.fr](http://www.afa.asso.fr). Alimentation de la maladie de Crohn : Quels sont les aliments à éviter et à favoriser ? Mars 2024.
- 29]- [www.anneguillot.com](http://www.anneguillot.com). Mars 2024.
- d antioxidant activities. *Food and Chem. Toxicol*. 2010; 48: 3144–3152..