

CONFORT DIGESTIF - réparation de la muqueuse intestinale

ERGYPROTECT Confort est une association de **glutamine**, nutriment unique des entérocytes, de **plantes apaisantes** (mélisse, camomille) et de **d'antioxydants** (curcumine, quercétine) permettant d'inhiber la synthèse de certains médiateurs de l'inflammation. La formule contient aussi de la **vitamine B2**, composant structurel et fonctionnel des muqueuses, en particulier celle de l'intestin.

ERGYPROTECT Confort apaise naturellement les irritations de la sphère digestive et favorise la régénération des muqueuses intestinales.

Formulé sans gluten, sans lactose, et sans sulfites, **ERGYPROTECT Confort** convient tout particulièrement aux personnes hypersensibles ou intolérantes.

ERGYPROTECT Confort pourra être conseillé à toute personne ayant une muqueuse intestinale irritée, hyperperméable :

- Lors de troubles digestifs liés au stress ou à une alimentation inadaptée (trop riche en sucres et/ou graisses => dysbiose à prédominance bactéries de fermentation, cuisson haute température),
- Lors de syndrome de l'intestin irritable avec diarrhées ou alternance diarrhées/constipation accompagné de douleurs, ballonnements...
- Lors de la prise de certains médicaments (antibiotiques, AINS, IPP...),
- Lors de prolifération bactérienne au niveau de l'intestin grêle ou SIBO,
- Lors d'intolérances alimentaires (FODMAPs, gluten, lactose...).



CONSEILS D'UTILISATION

2 à 4 gélules par jour au cours des repas.



Enfants



Femmes enceintes
et allaitantes



Usage concomitant
d'anticoagulants
(oignon, curcuma)



Troubles du foie
ou de la vésicule
biliaire

INGRÉDIENTS

L-glutamine, extraits de mélisse (*Melissa officinalis* L.), de camomille (*Matricaria chamomilla* L.), d'oignon (*Allium cepa* L.), et de curcuma (*Curcuma longa* L.), peptides de caroubes (*Ceratonia siliqua* L.), anti-agglomérant : stéarate de magnésium végétal ; vitamine B2 (riboflavine).

Gélule : gélatine de poisson, colorant : oxyde de fer.

Allergène : poisson.



PRÉSENTATION

Pot de 60 gélules : ACL 3401560113686

COMPOSITION

	pour 1 gélule	pour 4 gélules	AR*
L-glutamine	250 mg	1 000 mg	-
Extraits de :			
Mélisse	40 mg	160 mg	-
Camomille	40 mg	160 mg	-
Oignon	37,5 mg	150 mg	-
Dont Quercétine	15 mg	60 mg	-
Curcuma	30 mg	120 mg	-
Dont curcumine	11 mg	44 mg	-
Peptides de caroube	15 mg	60 mg	-
Vitamine B2	0,21 mg	0,84 mg	60 %

* Apports de Référence

Sans gluten, sans lactose.



Une synergie protectrice, apaisante et réparatrice

La barrière intestinale est une première ligne essentielle pour protéger l'organisme de substances potentiellement nuisibles d'origine alimentaire ou bactérienne. Or aujourd'hui « malbouffe », stress, médicaments, allergènes / gluten, lactose, sport intensif... endommagent souvent l'intégrité de la muqueuse intestinale provoquant le **syndrome d'hyperperméabilité intestinale**. Les conséquences : **une diminution de l'absorption des nutriments et une augmentation du passage d'antigènes** (en provenance d'aliments mal digérés), **de pathogènes et de toxines**, à l'origine de **problèmes intestinaux** (syndrome de l'intestin irritable ou SII, MICI, intolérances...) **ou plus généraux** (maladies auto-immunes et / ou inflammatoires chroniques).

Protéger, apaiser et réparer, en apportant des **nutriments spécifiques**, seront alors les trois actions essentielles pour restaurer la fonction barrière et soutenir l'absorption des nutriments.

■ La glutamine ^(1,2,3)

Apportée par l'alimentation (5 à 10 g / jour), synthétisée sous l'action de la glutamine-synthase (peu active dans l'intestin), **la glutamine est l'acide aminé le plus abondant de l'organisme. Carburant pour les entérocytes et colonocytes**, nécessaire à leur prolifération et à l'absorption d'électrolytes, elle joue **un rôle majeur pour le développement et le fonctionnement intestinal**, incluant le maintien de la structure de la muqueuse (jonctions serrées), de l'intégrité de la barrière intestinale et de l'homéostasie du potentiel redox (en tant que précurseur du glutamate, elle facilite la production de glutathion GSH). **Elle agit de plus sur le GALT** puisque indispensable au développement et à l'action des cellules immunitaires.

Cependant certaines situations entraînent une importante surconsommation de cet acide aminé. C'est le cas des stress traumatiques (accidents, opérations chirurgicales...), des infections, des inflammations et de circonstances où l'intégrité de la paroi intestinale est compromise telle l'hyperperméabilité intestinale que l'on retrouve dans de nombreux troubles digestifs.

Ainsi une supplémentation en glutamine :

- **Restaure l'expression normale des protéines dans les jonctions serrées chez des patients avec SII à prédominance de diarrhées** ; la glutamine ayant des effets d'autant plus marqués que l'expression des protéines est altérée ^(4,5). Une méta-analyse de 2015 montre qu'il y a une association ⁽⁶⁾ inverse entre la supplémentation en glutamine et le SII.
- **Améliore la prolifération des cellules dans les cryptes et favorise la réparation de la muqueuse après une diarrhée chronique** ⁽⁷⁾.
- **Régule le processus d'ubiquitination des protéines du côlon lors d'inflammation intestinale type colite**.
- **Maintient la masse des entérocytes** dans l'atrophie des villosités associée à l'âge ⁽⁸⁾.
- **Améliore la fonction barrière dans le syndrome du « leaky gut »** ⁽⁹⁾.
- **Diminue la perméabilité intestinale induite par les AINS** ⁽¹⁰⁾ ou lors de diarrhées infantiles ⁽¹¹⁾.

- **Protège la muqueuse lors d'ischémie-reperfusion / sport intensif** (diminution des cytokines pro-inflammatoires et de l'apoptose) ⁽¹²⁾ et restaure la fonction barrière par augmentation du GSH intestinal ⁽¹³⁾.

La caroube est une source naturelle de glutamine.

■ La curcumine

Ce polyphénol possède **des activités anti-inflammatoire, antioxydante, immuno-modulatrice, cicatrisante, anti-proliférative et antimicrobienne**. La curcumine module la réponse inflammatoire par down-régulation de COX-2 et des lipoxigénases et par inhibition des cytokines inflammatoires (TNF-alpha, IL1, 2, 6, 8 et 12). Son rôle clé dans ces inhibitions en fait un nutriment intéressant dans les maladies inflammatoires / les MICI ⁽¹⁴⁾. De récentes études ont montré l'implication de récepteurs vanilloïdes TRPV1 dans les troubles fonctionnels digestifs ; ceux-ci fixent des substances qui ont une fraction vanilloïde comme la curcumine. Or celle-ci **antagonise même à faibles doses ces récepteurs modulant ainsi leur réponse à divers stimulants et prévenant les symptômes des troubles fonctionnels intestinaux dont l'hypersensibilité viscérale**. Ces TRPV1 s'expriment dans tout le système digestif et dans le système nerveux entérique et la curcumine, en agissant sur les terminaux périphériques, inverse l'hypersensibilité de l'intestin ⁽¹⁴⁾.

Des études pré-cliniques ont montré son **action protectrice sur le tractus gastro-intestinal par son action anti-inflammatoire et son potentiel à favoriser les sécrétions de gastrine, sécrétine, bicarbonate, enzymes pancréatiques tout en inhibant les spasmes intestinaux et la formation d'ulcères induits par le stress, l'alcool** ⁽¹⁵⁾ ...

En supplément elle **améliore les symptômes du syndrome de l'intestin irritable** et la qualité de vie après une prise de 2 mois ⁽¹⁷⁾. Dans une étude randomisée de 116 patients souffrant de dyspepsie, 87 % du groupe « curcuma » versus 53 % pour le groupe placebo, voient s'alléger les symptômes ⁽¹⁶⁾.

■ La mélisse et la camomille

Ces deux plantes ont **un double tropisme, à la fois digestif et neurologique**. Ainsi **la mélisse réduit les conséquences du stress et a un effet anxiolytique tout en agissant sur le tractus digestif (spasmes, flatulences)**. Elle a aussi des propriétés carminatives et **antioxydantes puissantes** ⁽¹⁸⁾. Elle possède des **propriétés anti-inflammatoires** ⁽¹⁹⁾.



Une synergie protectrice, apaisante et réparatrice

La camomille a des propriétés **sédatives** dues à la présence d'apigénine qui se lie aux récepteurs GABA⁽²⁰⁾. Elle est aussi utilisée comme aide digestive pour **soulager les troubles gastro-intestinaux incluant flatulences, indigestions, inflammations, spasmes, diarrhées**⁽²¹⁾ et aussi **gastrites**. Sous forme d'extrait aqueux, elle a des **propriétés anti-inflammatoires, antioxydantes et spasmolytiques avec action sur les maladies inflammatoires de l'intestin telle que la colite**⁽²²⁾.

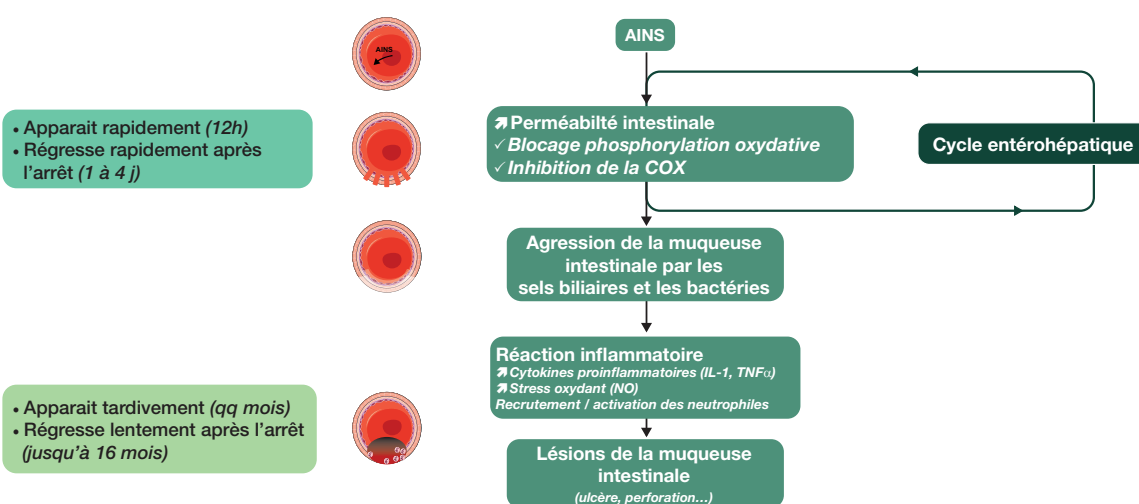
La quercétine^(23,24)

C'est le flavonoïde le plus abondant dans la nature, présent en grandes quantités dans l'oignon en particulier. Des études montrent que la quercétine **favorise le fonctionnement de la barrière intestinale en stimulant la transcription de certaines des protéines des jonctions serrées** (claudine-4), et en **favorisant l'assemblage de d'autres** (Zo-2, occludine, claudine-1). Ce composé a donc un effet protecteur contre les perturbations de la barrière lors d'une inflammation intestinale.

La vitamine B2 ou riboflavine

Elle est **indispensable au bon développement de la muqueuse intestinale**. Ainsi en cas de déficience, on observe moins de villosités sur la muqueuse donc une réduction de la surface d'absorption. Les groupes à risque de déficience d'apport sont les femmes enceintes ou allaitantes mais surtout les enfants et les adolescents. La prévalence du déficit d'apport chez les personnes de plus de 65 ans est de 7 à 20 % dans les pays européens⁽²⁵⁾. Cette population est aussi soumise à une hyperperméabilité liée à l'âge⁽²⁶⁾. Ajoutons qu'une flore équilibrée synthétise de la vitamine B2 ; or dans le cas d'une hyperperméabilité, à la fois la synthèse et l'absorption de cette vitamine sera compromise.

Action des AINS sur la muqueuse intestinale



D'après Thieffin G. - Tirés à part - CHU Reims p.121-132

BIBLIOGRAPHIE

1. RADHAKRISHNA RAO et al. - Role of glutamine in protection of intestinal epithelial tight junctions. *Pharmacol.* 2012. Jan.
2. RAPIN et al. - Possible links between intestinal permeability and food processing : a potential therapeutic niche for glutamine. *Clinics* 2010;65(6):635-43.
3. Glutamine protects GI epithelial tight junctions. In book: *Glutamine in clinical nutrition*. Springer New York.
4. WANG et al. - Glutamine and intestinal barrier function. *Wang et al.* 2014 Jun 26.
5. BERTRAND J. et al. - Glutamine Restores Tight Junction Protein Claudin-1 Expression in Colonic Mucosa of Patients With Diarrhea-Predominant Irritable Bowel Syndrome. *PEN J Parenter Enteral Nutr.* 2015 May.
6. LAURA IRVIN et al. - Enhancing gut function and providing symptom relief in IBD with glutamine supplementation: a literature review. DOI: <http://dx.doi.org/10.12968/gasn.2015.13.6.6>.
7. HUANG et al. - Effect of glutamine on small intestinal repair in weanling rats after chronic diarrhea. *Zhonghua Er Ke* ZA ZHI. 2005 MAY;43(5):368-72.
8. BERTRAND J1 et al. - Glutamine enema regulates colonic ubiquitinated proteins but not proteasome activities during TNBS-induced colitis leading to increased mitochondrial activity. *Proteomics.* 2015 Jul;15(13):2198-210.
9. BEAUFRÈRE AM. et al. - Long-term intermittent glutamine supplementation repairs intestinal damage (structure and functional mass) with advanced age: assessment with plasma citrulline in a rodent model. *J Nutr Health Aging.* 2014. Nov;18(9):814-9.
10. DEN HOND E. et al. - Effect of glutamine on the intestinal permeability changes induced by indomethacin in humans. *Aliment Pharmacol Ther* 1999; 13: 679±685.
11. LIMA AA. et al. - Effects of glutamine alone or in combination with zinc and vitamin A on growth, intestinal barrier function, stress and satiety-related hormones in Brazilian shantytown children. *Clinics (Sao Paulo).* 2014;69(4):225-33.
12. PAI MH. et al. - Lymphocyte Expressions in Mice With Ischemia/Reperfusion Injury. *Shock.* 2015 Jul;44(1):77-82.
13. AI-LI WANG et al. - Glutamine ameliorates intestinal ischemia-reperfusion injury in rats by activating the Nrf2/Are signaling pathway. *Int J Clin Exp Pathol* 2015;8(7):7896-7904.
14. DULBECCO. - Therapeutic potential of curcumin in digestive diseases. *World J Gastroenterol* 2013. Dec 28;19(48):9256-70.
15. THAVORN et al. - Efficacy of turmeric in the treatment of digestive disorders: a systematic review and meta-analysis protocol. *Systematic Reviews* 2014;3:71.
16. BUNDY R. et al. - Turmeric extract may improve irritable bowel syndrome symptomatology in otherwise healthy adults: a pilot study. *J Altern Complement Med.* 2004 Dec;10(6):1015-8
17. SADIYA NOORUL BASAR et al. - An overview of Badranjboya (Melissa officinalis). *International Research J of Biol Sciences.* Vo.2(12), 107-109, Dec 2013.
18. BOUNIHI A. et al. - In Vivo Potential Anti-Inflammatory Activity of Melissa officinalis L. Essential Oil. *Adv Pharmacol Sci.* 2013;2013:101759.
19. SHAHRAM SHARAFZADEH et al. - German and Roman chamomile. *JAPS* 01(10);2011:01-05.
20. MEHMOOD MH. et al. - Antidiarrhoeal, antisecretory and antispasmodic activities of Matricaria chamomilla are mediated predominantly through K(+)-channels activation. *BMC COMPLEMENT ALTERN MED.* 2015 MAR 24;15:75.
21. MASOUMI-ARDAKANI et al. - Significant reduction in colonic damage by Chamomilla recutita L. aqueous extract in acetic acid-induced colitis in rats. *JCPR.* 2014, 6(12):437-45.
22. SUSUKI et al. - Role of flavonoids in intestinal tight junction regulation. *Journal of Nutritional Biochemistry.* 22 (2011) 401-408.
23. AMASHEH et al. - Quercetin enhances epithelial barrier function and increases claudin-4 expression in caco-2 cells. *J. Nutr.* 138:1067-73, 2008.
24. POWERS. - Riboflavin (vitamin B2) and health. *Am J Clin Nutr* 2003;77:1352-60.
25. ULLUWISHEWA et al. - Regulation of tight junction permeability by intestinal bacteria and dietary components. *JNutr.* 141:769-76, 2011.