

Kiwi et santé digestive

Qu'en pense la science ?

De plus en plus d'études scientifiques démontrent que le kiwi vert peut contribuer à optimiser la digestion grâce au tandem formé par l'**actinidine**¹ et les **fibres alimentaires** qui ont un effet bénéfique sur la fonction gastro-intestinale². Dans le cadre d'une alimentation saine et équilibrée, les kiwis verts peuvent favoriser la digestion, mais aussi soulager naturellement les symptômes liés à la constipation.

1. L'actinidine : une enzyme digestive naturelle contre les problèmes de digestion

Les kiwis contiennent une enzyme unique qu'on ne trouve dans aucune autre variété de fruits : l'**actinidine**. Cette enzyme protéolytique très active fait partie de la famille des protéases à cystéine.

L'actinidine – dont le nom est dérivé du nom scientifique du kiwi, *Actinidia deliciosa* – est capable de décomposer diverses protéines plus complètement et plus rapidement que les enzymes digestives seules³. Manger un kiwi vert dans le cadre d'un repas riche en protéines apporterait donc une **solution naturelle** aux **problèmes de digestion**. À noter que les kiwis verts sont les plus riches en actinidine.

Des études *in vitro* et *in vivo* (sur des rats et des cochons) ont révélé que la consommation de kiwis verts dans le cadre d'un repas riche en protéines favorisait la digestion de ces protéines, surtout dans l'estomac^{4 5}.

Les effets les plus significatifs ont été constatés au niveau des protéines contenues dans la viande de bœuf et de poulet, le poisson, les légumineuses, les céréales (gluten et protéine de soja isolée) et les produits laitiers (lait fermenté, caséinate de sodium et yaourt)^{6 7}. D'autres études cliniques relatives aux effets du kiwi sur la digestion sont en cours.

Une meilleure digestion des protéines dans l'estomac accroît le degré d'absorption des protéines dans les intestins. Résultat : une biodisponibilité accrue de la protéine malgré le fait que les protéines finissent par être digérées dans l'intestin grêle⁸.

¹ L'actinidine est une enzyme digestive naturelle uniquement présente dans les différentes variétés de kiwis.

² Boland M, Morgan JP. Nutritional benefits of kiwifruit. *Advances in Food & Nutrition Research* 2013 (68).

³ Kaur L, Rutherford SM, Moughan PJ, Drummond L, Boland MJ. Actinidin enhances gastric protein digestion as assessed using an in vitro gastric digestion model. *J Agric Food Chem.* 2010, 58(8); 5068- 5073.

⁴ Montoya CA, Hindmarsh JP, Gonzalez L, Boland MJ, Moughan PJ, Rutherford SM. Dietary actinidin from kiwifruit (*Actinidia deliciosa* cv Hayward) increases gastric digestion and the gastric emptying rate of several dietary proteins in growing rats. *J Nutr* 2014 Apr; 144 (4) 440-6.

⁵ Montoya CA, Rutherford SM, Olson TD, Purba AS, Drummond LN, Boland MJ, Moughan PJ. Actinidin from kiwifruit (*Actinidia deliciosa* cv. Hayward) increases the digestion and rate of gastric emptying of meat proteins in the growing pig. *Br J Nutr* 2014 Mar; 111(6) 957-67. Epub 2013 Nov 19.

⁶ Kaur L, Rutherford SM, Moughan PJ, Drummond L, Boland MJ. Actinidin enhances protein digestion in the small intestine as assessed using an in vitro digestion model. *J Agric Food Chem* 2010; 58: 5074-80.

^{7 8} Kaur L, Bolland M. Influence of kiwifruit on digestion. *Adv Food Nutr Res* 2013;68:149-67.

2. Les fibres alimentaires du kiwi : une solution aux problèmes de constipation et de ballonnements

On estime à 1 sur 5 le nombre de Belges qui souffrent de **constipation**. Les femmes et les personnes de plus de 65 ans sont les plus touchées. Une étude scientifique a démontré qu'une consommation régulière de kiwis verts contribuait à **réguler le transit** et à soulager la sensation de **ballonnement**^{9 10}. Ce phénomène s'explique en partie par la grande quantité de fibres solubles. Les fibres du kiwi présentent, en outre, une excellente capacité à fixer l'eau, ce qui ramollit les selles et améliore le transit intestinal.

Manger des kiwis verts pourrait donc apporter une **solution naturelle** aux **problèmes de constipation**.

On a constaté, sur des modèles animaux, que la consommation de kiwis verts stimulait la production de mucine intestinale, une substance présente dans la muqueuse des intestins et qui fait office de barrière. Cette barrière joue un rôle vital de première ligne de défense. Elle isole les substances externes nocives et contribue ainsi à la santé intestinale¹¹.

Le saviez-vous ? Les fibres du kiwi vert...

- ... favorisent le transit intestinal.
- ... soulagent la sensation de ballonnement¹².
- ... aident à aller à selle, augmentent la fréquence des selles et améliorent leur consistance^{13 14}.
- ... entraînent une modification des enzymes intestinales qui protègent de certaines maladies¹⁵.
- ... stimulent le développement de bactéries bénéfiques et luttent contre les bactéries nocives¹⁶.

⁹ Chan AO, Leung G, Tong T, Wong NY. Increasing dietary fiber intake in terms of kiwifruit improves constipation in Chinese patients. *World J Gastroenterol*. 2007;13 (35):4771-5.

¹⁰ Rush EC, Patel M, Plank LD, Ferguson LR. Kiwifruit promotes laxation in the elderly. *Asia Pac J Clin Nutr* 2002 (11)2:164-8.

¹¹ Moughan PJ, Rutherford SM, Balan P. Kiwifruit, mucins and the gut barrier. *Adv Food Nutr Res* 2013; 68:169-85.

¹² Kaur L, Boland M. Influence of kiwifruit on digestion. *Adv Food Nutr Res* 2013;68:149-67.

¹³ Chan AO, Leung G, Tong T, Wong NY. Increasing dietary fiber intake in terms of kiwifruit improves constipation in Chinese patients. *World J Gastroenterol* 2007;13 (35):4771- 5.

¹⁴ Rush EC, Patel M, Plank LD, Ferguson LR. Kiwifruit promotes laxation in the elderly. *Asia Pac J Clin Nutr* 2002 (11)2:164-8.

¹⁵ Molan AL, Kruger MC, et al. The ability of kiwifruit to positively modulate markers of gastrointestinal health. *Proceedings of the Nutrition Society of New Zealand*. 2007; 32:66-71.

¹⁶ Han KS, Balan P, Molist Gasa F, Boland M. Green kiwifruit modulates the colonic microbiota in growing pigs. *Lett Appl Microbiol* 2011; 52(4) 379-85.

3. **Bientôt une allégation de santé européenne pour la contribution du kiwi vert à la santé digestive ?**

En 2014, Zespri[®] a obtenu une allégation de santé fondée pour un fruit frais – la première en Nouvelle-Zélande – de la part du Food Standards Australia New Zealand (FSANZ). Étayée par 10 ans de recherche clinique, l’allégation porte sur la contribution positive de Zespri[®] Green à un transit intestinal optimal. Zespri[®] mène actuellement des études cliniques en Europe afin d’obtenir une allégation similaire de la part de l’Autorité européenne de sécurité des aliments (AESA).