



# Nutrition et Produits Laitiers Frais

La Lettre Scientifique et Pratique de SYNDIFRAIS

N° 6 • Juin 2016

## Diarrhée aiguë

## Yaourts et laits fermentés : des alliés contre la diarrhée aiguë

La diarrhée est définie par des émissions quotidiennes de selles fréquentes (plus de trois/jour) et abondantes (poids > 300 g/jour), molles ou liquides. Les diarrhées dites aiguës durent moins de 8 à 10 jours. Elles sont principalement d'origine bactérienne (dues au germe lui-même ou à sa toxine), virale, parasitaire ou médicamenteuse (antibiotiques, chimiothérapie, etc.) ; plus rarement inflammatoires ou dues à une intolérance alimentaire. Les diarrhées chroniques, en revanche, durent des mois, voire des années. Plus rares, elles sont généralement associées à des colopathies ou à des causes fonctionnelles (tumeur, atteintes inflammatoires de l'intestin, etc.) et ne seront pas traitées dans ce document.

Si la prise en charge d'une diarrhée aiguë sans gravité repose sur une bonne hydratation et la prise de ralentisseurs du transit et/ou anti-sécrétoires, le rôle de certains produits laitiers dans la prévention et l'accompagnement du traitement de ces diarrhées ne doit pas être négligé. En effet, de nombreuses études montrent un effet bénéfique des yaourts et laits fermentés face aux diarrhées infectieuses ou associées à la prise d'antibiotiques, chez l'adulte comme chez l'enfant.

### Points clés

- Les différentes causes de diarrhée aiguë :
  - infection bactérienne, virale ou parasitaire ;
  - prise de médicaments notamment antibiotiques ;
  - plus rarement, intolérance alimentaire.
- Les yaourts et les laits fermentés ont des effets bénéfiques sur le système digestif :
  - ils apportent des bactéries vivantes qui luttent contre les pathogènes dans l'intestin ;
  - les ferments lactiques (*Lactobacillus bulgaricus* et *Streptococcus thermophilus* des yaourts ou, par exemple, *Bifidobacterium bifidum*, *Lactobacillus acidophilus* et *Lactobacillus rhamnosus* dans les laits fermentés) sont efficaces dans la prévention des diarrhées aiguës et en accompagnement de leur traitement.

Revue de nutrition spécialisée destinée aux professionnels de santé.  
Tous les numéros parus sont librement [téléchargeables ici](#).

Les Produits Laitiers Frais regroupent les yaourts & laits fermentés, les fromages blancs & Petits Suisses, les desserts lactés et les crèmes fraîches.

### SOMMAIRE

- 1 Les bactéries lactiques et le bien-être intestinal
- 2 Un accompagnement du traitement de la diarrhée aiguë



**SYNDIFrais**  
PRODUITS LAITIERS FRAIS



# Les bactéries lactiques et le bien-être intestinal

Depuis une dizaine d'années, le rôle du microbiote intestinal fait l'objet d'un intérêt scientifique particulier. Il exerce en effet de nombreuses fonctions aux répercussions positives pour son hôte : fermentation des substrats disponibles au niveau du côlon, rôle de protection contre la colonisation par des micro-organismes pathogènes, synthèse de vitamines et stimulation immunitaire<sup>[1]</sup>. C'est pourquoi son déséquilibre peut entraîner le développement d'états pathologiques, touchant au système intestinal mais pas uniquement<sup>[2-3]</sup>.

## Le microbiote intestinal, un équilibre instable

Le microbiote intestinal se met en place progressivement au cours des deux premières années de vie, avec une composition propre à chaque individu. Il demeure ensuite stable dans le temps, avant de recommencer à se modifier au cours du vieillissement. La composition du microbiote peut toutefois changer suite à un événement perturbateur, tel que la prise d'antibiotiques ou un épisode infectieux. On parle alors de dysbiose, un état de déséquilibre passager pouvant entraîner des troubles intestinaux, dont la diarrhée.

L'ingestion de bactéries lactiques vivantes, via des aliments fermentés, peut limiter l'impact des événements perturbateurs, et permet aussi d'accélérer le retour à l'équilibre intestinal. De nombreux travaux scientifiques justifient l'emploi des yaourts et des laits fermentés dans la prévention et l'accompagnement du traitement des diarrhées aiguës.

## Des bactéries lactiques actives contre les infections gastro-intestinales

Les yaourts et les laits fermentés contiennent des bactéries lactiques qui participent à la prévention des infections gastro-intestinales<sup>[4-5]</sup>. Parmi les mécanismes expliquant cet effet préventif : l'amélioration des fonctions physiologiques du tractus intestinal (maintien d'un pH bas, régulation de la perméabilité de la muqueuse), la réduction de la colonisation par des pathogènes, la stimulation des défenses de l'hôte<sup>[6]</sup>. Il est par exemple établi que *Lactobacillus acidophilus* et *Bifidobacterium bifidum* influencent différents aspects du système immunitaire<sup>[7]</sup>.

L'usage de bactéries vivantes du genre *Lactobacillus* en vue de prévenir la survenue de diarrhées aiguës, notamment en cas de prise d'antibiotiques, a fait l'objet de nombreuses études, revues et méta-analyses apportant la preuve de son intérêt<sup>[8-12]</sup>. Un intérêt également rapporté lorsque l'infection est due à la prolifération de *Clostridium difficile* qui représente de 10 à 25 % des cas de diarrhées associées à la prise d'antibiotiques selon les sources<sup>[5-6]</sup> : la consommation de bactéries lactiques est alors associée à une réduction du risque infectieux de 60 à 66 %<sup>[13-14]</sup>.

## Quelques chiffres

- Il y a environ **1,7 milliard de cas de diarrhée** chaque année dans le monde<sup>[15]</sup>.
- **Les agents bactériens** sont responsables d'environ **10 %** des cas de diarrhée aiguë dans les pays industrialisés<sup>[5]</sup>.
- **30 %** des sujets recevant un traitement antibiotique sont victimes de **diarrhées associées**<sup>[12]</sup>.
- **Les bactéries lactiques vivantes réduisent** le risque de diarrhée aiguë en moyenne de **57 % chez l'enfant** et de **26 % chez l'adulte**<sup>[9]</sup>.





# Un accompagnement du traitement de la diarrhée aiguë

L'utilisation de bactéries vivantes permet de réduire la durée des épisodes diarrhéiques, la durée d'hospitalisation en cas de diarrhée persistante (> 14 jours), et a un effet bénéfique sur la faculté de l'organisme à récupérer.

## Des ferments qui contribuent à la récupération

À tout âge, un épisode diarrhéique affaiblit l'organisme. Ainsi, la prise en charge d'une diarrhée aiguë repose sur le rétablissement des conséquences physiopathologiques à savoir : compenser la perte en eau et en électrolytes, et restaurer l'écosystème gastro-intestinal.

Sur ce second point, l'apport de ferments lactiques est particulièrement bénéfique. Dans une récente revue de la littérature, Vandenplas note que plusieurs méta-analyses concluent à une réduction de la durée de l'épisode diarrhéique d'environ 24 h (de 17 à 30 h) associée à la consommation de bactéries lactiques<sup>[17]</sup>. Il semble que cet effet bénéfique soit en partie imputable aux métabolites issus de la fermentation lactique et à la stimulation des défenses immunitaires au niveau intestinal, notamment via une augmentation du nombre de cellules sécrétrices d'immunoglobulines<sup>[4,18]</sup>. Les effets des souches *Lactobacillus rhamnosus* GG et *Lactobacillus acidophilus* sur la durée des diarrhées à rotavirus ont été particulièrement documentés et semblent confirmer l'impact positif de ces bactéries sur le système immunitaire, apportant en outre un effet protecteur contre les réinfections<sup>[10]</sup>. D'autres études montrent que l'apport de ferments lactiques pendant l'épisode diarrhéique, puis de manière régulière, permet de réduire la fréquence de ces épisodes<sup>[19]</sup>.

## Enfants et personnes âgées, deux populations à risque

La consommation de bactéries lactiques, et notamment celles des yaourts, en accompagnement du traitement de la diarrhée aiguë apparaît donc bénéfique et ne génère en outre aucun effet secondaire. Une recommandation à intégrer à la pratique donc, en particulier en cas de d'infection gastro-intestinale chez l'enfant et la personne âgée, populations fragiles et davantage sujettes aux désordres intestinaux<sup>[20-21]</sup>.

Une méta-analyse évaluant l'efficacité d'apports en bactéries lactiques (*Lactobacillus* GG, *L. reuteri*, *L. acidophilus*, une association de *L. acidophilus* et *L. bulgaricus*, ainsi que deux espèces de *Streptococcus*, *S. thermophilus* ou *Lactococcus lactis*) versus un placebo chez des enfants souffrant de diarrhée aiguë infectieuse a ainsi montré une réduction, d'une part de la durée de la diarrhée (de 0,7 jours en moyenne) et, d'autre part de son intensité, avec une réduction moyenne du nombre de selles de 1,6 au deuxième jour de traitement<sup>[22]</sup>. Face à des diarrhées aiguës persistantes, une autre méta-analyse a retrouvé ces mêmes résultats positifs avec une réduction moyenne de la durée de l'épisode de 4 jours, ainsi qu'une diminution de la fréquence des selles et de la durée d'hospitalisation<sup>[23]</sup>.

En outre, les apports nutritionnels du yaourt et des laits fermentés constituent eux aussi un intérêt pour ces populations, la diarrhée pouvant engendrer d'importantes pertes de poids chez les enfants et participer au risque de dénutrition déjà élevé chez la personne âgée<sup>[24]</sup>.

## EN PRATIQUE :

### ■ Quelles recommandations nutritionnelles ?

En cas de diarrhée, la priorité est la réhydratation. Il convient de conserver une alimentation variée, afin de limiter les carences, et adaptée :

- boire environ 1.5 litre de boissons / jour afin de compenser les pertes en eau. Les yaourts et laits fermentés étant riches en eau (environ 90 %), ils contribuent à l'hydratation en complément des boissons ;
- consommer des protéines (viande, poisson, œuf, fromage) afin de limiter la fonte musculaire ;
- à chaque repas, consommer des féculents raffinés (riz, pain blanc, pâtes...) qui limitent la fréquence des selles ;
- limiter la consommation de fruits et légumes en privilégiant bananes, coings, carottes, pommes, notamment sous forme de compotes, soupes et purées.

### ■ Comment adapter les apports en produits laitiers ?

Privilégier la consommation de yaourts et de laits fermentés peu gras, éventuellement fromage frais ou petit suisse à 0 ou 20 % de matière grasse sur extrait sec (de 0 à 3,5 % sur poids total).





## LE SAVIEZ-VOUS ?

### ■ Le yaourt peut être consommé en cas d'intolérance au lactose !

Le yaourt peut être consommé par les intolérants au lactose car celui-ci est digéré par les bactéries durant la fermentation. La consommation de yaourts est même à conseiller, car ses bactéries lactiques apportent l'activité lactasique déficiente chez les intolérants au lactose.

Les yaourts soulagent donc l'intolérance au lactose et les symptômes associés, tels que la diarrhée<sup>[10,16]</sup>.

*Pour en savoir plus, se rapporter à la Lettre Nutrition Numéro Spécial 2015 : Intolérance au Lactose*  
[www.syndifrais.com/publications-lettre-nutrition-et-produits-laitiers-frais.html](http://www.syndifrais.com/publications-lettre-nutrition-et-produits-laitiers-frais.html)

### ■ L'efficacité du yaourt testée sur François 1<sup>er</sup>

L'histoire raconte que le yaourt serait arrivé en France, au milieu du XVI<sup>e</sup> siècle, grâce à François 1<sup>er</sup>. Ce dernier, en raison d'une rivalité grandissante avec Charles-Quint, s'allia au sultan ottoman Soliman le Magnifique. Une alliance stratégique qui devint également amicale au point que le souverain français fit part à son homologue turc des très sévères désordres intestinaux dont il souffrait. Dépêché sur place, le médecin personnel du sultan aurait emporté dans ses bagages un yaourt à base de lait de brebis qui aurait guéri les maux de François 1<sup>er</sup> après quelques semaines de cure.



## En résumé :

### Place des bactéries des yaourts et des laits fermentés dans la prise en charge de la diarrhée aiguë

#### PRÉVENIR

#### ACCOMPAGNER LE TRAITEMENT

#### NUTRITION



- Apports en nutriments (Ca, protéines, vitamines, ...)



- Hydratation
- Apports en nutriments (Ca, protéines, vitamines, ...)

#### TRACTUS



- Améliore les fonctions physiologiques du tractus (PH bas, perméabilité muqueuse, ...)
- Protection contre les pathogènes (colonisation)



- Ralentissement du transit
- Production de substances antimicrobiennes

#### IMMUNITÉ



- Stimulation des défenses immunitaire de l'hôte



- Stimulation des défenses immunitaires de l'hôte
- Protection contre les infections



- Réduction du risque de diarrhée



- Épisode diarrhéique moins long, moins sévère



# Nutrition et Produits Laitiers Frais

La Lettre Scientifique et Pratique de SYNDIFRAIS

## Références :

- [1] **Syndifrais.** Microbiote intestinal et rôle clé des produits laitiers frais. *La Lettre Scientifique et Pratique*. Numéro 1, novembre 2013. [www.syndifrais.com/docs/library/nutrition-et-produits-laitiers-frais-numero-1.pdf](http://www.syndifrais.com/docs/library/nutrition-et-produits-laitiers-frais-numero-1.pdf)
- [2] **Goulet O.** Potential role of the intestinal microbiota in programming health and disease. *Nutrition Reviews* 2015; 73(S1):32–40.
- [3] **Landman C, Quévrain E.** Le microbiote intestinal : description, rôle et implication physiopathologique. *La Revue de Médecine Interne* 2015; <http://dx.doi.org/10.1016/j.revmed.2015.12.012>.
- [4] **Solis B, Samartin S, Gomez S, Nova E, de la Rosa B, Marcos A.** Probiotics as a help in children suffering from malnutrition and diarrhoea. *European Journal of Clinical Nutrition* 2002; 56(Suppl 3):S57–S59.
- [5] **Narayan S, Jalgaonkar S, Shahani S, Kulkarni V.** Probiotics: current trends in the treatment of diarrhoea. *Hong Kong Medical Journal* 2010; 16:213-8.
- [6] **Isaa I, Mouchari R.** Probiotics for antibiotic-associated diarrhea: do we have a verdict? *World Journal of Gastroenterology* 2014; 20(47):17788-95.
- [7] **Erickson KL, Hubbard NE.** Probiotic immunomodulation in health and disease. *Nutrition* 2000; 130:403S–409S.
- [8] **D'Souza A, Rajkumar C, Cooke J, Bulpitt C.** Probiotics in prevention of antibiotic associated diarrhoea: meta-analysis. *British Medical Journal* 2002; 324 :1361.
- [9] **Sazawal S, Hiremath G, Dhingra U, Malik P, Deb S, Black R.** Efficacy of probiotics in prevention of acute diarrhoea: a meta-analysis of masked, randomised, placebo-controlled trials. *Lancet Infectious Diseases* 2006; 6:374-82.
- [10] **Nagpal R, et al.** Milk, milk products, and disease free health: an updated overview. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 2012; 52(4):321-33.
- [11] **Fox M, Ahuja K, Robertson I, Ball M, Erti R.** Can probiotic yogurt prevent diarrhoea in children on antibiotics? A double blind, randomised, placebo-controlled study. *British Medical Journal Open* 2015; 5:e006474. doi:10.1136/bmjopen-2014-006474.
- [12] **Patro-Golab B, Shamir R, Szajewska H.** Yogurt for treating antibiotic-associated diarrhea: systematic review and meta-analysis. *Nutrition* 2015; 31:796–800.
- [13] **Johnston BC, Goldenberg JZ, Vandvik PO, Sun X, Guyatt GH.** Probiotics for the prevention of pediatric antibiotic-associated diarrhea. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011; 11:CD004827.
- [14] **Lau C, Chamberlain R.** Probiotics are effective at preventing Clostridium difficile-associated diarrhea: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of General Medicine* 2016; 9:27–37.
- [15] **OMS.** Maladies diarrhéiques. *Aide-mémoire*. Numéro 330, avril 2013. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/fr/>
- [16] **Di Rienzo T, et al.** Lactose intolerance: from diagnosis to correct management. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences* 2013; 17(Suppl 2):18-25.
- [17] **Vandenplas Y.** Probiotics and prebiotics in infectious gastroenteritis. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology* 2016; doi: 10.1016/j.bpg.2015.12.002.
- [18] **Mohan V.** The role of probiotics in the inhibition of *Campylobacter jejuni* colonization and virulence attenuation. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* 2015; doi: 10.1007/s10096-015-2392-z.
- [19] **Agarwal KN, Bhasin SK.** Feasibility studies to control acute diarrhoea in children by feeding fermented milk preparations Actimel and Indian Dahi. *European Journal of Clinical Nutrition* 2002; 56(Suppl 4):S56-S59.
- [20] **Huang J, Bousvaros A, Lee J, Diaz A, Davidson E.** Efficacy of probiotic use in acute diarrhea in children: a meta-analysis. *Digestive Diseases and Sciences* 2002; 47(11):2625-34.
- [21] **Masood M, Qadir M, Shirazi J, Khan I.** Beneficial effects of lactic acid bacteria on human beings. *Critical Reviews in Microbiology* 2011; 37(1):91-8.
- [22] **Van Niel C, Feudtner C, Garrison M, Christakis D.** Lactobacillus Therapy for Acute Infectious Diarrhea in Children: a meta-analysis. *Pediatrics* 2002; 109:678-84.
- [23] **Aponte B, Mancilla B, Pariasca C, Galarza R.** Probiotics for treating persistent diarrhoea in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010; 11:CD007401.
- [24] **Hamilton-Miller J.** Probiotics and prebiotics in the elderly. *Postgraduate Medical Journal* 2004; 80:447–51.



Directeur de la publication :  
Véronique Fabien-Soulé [Syndifrais]

Rédaction : Symbiotik®

Comité de lecture :  
Brigitte Coudray [Cniel]  
Jean-Louis Bresson [MD, PhD]  
Irène Lenoir-Wijnkoop [Danone Research]  
Franck Grattepanche [Yoplait]

Conception graphique : Coppélia®

Abonnement électronique : [Cliquez ici.](#)

Syndifrais :  
Organisation professionnelle française  
des fabricants de produits laitiers frais  
42, rue de Châteaudun  
75314 PARIS cedex 9 – France

[www.syndifrais.com](http://www.syndifrais.com)

**SYNDIFrais**  
PRODUITS LAITIERS FRAIS