

# actualités pharmaceutiques

n° 511 • Décembre 2011 • 25 €

ISSN 0515-3700

## zoom

↓ Les médicaments  
potentiellement  
inappropriés en gériatrie

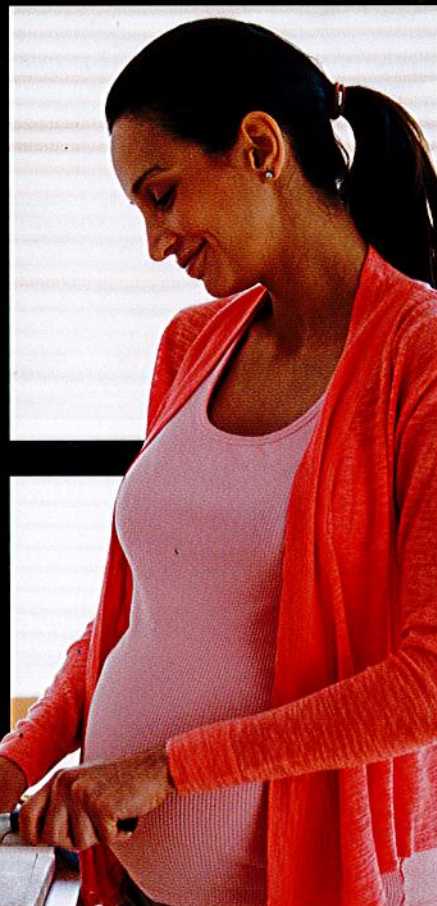


## compléments alimentaires

← Les lactobacilles,  
une nouvelle arme  
pour prévenir les infections



## dossier Diététique et grossesse



## Les lactobacilles, une nouvelle arme pour prévenir les infections

**Bien tolérés, particulièrement indiqués en prévention des épisodes infectieux hivernaux et intestinaux, les lactobacilles ont apporté des preuves incontestables de leur bénéfice pour la santé, que ce soit pour réguler le transit ou renforcer les défenses naturelles de l'organisme contre les pathogènes.**

Les lactobacilles sont des bactéries présentes dans la microflore intestinale dominante de l'homme adulte en bonne santé. Dans le domaine agroalimentaire, ces micro-organismes sont utiles et employés pour la fabrication des produits fermentés carnés et laitiers (fromages, yaourts, laits

fermentés) et sont bien documentés en raison de leur utilisation ancestrale dans les aliments.

### Des preuves chez l'animal

Les données issues d'études *in vitro* ou sur des modèles animaux soutiennent la démonstration de l'effet systémique des lactobacilles sur le système immunitaire.

En effet, un certain nombre d'entre elles a montré que l'administration de ces micro-organismes chez la souris pouvait avoir un effet protecteur contre les infections des voies respiratoires. En particulier, il a été remarqué qu'une administration intranasale de lactobacilles protégeait les souris contre le virus de la grippe.

Ces données, qui suggèrent qu'il existe vraisemblablement un effet spécifique immunorégulateur des lactobacilles permettant de prévenir les infections des voies respiratoires, ont suscité des études chez l'homme.

### Des preuves chez l'homme

Chez l'homme, différentes études en double aveugle contre placebo ont montré que la prise de lactobacilles diminuait la fréquence des épisodes d'infections respiratoires aiguës, en particulier leur durée et leur sévérité.

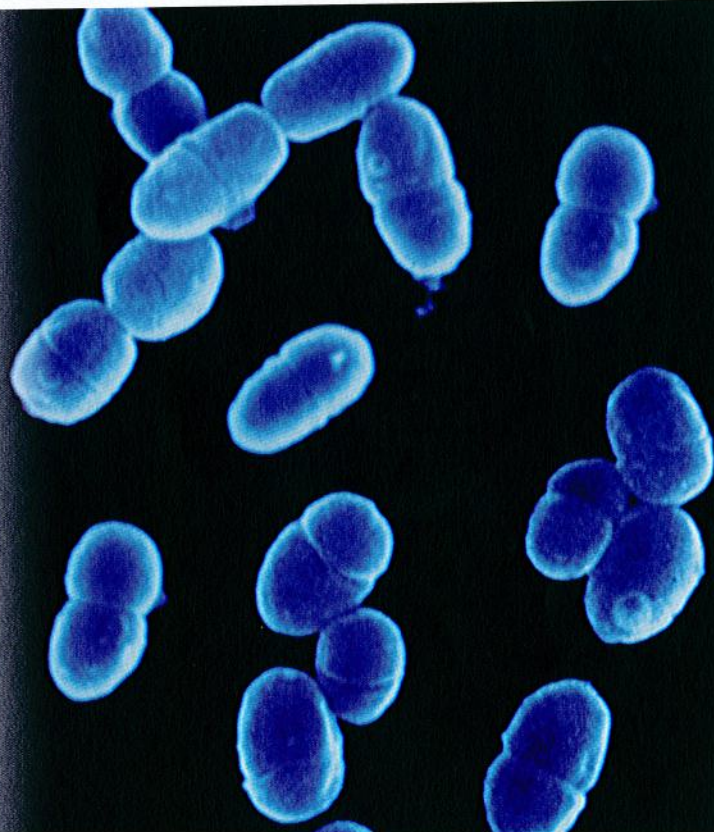
L'étude la plus récente, et l'une des plus illustratives, est celle de Berggren parue en 2011 dans l'*European Journal of Nutrition*<sup>1</sup>. Cet auteur a cherché à savoir si la consommation de *Lactobacillus plantarum* et de *L. paracasei* pouvait avoir un impact sur les rhumes naturellement acquis chez des sujets sains.

Cette étude randomisée, en groupes parallèles et en double aveugle contre placebo, a été menée pour déterminer si la prise de ce mélange probiotique pouvait réduire le risque de rhume, la durée des symptômes, leur fréquence et leur sévérité, comme la réponse cellulaire immunitaire.

Ainsi, 272 sujets ont été quotidiennement supplémentés en probiotiques

### Quelques définitions

- Le **probiotique** est un organisme vivant qui exerce un effet bénéfique en modifiant la flore intestinale. Les espèces utilisées sont des souches de *Lactobacillus*, de *Bifidobacterium*, de *Bacillus* ou encore la levure *Saccaromyces cerevisiae*.
- Les **prébiotiques** sont des ingrédients alimentaires, non assimilables, en général des oligosaccharides, qui ont également un impact favorable sur l'organisme en stimulant la croissance et/ou l'activité d'une ou plusieurs espèces bactériennes. Ce sont communément le lactulose, l'inuline, l'oligofructose, les galacto-oligosaccharides ou les oligosaccharides du lait maternel.
- Les **produits de fermentation** correspondent à des produits obtenus à partir de la fermentation du lait de vache en présence de souches sélectionnées de bactéries (comme *Streptococcus thermophilus*, *Bifidobacterium breve*). La fermentation du lait de vache assure à la fois la libération de composants bactériens, issus de la dégradation de bactéries mortes, et la production de produits de fermentation. Ces deux types de composants orientent le microbiote vers le développement d'une flore préférentiellement bifide, laquelle va exercer à son tour des effets microbiologiques et des effets immunitaires (action de cellules immunocompétentes, production d'IgA sécrétaires). Les produits de fermentation sans bactéries ont donc à la fois un effet à versant "probiotique" (composants bactériens) et un effet à versant "prébiotique" (produits de fermentation).



(n = 135) ou avec un placebo (n = 137) pendant 12 semaines. Les résultats ont montré que le risque d'avoir un ou plusieurs rhumes était réduit, passant de 67 % dans le groupe contrôle à 55 % dans le groupe probiotique ( $p < 0,05$ ). La durée des symptômes du rhume a aussi diminué ( $p < 0,05$ ), passant de 8,6 jours dans le groupe contrôle à 6,2 jours dans le groupe probiotique.

### Une très bonne tolérance

Chez l'homme, une très bonne tolérance a été démontrée par de nombreuses études.

Chez les sujets en bonne santé, les lactobacilles sont normalement présents dans la cavité buccale, l'iléon et le côlon. Ce sont, par ailleurs, les micro-organismes dominants de la flore vaginale.

Malgré la présence très répandue des lactobacilles, il y a eu très peu de cas déclarés d'infections dans la population et les rares cas sont survenus chez des patients présentant des maladies sous-jacentes sévères affaiblissant les

défenses de leur organisme. Ces infections opportunistes peuvent se compliquer par la résistance aux antibiotiques de certaines souches de *Lactobacillus*. Ceci justifie la prudence et la réalisation d'études sur leur sensibilité aux antibiotiques avant leur utilisation technologique et fonctionnelle. Toutefois, le risque d'infection par *Lactobacillus* en France serait extrêmement bas : < 1 cas par million d'individus.

### Les indications des compléments alimentaires à base de probiotiques

À côté des indications traditionnelles dans le maintien ou la restauration de l'équilibre de la flore intestinale pour améliorer le confort digestif, les compléments alimentaires à base de probiotiques et, notamment, de lactobacilles prennent place dans la prévention et/ou la réduction des infections hivernales.

Ils peuvent être conseillés aux personnes fragiles ayant présenté plusieurs épisodes infectieux au cours de l'hiver précédent.

### Probiotiques et obésité ?

Chez les souris sans microbiote, les besoins caloriques sont majorés de 20 à 30 % ce qui atteste de la relation entre obésité et microbiote intestinal<sup>1</sup>. Les travaux récents montrent que le microbiote intestinal diffère chez des souris maigres et obèses avec notamment chez les souris obèses une augmentation du ratio firmicutes/bacteroidetes. Les mêmes résultats ont été retrouvés chez les humains avec un ratio firmicutes/bacteroidetes de 100 chez les obèses et de 10 pour les non-obèses.

Différentes souches de *Lactobacillus* (*spp*, *acidophilus*, *rhambosus*) sont associées à une augmentation du poids chez les enfants traités pour diarrhée.

1. Raoult D. Probiotics and obesity: a link? Nat Rev Microbiol. 2009;7:616.

D'autres pourraient également avoir un rôle dans la prévention et la lutte contre des phénomènes infectieux intestinaux, notamment ceux contractés lors de voyage dans des pays où la "turista" est endémique. ■

François-André Allaert

Chaire d'évaluation des allégations de santé  
et Cen Nutriment, Dijon (21)  
allaert@centrebitech.com

François Pillon

Pharmacien, Dijon (21)  
contact@f.pillon.fr

### Quelques probiotiques disponibles sur le marché

- **Bion® 3 Adultes** est un complément alimentaire qui associe trois probiotiques, douze vitamines et sept sels minéraux qui aident à renforcer le système immunitaire et complètent les besoins accrus en micronutriments essentiels. L'effet positif de ces actifs sur les défenses naturelles de l'organisme lors d'épisodes de baisse de forme, tels que les épisodes hivernaux, a été scientifiquement prouvé<sup>1</sup>.
- **Lactibiane® Voyage** est une association de trois souches de probiotiques dont l'objectif est de contribuer au bien-être digestif du voyageur en restaurant les propriétés de la flore intestinale et en prévenant les désordres digestifs pouvant survenir lors d'un voyage dans des pays à risque.
- **Enobiol® Confort Digestif** est un complément alimentaire qui correspond à une association de probiotiques apportant cinq milliards de souches vivantes par gélule : *Lactobacillus plantarum* et *Bifidobacterium breve*. Il participe à l'équilibre de la flore intestinale, réduit les ballonnements et la gêne abdominale et permet de retrouver naturellement un ventre plat.

#### Note

1. De Vrese M, Winkler P, Rautenberg P, Harder T, Noah C, Laue C, et al. Effect of *Lactobacillus gasseri* PA 16/8, *Bifidobacterium longum* SP 07/3, *B. bifidum* MF 20/5 on common cold episodes: a double blind, randomized, controlled trial. Clin Nutr. 2005;24(4):481-91.

### Référence

1. Berggren A, Lazou Ahrén I, Larsson N, Önnig G. Randomised, double-blind and placebo-controlled study using new probiotic lactobacilli for strengthening the body immune defence against viral infections. European Journal of Nutrition. 2011;50(3):203-10.

Conflits d'intérêts : titulaire de la chaire d'évaluation des allégations de santé, le P Allaert déclare être amené à œuvrer avec de nombreuses industries du médicament, du dispositif médical et du complément alimentaire en toute indépendance et dans la transparence requise par les audits diligentés par les autorités sanitaires.