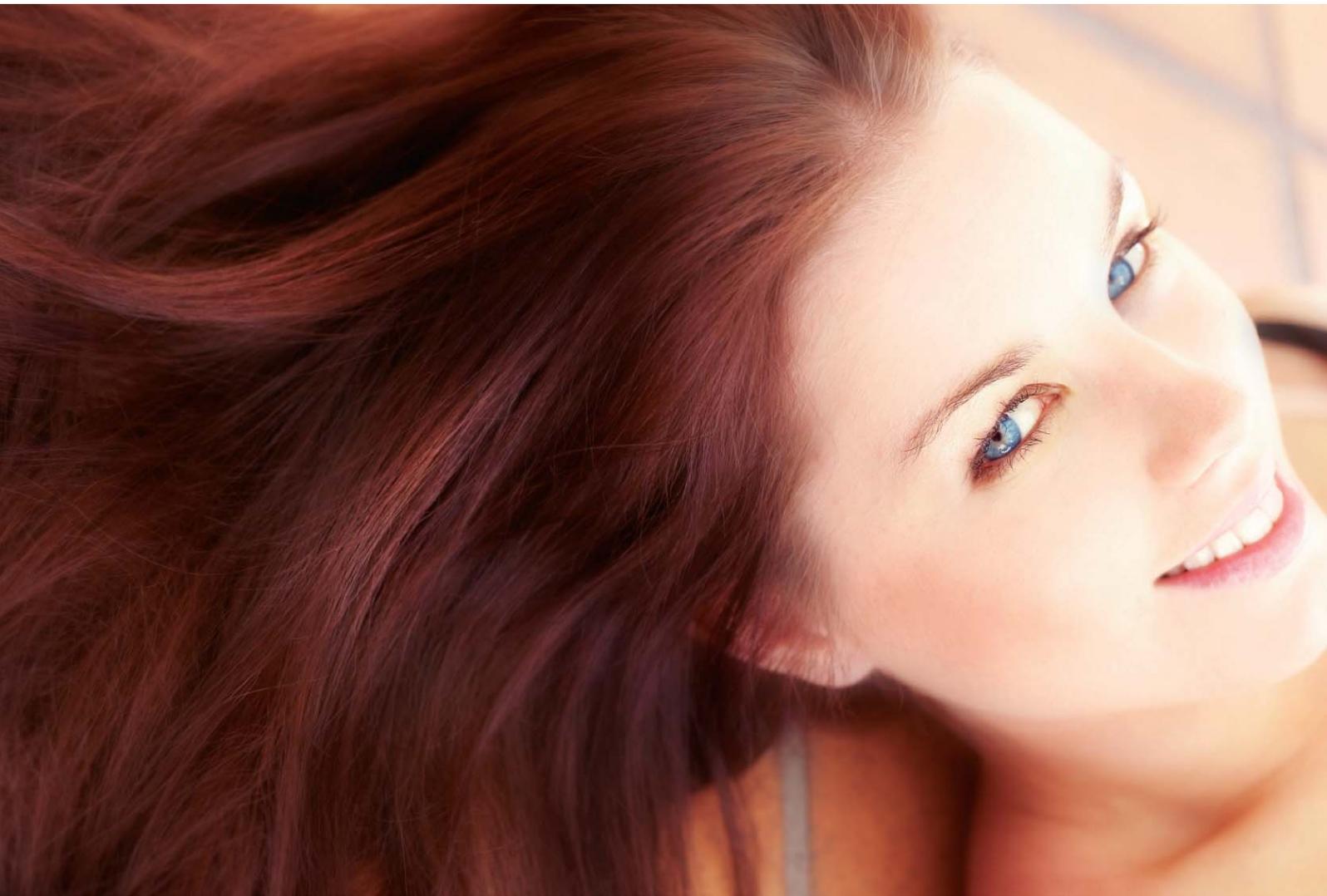


■ *Les Probiotiques et la Santé* ■



PhytoQuant
l'énergie par les plantes



Probiotiques, prébiotiques, symbiotiques.

Faisons un peu de lumière sur ces produits!

Les probiotiques sont certainement un des produits naturels sur lesquels il existe **le plus d'études récentes**.

On entend et on lit tout et n'importe quoi sur ces bactéries qui jouent un rôle majeur pour notre santé.

C'est pourquoi nous avons voulu réaliser ce dossier, synthétique qui reprend **l'ensemble des données actuelles de la science**. Vous trouverez en dernière page une bibliographie assez large qui vous montrera à quel point ces probiotiques sont étudiés et connus.

Tout ce que vous lirez dans les pages suivantes est issu de cette **bibliographie** qui regroupe des études scientifiques et l'expérience des meilleurs cliniciens en médecine naturelle, pour que vous puissiez utiliser les probiotiques en connaissance de cause, et en tirer ainsi, les **meilleurs bénéfices possibles en toute sécurité**.

Bien entendu, **nous n'oublierons pas les prébiotiques** qui sont aux probiotiques ce que Roméo est à Juliette ou Laurel à Hardy: 2 partenaires indissociablement liés.

SOMMAIRE

L'intestin: notre ventre au cœur de nos préoccupations!	5
<i>Une barrière entre «l'extérieur» et «l'intérieur» de l'organisme</i>	5
La flore intestinale: des rôles multiples	6
<i>Une histoire naturelle étonnante</i>	6
<i>Les différentes fonctions de la flore intestinale chez l'Homme</i>	6
1/ Effet «barrière»	6
2/ Développement de notre muqueuse intestinale	6
3/ Une fonction nutritionnelle souvent oubliée	6
4/ Une fonction immunitaire fondamentale	6
5/ Une protection contre le développement de bactéries pathogènes	7
Les probiotiques et les prébiotiques: de la connaissance à la pratique	8
<i>Définition du probiotique</i>	8
<i>Définition des prébiotiques</i>	8
<i>La supériorité du Symbiotique</i>	9
La fabrication d'un probiotique: les raisons d'un choix éclairé	10
<i>Combien de souches</i>	10
<i>Quelles souches</i>	10
<i>Les quantités nécessaires sont très discutées</i>	10
<i>Gélule ou sachet?</i>	11
Quantaflora: un symbiotique rigoureux et innovant	11
<i>Sa composition est la suivante:</i>	11
Quantaflora, un symbiotique de 3^{ème} génération!	12
Mode d'utilisation des Symbiotiques	13
<i>Des propriétés largement démontrées</i>	13
Amélioration des symptômes d'allergie ou d'eczéma atopique (6) (12)	13
Prise en charge des diarrhées infectieuses (4)	13
Action favorable sur les MICI (Maladies Inflammatoires Chroniques de l'Intestin): maladie de Crohn et Recto-Colite Hémorragique (1) (3)	13
Effets sur les fonctions digestives et amélioration du confort digestif	14
Action favorable sur certains marqueurs de l'immunité et sur le stress oxydatif (10) (13)	14
<i>Des propriétés fortement probables</i>	15
Participation au traitement des pathologies liées à Helicobacter pylori (ulcère gastrique) (5) (9)	15
Réduction du risque de cancer (14)	15
Participation au traitement et surtout à la prévention des infections urinaires récidivantes (2)	15
Amélioration de la santé et de la croissance des bébés (8)	15
Traitement complémentaire de l'antibiothérapie	16
Prise en charge des stomatites et de l'hygiène buccale en général	16
Utilisation chez la femme enceinte	17
BIBLIOGRAPHIE	18
Bibliographie générale - Livres et articles de fond	18
Sites Internet	18
Bibliographie spécifique	19

L'intestin: notre ventre au cœur de nos préoccupations!

On ne peut pas parler des probiotiques sans évoquer l'importance de l'intestin, **véritable carrefour de notre santé**.

La plupart des maladies chroniques et une bonne partie des symptômes aigus ont une relation avec notre système digestif, notre flore intestinale et donc notre alimentation.

Le mot est déjà lâché: **l'alimentation!**

Car d'elle dépend la qualité de notre flore intestinale et donc notre état de santé.

Le Dr Jean Seignalet et avant lui le Dr Catherine Kousmine l'avaient bien compris. Rien n'est possible sans une alimentation équilibrée, intelligemment pensée et la plus naturelle possible.

Et rien de ce que nous écrirons dans les pages suivantes ne sera totalement efficace sans une bonne hygiène alimentaire.

Une barrière entre «l'extérieur» et «l'intérieur» de l'organisme.

Car l'intestin, nos tripes, notre intimité, niché au plus profond de nous même, ce tuyau ouvert aux 2 extrémités, **délimite bien un espace qui est à «l'extérieur» de l'organisme**. La lumière intestinale est un espace qui est «en dehors» à l'opposé du sang, des organes qui sont «en dedans».

La muqueuse intestinale a un rôle essentiel pour notre santé: créer une barrière entre l'extérieur et l'intérieur de l'organisme afin de sélectionner, de **filtrer** ce qui peut entrer et ce qui doit rester dehors. De la qualité de cette «filtration» découlent de nombreuses pathologies que Jean Seignalet et la plupart des naturothérapeutes appellent **pathologies «d'engrassement» ou «d'intoxination»**.

Pourtant, la muqueuse intestinale est une couche unicellulaire fine de quelques microns pour une surface de 50 à 200 m² (suivant les auteurs).

Un tel tissu ne peut à lui seul assurer son rôle de barrière. Cette fonction est assurée par la sécrétion de mucus et la quantité très importante des bactéries intestinales qui le recouvrent.

Nous comprenons donc qu'en cas de flore intestinale déséquilibrée, l'effet «barrière» est altéré et la porte est alors ouverte aux pathologies d'engrassement.

Dans le cadre de ce dossier, nous ne parlerons pas de toutes les autres fonctions digestives, que ce soit du rôle des enzymes pancréatiques ou des fonctions particulières des entérocytes.



La flore intestinale: des rôles multiples

Notre flore intestinale possède de multiples fonctions. Avant de les évoquer, regardons d'un peu plus près ces bactéries intestinales.

Une histoire naturelle étonnante

Leur nombre est évalué entre 10^{14} et 10^{15} (plus de 10 000 milliards), soit 10 à 100 fois plus que le nombre total de cellules constituant notre organisme, pour un poids d'environ 1 kilo!

L'essentiel de cette flore est présent dans le colon, mais une partie se trouve dans l'iléon. **La diversité de notre flore est étonnante.** Plusieurs milliers d'espèces sont représentées, dont la plupart n'a jamais été cultivée en laboratoire.

Mieux encore: 2 individus ont très peu de bactéries communes. Vous avez probablement le même *Escherichia coli* que votre mère ou que votre père, mais certainement pas le même que celui de votre voisin.

Car un bébé naît avec un intestin stérile. Il commence à être colonisé au moment de la naissance, lors de l'accouchement. Ensuite, cette flore va se diversifier et se modifier en fonction de ses contacts avec le monde extérieur, de son alimentation mais aussi de ses traitements antibiotiques! Malgré tout, il est probable que le type de flore répond également à des facteurs de sélection génétique mal connus.

Ainsi **la flore à 1 an est différente de celle d'un adulte.** Et la flore d'un patient âgé est à la fois différente mais surtout plus complexe que celle de l'adulte jeune.

Quel est le rôle de cette diversité bactérienne dans le vieillissement, les pathologies mais aussi l'expérience? Voilà des questions passionnantes mais encore loin d'être élucidées!

Toujours est-il que cette **flore intestinale appelée aussi «microbiote»** joue, à travers sa diversité et sa complexité, **plusieurs rôles majeurs dans notre santé.**

Les différentes fonctions de la flore intestinale chez l'Homme

1/ Effet «barrière».

Nous venons de le voir dans le précédent chapitre. Nous voulions simplement le rappeler ici car il est, à nos yeux, essentiel.

2/ Développement de notre muqueuse intestinale.

Cette muqueuse n'est mature qu'à l'âge de 2 ans. Et si la flore intestinale est absente, la muqueuse reste atrophiée. On saisit alors un peu mieux son rôle central pour notre santé.

3/ Une fonction nutritionnelle souvent oubliée

Un certain nombre de nutriments va être dégradé par la flore intestinale du colon. Cela peut avoir un rôle bénéfique (détoxification) ou négatif (putréfaction intestinale et synthèse de composés intoxinants comme les putrescines).

Par ailleurs, cela permet de libérer des nutriments (acides gras en particulier) qui favorisent le développement d'une muqueuse de bonne qualité (ce qui nous ramène au point précédent).

La flore intestinale: des rôles multiples

4/ Une fonction immunitaire fondamentale

Cette fonction est complexe et encore mal connue. On peut la résumer en 2 points:

- **Amélioration de nos défenses immunitaires** par différents mécanismes.

Surtout à travers les **plaques de Peyer** situées dans l'intestin et qui fabriquent des anticorps (IgA en particulier). La qualité et la quantité de ces anticorps dépendent en partie de la qualité de notre flore intestinale.

Il existe également une **stimulation de notre immunité cellulaire**, en particulier des Natural Killer et de certaines cytokines.

- **Participation à la prévention ou au développement des maladies auto-immunes** et en particulier des maladies inflammatoires du colon comme la maladie de Crohn.

En fonction de la qualité du microbiote, on peut voir se développer de telles maladies. Une flore pauvre serait un facteur favorisant de la maladie de Crohn (1).

5/ Une protection contre le développement de bactéries pathogènes

Comme à d'autres niveaux de notre organisme, la flore saprophyte (ici la flore intestinale) permet d'éviter le développement de bactéries agressives qui pourraient favoriser des diarrhées, mais aussi des pathologies infectieuses plus graves, voire même des septicémies.

Une flore équilibrée est ainsi indispensable à la **prévention de la turista**, mais aussi des gastroentérites hivernales, même si cela est une condition nécessaire mais pas suffisante pour éliminer tout risque.



Les probiotiques et les prébiotiques: de la connaissance à la pratique

Comme nous le rappelions en introduction, on dit tout et n'importe quoi sur ce sujet. Pourtant, même s'il reste beaucoup de choses à découvrir, c'est un **sujet bien connu des scientifiques**, et nous aimerions faire un point complet et rigoureux sur la question.

Définition des probiotiques

Les probiotiques sont des micro-organismes vivants (surtout des bactéries) qui exercent un effet positif sur la santé au-delà de leurs effets nutritionnels classiques.

Les probiotiques les plus connus et les plus consommés sont ceux **présents dans les yaourts** depuis des siècles. Originellement, il s'agit du *Lactobacillus bulgaricus* et du *Streptococcus thermophilus*, et seulement l'aliment préparé à partir de ces 2 seules bactéries a droit à l'appellation de «yaourt».

Aujourd'hui, on ajoute d'autres bactéries qui auraient un rôle probiotique plus important comme le *Lactobacillus acidophilus* ou encore le *Bifidobacterium Bifidum* (vulgairement appelé «bifidus»). Les aliments qui les contiennent n'ont pas droit au nom de «yaourt» et sont appelés «laits fermentés».

Ce ne sont probablement pas les meilleurs probiotiques, mais beaucoup d'études sont faites à leur sujet, et **ils ont prouvé leur efficacité clinique.**

Notons que la plupart des probiotiques utilisés sont des «lacto-bactéries»; ce n'est pas parce qu'elles viennent du lait ou qu'elles sont utilisées dans les «yaourts» mais parce qu'elles synthétisent de l'acide lactique.

Ces lacto-bactéries peuvent donc être consommées sans risque (au contraire même) par des individus intolérants au lactose ou aux laitages.

Définition des prébiotiques

Ce sont des ingrédients alimentaires non digestibles qui stimulent de manière sélective au niveau du colon la multiplication ou l'activité des bactéries intestinales, permettant d'améliorer le fonctionnement et la santé de l'individu.

Les probiotiques et les prébiotiques: de la connaissance à la pratique

Cette définition est longue et un peu complexe mais c'est la définition officielle.

En pratique, **ce sont des fibres qui favorisent l'installation et le développement d'une flore intestinale de bonne qualité.** C'est ce qu'on appelle l'effet «bifidogène».

Tous les aliments végétaux ont un effet prébiotique mais comme pour les probiotiques, certains sont plus efficaces que d'autres. C'est le cas des **Fructo-Oligo-Saccharides (FOS) et de l'inuline**, souvent extraite de la chicorée.

Les FOS (qui sont des dimères ou trimères) sont un peu plus efficaces et ont un peu moins d'effet flatulogène que l'inuline (qui est un monomère).

La supériorité du Symbiotique

Un symbiotique est réalisé par **l'association d'un probiotique et d'un prébiotique** au sein d'une même gélule.

Cela permet au produit de bénéficier des propriétés de chacun de ses composants mais surtout, l'utilisation d'un symbiotique permet **d'optimiser la puissance d'action du probiotique.**

Grâce à la présence de fibres bifidogènes, les bactéries vont **mieux résister au milieu**, à priori hostile, du tube digestif humain et **adapter leur métabolisme** pour survivre, coloniser notre intestin et faire évoluer favorablement notre microbiote (flore saprophyte intestinale).



La fabrication d'un probiotique: les raisons d'un choix éclairé

Nous abordons là un sujet délicat car chacun pense avoir trouvé LA solution.

Que savons-nous? Peu de choses en réalité mais quelques unes tout de même.

Pour optimiser l'efficacité d'un probiotique, il est nécessaire:

- d'associer plusieurs souches pour une action qui va de l'iléon au colon descendant
- d'utiliser des souches connues et reconnues pour leur efficacité et leur sécurité
- d'apporter une quantité suffisante de bactéries
- sous une forme simple et efficace

Combien de souches

L'habitude est d'en associer 4. S'il y a trop de souches, chacune ne sera pas assez représentée, mais avec seulement une ou deux, l'efficacité sera un peu moindre.

Quelles souches

Celles qui ont fait leurs preuves: les études les plus pertinentes en termes de santé ont été réalisées avec Lactobacillus Acidophilus, Lactobacillus Rhamnosus, Lactobacillus Casei et les Bifidobacterium.

Les études faites avec Lactobacillus bulgaricus et Streptococcus thermophilus sont également assez nettes mais sur des fonctions plus limitées. Et puis pour ces 2 bactéries, autant manger de vrais yaourts.

Un probiotique de qualité associera toujours des **souches qui s'adressent aux différentes parties du colon.**

Ainsi, les L. Caséi et les bifidobactéries vont agir plutôt sur le **colon proximal** alors que les L. Acidophilus et surtout Rhamnosus auront un tropisme préférentiel pour le **colon distal** (transverse et descendant). Cette association permettra d'agir sur l'ensemble du microbiote.

Les quantités nécessaires sont très discutées.

Deux obstacles sont à prendre en compte dans l'efficacité des probiotiques: l'acidité de l'estomac et la présence de 10^{14} bactéries dans notre intestin.

Il est prouvé que des bactéries présentes dans un «yaourt», comme le Lactobacillus Caséi, sont capables de passer ces 2 obstacles, et de survivre dans l'intestin en adaptant leur métabolisme.

Dans un yaourt, il y a environ 107 bactéries par gramme, soit 10^9 bactéries par yaourt.

Il est habituel d'apporter une quantité de probiotiques de l'ordre de $2 \cdot 10^9$ (2 milliards) par unité de prise.

La posologie moyenne sera de 2 gélules, soit 4 milliards de bactéries soit l'équivalent de 4 yaourts (sans le risque des intolérances digestives liées aux laitages).

Certaines situations particulières (antibiothérapie ou pathologie spécifique) nécessiteront une prise double.

Mais la quantité globale de bactéries ne fait pas tout.

La proportion de chaque souche au sein de la gélule a son importance.

Il est nécessaire de mettre dans un symbiotique une plus grande quantité de souches devant agir au niveau du colon distal, car elles ont plus de distance à parcourir.

La fabrication d'un probiotique: les raisons d'un choix éclairé

Gélule ou sachet?

Les défenseurs du sachet pensent que cela permet de revivifier les bactéries et leur permettre de mieux survivre au passage dans l'estomac; la pratique clinique ne leur donne pas raison. **En fait, les 2 formes sont efficaces** à condition de choisir les bonnes bactéries et de les absorber avant les repas pour limiter leur temps de séjour stomacal.

Par ailleurs, **le coût d'un sachet est souvent prohibitif**. Faites la comparaison: à nombre de bactérie équivalent, ils sont environ 2 fois plus chers.

QUANTAFLORE: un symbiotique rigoureux et innovant

PhytoQuant a voulu, comme pour tous ses produits, mettre la science et la rigueur en avant dans la fabrication de son probiotique.

Mais notre pharmacien responsable y a ajouté une vision originale et innovante qui en fait, aujourd'hui, un probiotique de référence.

Sa composition est la suivante

- **Quatre bactéries parmi les plus reconnues:**

- Lactobacillus Acidophilus
- Lactobacillus caséi
- Lactobacillus Rhamnosus,
- Bifidobacterium Brève

- **2 milliards de germes par gélule**

- **Des Fructo-Oligo-Saccharides** qui font de Quantafllore un **symbiotique**, c'est-à-dire l'association d'un probiotique et d'un prébiotique.

Tous les laboratoires sérieux ont aujourd'hui dans leur gamme un symbiotique après avoir constaté que le probiotique seul était insuffisant. Mais ils le vendent souvent plus cher.

PhytoQuant a, dès le début, fait le choix du symbiotique, le meilleur compromis pour une efficacité optimale, en introduisant une quantité suffisante mais limitée de prébiotiques dont on connaît aussi l'action flatulogène quand il est ingéré en trop grande quantité!

Mais ce n'est pas un simple symbiotique!



QUANTAFLORE: un symbiotique rigoureux et innovant

Quantaflore, un symbiotique de 3ème génération!

La particularité essentielle, l'idée originale et innovante, c'est le mode de fabrication de ce probiotique. Toutes les bactéries ont besoin d'un milieu de culture.

Ce milieu, spécifiquement conçu pour elles, est idéal à leur développement.

Pour fabriquer **Quantaflore**, notre pharmacien a **lyophilisé les bactéries avec leur milieu de culture.**

Cela permet d'améliorer leur stabilité dans la gélule, mais aussi la qualité et la rapidité de leur revivification après l'ingestion.

Au moment de leur réhydratation, les bactéries retrouvent leur milieu de culture originel, et donc les nutriments qui leur sont nécessaires.

Ainsi, elles sont **bien plus résistantes** au moment où elles pourraient être théoriquement plus fragiles et plus sensibles à l'environnement: au moment de leur revivification.

Les bactéries de **Quantaflore** vont pouvoir ainsi se revivifier plus rapidement et adapter plus facilement leur métabolisme à ce milieu ambiant particulier qu'est notre système digestif.

D'autres éléments très importants viennent compléter cette originalité, permettant à **Quantaflore** d'être vraiment plus qu'un simple symbiotique:

- **Pas de lactose** dans l'excipient, ni de gluten comme on le voit dans certains produits contenant de l'orge.
- Une **gélule en cellulose** qui protège un peu plus longtemps les bactéries.
- Un **rapport très précis entre les différentes souches**, qui permet à chacune de se développer dans la portion d'intestin qui lui est destinée.
- **Utilisation exclusive de FOS** sous forme de dimères et trimères, et pas d'inuline pour une meilleure efficacité et surtout une meilleure tolérance.

Nous obtenons ainsi un **symbiotique de 3^{ème} génération**, 100% naturel, qui apporte une association idéale de souches probiotiques et une quantité optimale de prébiotiques pour une action rapide, efficace et sûre.

Mode d'utilisation des Symbiotiques

Les connaissances sur les symbiotiques sont nombreuses, étayées par des **milliers d'études internationales**.

Certaines propriétés sont largement démontrées, d'autres sont fortement suspectées.

Dans tous les cas, l'utilisation des probiotiques est une nécessité quotidienne pour tous les thérapeutes. En voici un aperçu, toujours illustré par des références bibliographiques.

Des propriétés largement démontrées

Amélioration des symptômes d'allergie ou d'eczéma atopique (6) (12)

Toute pathologie allergique peut bénéficier de la prescription de symbiotiques. Ces affections sont tellement chroniques, récidivantes et difficiles à traiter, que nous vous conseillons de commencer **par 4 gélules par jour en 2 prises, 5 mn avant les repas**.

Nous l'avons déjà dit, et nous ne le répèterons pas à chaque fois, pour une efficacité optimale, un réglage alimentaire est indispensable. C'est particulièrement vrai en cas de terrain atopique.

Prise en charge des diarrhées infectieuses (4)

Bien entendu, en cas d'entérite majeure avec diarrhée profuse, le traitement habituel avec anti-diarrhéique et antiseptique intestinal ou antibiotique peut être nécessaire.

Les probiotiques ont une place de choix dans la prévention des diarrhées en général, et de la turista ou des gastro-entérites en général.

En cas de voyage à risque, prendre 2 gélules tous les matins.

Pendant l'hiver, faire des cures à la même posologie un mois sur 2 et tout le temps en cas d'épidémie de gastro. Cette prévention n'évite pas toutes les gastro-entérites virales mais réduit leur gravité et leur durée.

En cas de diarrhée aiguë, prendre 6 gélules par jour en 3 prises pendant 3 à 4 jours, puis réduire progressivement en conservant 2 gélules pendant 10 à 15 jours afin de refaire une flore intestinale de bonne qualité.

Action favorable sur les MICI (Maladies Inflammatoires Chroniques de l'Intestin): maladie de Crohn et Recto-Colite Hémorragique (1) (3)

A côté du traitement spécifique de la pathologie, les symbiotiques ont une place importante. Ils seront systématiquement proposés. La posologie va dépendre de la gravité de l'affection, des symptômes, mais aussi de la réponse à la thérapeutique.

Même après stabilisation de la pathologie, il est nécessaire de continuer pendant plusieurs mois la prise de probiotiques car les études montrent bien la relation entre une flore appauvrie, déséquilibrée et ces affections intestinales.

Là encore, l'approche nutritionnelle et en particulier une alimentation «hypotoxique» comme le propose le Dr Seignalet est indispensable.



Mode d'utilisation des Symbiotiques

Effets sur les fonctions digestives et amélioration du confort digestif

C'est l'action principale reconnue des yaourts.
Mais voilà, tout le monde ne tolère pas bien les laitages.

Et si on y regarde de près, 1 gélule d'un bon symbiotique est à la fois plus efficace et moins chère qu'un flacon d'Actimel® ou équivalent.

Quelles sont les propriétés reconnues des symbiotiques dans ce domaine?

> **Amélioration de la digestion du lactose** par l'augmentation de production de lactase.

Mais si c'est le cas de votre patient, inutile de lui donner des laitages en supplémentation: 2 gélules de **Quantaflora** seront bien plus efficaces.

> **Régulation du transit intestinal (7)**

Les symbiotiques sont à la fois un traitement des diarrhées infectieuses et un traitement préventif de la constipation ou des troubles alternant diarrhée et constipation.
Dans ce domaine, il n'existe aucune posologie fixe. Elle dépend totalement de chaque individu.
C'est un des cas où l'association avec la chlorophylle est souvent très utile.

> **Prise en charge du syndrome de l'intestin irritable (11)**

Action favorable sur certains marqueurs de l'immunité et sur le stress oxydatif (10) (13)

Nous avons vu que la flore intestinale joue un rôle important dans la régulation de notre système immunitaire. C'est donc également le cas des symbiotiques.

De nombreuses études viennent étayer ces propriétés.

On a montré ainsi que les symbiotiques permettaient:

- Une **stimulation de notre immunité humorale** (qui passe par les anticorps).
- Une **régulation de notre immunité cellulaire** (qui passe par les lymphocytes).
On observe une stimulation des Natural Killer, des lymphocytes T et la régulation de certaines cytokines comme le TNF α .
- La **prévention des infections hivernales** chez l'enfant et le sujet âgé.

D'autres études viendront bientôt compléter et confirmer ces propriétés.

Parallèlement, la prise de probiotiques **réduit les marqueurs du stress oxydatif**, qui est lui-même pourvoyeur de diverses pathologies infectieuses et inflammatoires.

Mode d'utilisation des Symbiotiques

Des propriétés fortement probables

Participation au traitement des pathologies liées à *Helicobacter pylori* (ulcère gastrique) (5) (9)

Les probiotiques ont 2 fonctions dans cette situation:

- Leur importance est fondamentale pendant le traitement antibiotique contre l'*Helicobacter*.
- Ils permettraient de réduire le risque de récurrence.

Donner 4 gélules par jour pendant l'antibiothérapie puis 2 gélules par jour pendant au moins les 2 mois qui suivent.

Réduction du risque de cancer (14)

Par les multiples propriétés vues plus haut, cette action préventive des pathologies cancéreuses et surtout du cancer colique, est fortement probable mais pas définitivement démontrée à ce jour.

Il est également démontré que certains probiotiques induisent l'apoptose (la mort) de cellules cancéreuses in vitro.

Il n'y a pas assez d'éléments pour permettre d'en faire un traitement préventif du cancer, mais il y a suffisamment de raisons de prescrire un symbiotique pour justifier leur utilisation chez de nombreux individus.

Participation au traitement et surtout à la prévention des infections urinaires récurrentes (2)

Les études réalisées sur ce sujet sont formelles, mais pas assez nombreuses pour être définitivement affirmatives sur cette propriété.

Mais l'ensemble des actions des probiotiques sur le système immunitaire, et la relation entre intestin, flore intestinale et infections urinaires permettent de comprendre le rôle des probiotiques dans cette affection.

Il est indispensable de donner des probiotiques pendant le traitement antibiotique d'une infection urinaire, mais il est tout aussi important de **continuer le traitement pendant au moins les 15 jours suivants**, et bien plus longtemps en cas d'infection urinaire récurrente.

Amélioration de la santé et de la croissance des bébés (8)

Nous avons déjà vu à quel point les probiotiques peuvent être favorables à la santé des bébés en stimulant leur immunité, en réduisant leur perméabilité intestinale, en ayant une action préventive contre les diarrhées infectieuses et contre les infections hivernales, mais aussi en améliorant leur tolérance au lactose et leur statut nutritionnel.

Pour tout cela, et peut être pour d'autres raisons encore mal connues, l'utilisation des probiotiques va optimiser leur croissance, favorisant une fois de plus leur bonne santé.

Si le bébé est allaité, il est utile de donner 2 gélules de symbiotique à la mère.

S'il est nourri au biberon, ou dès qu'il est sevré, on peut lui donner 1 gélule par jour, directement dans un biberon pas trop chaud, ou mieux encore dans un peu d'eau au début du repas.

On peut envisager la prise de probiotiques 3 semaines sur 4 pendant les 2 premières années, puis au moins 1 mois sur 2 pendant l'automne et l'hiver.



Mode d'utilisation des Symbiotiques

Traitement complémentaire de l'antibiothérapie

Pendant longtemps, il était habituel de donner de l'Ultra-Levure® (qui est aussi un probiotique mais à base de levures) pendant les antibiothérapies. Cela permettait d'améliorer la tolérance digestive et réduisait le risque de développement de candidoses digestives.

Aujourd'hui, cette bonne habitude s'est perdue, à tel point que l'Ultra-Levure® a été déremboursée!

Peu d'études existent sur les relations entre antibiothérapie et probiotiques mais le fait est là!

Les antibiotiques favorisent:

- une perturbation de la flore avec l'augmentation de la perméabilité intestinale, une augmentation des bactéries de la flore sous-dominante, ce qui va modifier son action sur notre système immunitaire.
- Un appauvrissement de la flore dont on a vu qu'elle pouvait favoriser des maladies comme le Crohn.
- Le développement de candidoses digestives.
- Des diarrhées.

Pour toutes ces raisons et pour maintenir effectif le rôle favorable de notre flore sur notre santé, il nous paraît indispensable de proposer la **prise de symbiotiques à chaque prise d'antibiotiques**.

En pratique, on donnera 2 gélules matin et soir avant le repas pendant toute la durée de l'antibiothérapie, puis 2 gélules le matin pendant les 15 jours qui suivent.

On pourra associer de la chlorophylle à ce traitement afin d'optimiser la prévention des candidoses et la «cicatrisation» de la muqueuse intestinale.

Prise en charge des stomatites et de l'hygiène buccale en général

Grâce à son mode de fabrication, **Quantaflore**, symbiotique de 3ème génération, sera particulièrement utile dans cette indication.

En effet, on pourra ouvrir la gélule dans un peu d'eau, puis la prendre en gargarisme ou en bain de bouche.

La présence du milieu de culture assure une revivification rapide, et le développement des probiotiques dans un verre d'eau où n'existe aucun prébiotique.

On utilisera *Quantaflore* en bain de bouche dans les situations suivantes:

- Stomatite post chimiothérapie
- Candidose bucco-pharyngée
- Gingivite aiguë ou chronique
- Aftose buccale

Dans tous ces cas, on pourra même **associer une gélule de *Quantaphylle*** à la gélule de ***Quantaflore***, à mélanger dans le même verre.

Ce traitement local sera fait 2 fois par jour avant les repas.

Après avoir gardé l'eau en bouche pendant 1 mn, on l'avalera pour que l'action du probiotique s'étende à tout le système digestif.

Mode d'utilisation des Symbiotiques

Utilisation chez la femme enceinte

Non seulement, les symbiotiques ne présentent **aucune contre-indication chez la femme enceinte**, mais ils sont même particulièrement utiles pendant cette période délicate. Ils peuvent être utilisés pendant toute la grossesse pour les raisons évoquées plus haut.

Mais ils seront proposés **systématiquement en fin de grossesse** afin d'équilibrer la flore intestinale de la maman avant l'accouchement.

Nous avons vu que le bébé naissait avec un intestin stérile qui allait êtreensemencé au moment de la naissance par la flore de sa mère.

Il est donc important que cette future maman ait une flore de bonne qualité pour favoriser celle de son enfant.

Pour cela, vous pourrez proposer aux femmes enceintes la prise de 2 gélules de **Quantaflore** tous les matins au cours du 9^{ème} mois

En cas de terrain atopique familial, on peut également proposer la prise régulière de probiotiques pendant la grossesse. Outre la réduction d'éventuels symptômes allergiques chez la maman, cela pourrait permettre de diminuer le risque d'atopie chez le futur bébé.



BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie générale - Livres et articles de fond

Flore Microbienne intestinale, physiologie et pathologie digestive

Coordonné par Jean-Claude Rambaud, Jean-Paul Buts, Gérard Corthier, Bernard Flourié.
2004 - Eds John Libbey Eurotext.

Bactéries lactiques et probiotiques

François-Marie Luquet, Georges Corrieu.
2005 - Eds Tec & Doc - Lavoisier.

Alimentation et santé: le rôle de la microflore du tube digestif - Dossier SIA

Service Presse INRA, tél: 01 42 75 91 69 - Gérard CORTHIER - Joël DORE
Unité de recherche INRA Ecologie et de Physiologie du Système Digestif, Centre INRA de Jouy-en-Josas.

AFSSA: Effets des probiotiques et prébiotiques sur la flore et l'immunité de l'homme adulte
- Rapport de Fev 2005.

La flore intestinale: de l'équilibre au déséquilibre - Muriel HAGIAGE - Editions Vigot 1994.

Britta Nutrition - Lettre mensuelle n°84 - fev 2005.

Sauvez votre corps - Dr Catherine KOUSMINE: - Editions Robert Laffont 1987.

Soyez bien dans votre assiette - Dr Catherine KOUSMINE: - Editions Tchou 1980.

Le programme de longue vie - Jean-Paul CURTAY et Thierry SOUCCAR: - Editions Seuil pratique 1999.

L'alimentation ou la troisième médecine (5^e édition) Dr Jean SEIGNALET: - Editions F.X. de Guibert 2004.

Sites Internet

http://www.inra.fr/presse/introduction_sia_microflore_du_tube_digestif

<http://www.inra.fr/presse/probiotiques>

http://www.inra.fr/presse/metagenome_intestinal_humain

<http://www.kousmine.com>

http://monblog.biofficine.com/gheger/2006/03/probiotiques_fo.html

<http://www.crownalife.be/>: Projet européen sur les relations entre microbiote et vieillissement

Bibliographie spécifique

- (1) Reduced Diversity of Faecal Microbiota in Crohn's Disease revealed by a Metagenomic Approach. *GUT* Volume 55, Number 2, February 2006.
- (2) Falagas ME, Betsi GI, Tokas T, Athanasiou S (2006). Probiotics for Prevention of Recurrent Urinary Tract Infections in Women: A Review of the Evidence from Microbiological and Clinical Studies. *Drugs*. 66(9), 1253-1261.
- (3) Gionchetti P, Rizello F, Lammers KM, Morselli C, Sollazzi L, Davies S, Tambasco R, Calabrese C & Campieri M (2006). Antibiotics and probiotics in treatment of inflammatory bowel disease. *World J Gastroenterol* 12(21), 3306-3313.
- (4) Sazawal S, Hiremath G, Dhingra U, Malik P, Deb S & Black RE (2006). Efficacy of probiotics in prevention of acute diarrhoea: a meta-analysis of masked, randomised, placebo-controlled trials. *Lancet Infectious Disease* 6(6), 374-382.
- (5) Gotteland M, Brunser O, Cruchet S (2006). Systematic review: are probiotics useful in controlling gastric colonization by *Helicobacter pylori*? *Aliment Pharmacol Ther* 23(8), 1077-86.
- (6) Passeron et al. Prebiotics and synbiotics: two promising approaches for the treatment of atopic dermatitis in children above 2 years. *Allergy* 2006; 61: 431-437.
- (7) S-M Hongisto, L Paajanen. A combination of fiber-rich rye bread and yoghurt containing *Lactobacillus GG* improves bowel function in women with self-reported constipation. *European Journal of Clinical Nutrition* (2006) 60, 319-324.
- (8) N. Vendt, H. Grünberg, T. Tuure, O. Malminiemi, E. Growth during the first 6 months of life in infants using formula enriched with *Lactobacillus rhamnosus GG*: double-blind, randomized trial. *Journal of Human Nutrition & Dietetics*. Volume 19, Page 51 - February 2006.
- (9) Marteau P, Daniel F, Morales E. et al. Protection contre des maladies intestinales par des probiotiques. *Cah Nutr Diet* 2003 ; 38(6): 363-368.
- (10) Songisepp E, Kals J, Kullisaar T, Hutt P, Mandar R, Zilmer M, Mikelsaar M. Evaluation of the functional efficacy of an antioxidative probiotic in healthy volunteers. *Nutr J*. 2005 Aug 4;4(1):22
- (11) O'Mahony L et coll. "Lactobacillus and bifidobacterium in irritable bowel syndrome: Symptom responses and relationship to cytokine profile" *Gastroenterology* 2005; 128: 541-50.
- (12) Les probiotiques: contribution au traitement de l'eczéma atopique (EA) de l'enfant -4 mai 2005 – par le Dr F. Marrache et le Pr Cl. Molina, d'après le site internet www.egora.fr.
- (13) Turchet P, Laurenzano M, Auboiron S, Antoine JM. Effect of fermented milk containing the probiotic *Lactobacillus casei* DN-114 001 on winter infections in free-living elderly subjects: a randomised, controlled pilot study. *J Nutr Health Aging*. 2003;7(2):75-7.
- (14): Les bactéries propioniques déclenchent l'apoptose de cellules cancéreuses - Aide à la prévention du cancer? - Jan et al. *Cell Death Differ* - 2002.



PhytoQuant - Le Montaigne, 6 Boulevard des Moulins - MC 98000 Monaco

Numéro vert (appel gratuit) 0805 11 03 27 • Numéro vert fax 0800 90 48 61