

# Les laits fermentés



## Avant-propos : questions de familles

### Généralités

1. Comment sont définis les laits fermentés ?
2. Quelle différence entre yaourts et laits fermentés ?
3. Comment sont-ils fabriqués ?
4. Quels sont leurs principaux atouts nutritionnels ?

### Digestion et rôles sur le tractus digestif

5. Comment sont-ils digérés ?
6. Quid de la survie des bactéries lactiques ?
7. Quelles interactions avec la flore intestinale ?

### Laits fermentés et Santé : état des lieux et perspectives

Que dire de leur rôle sur :

8. Le transit intestinal et la protection contre les infections ?

9. La digestion du lactose ?

10. L'immunité et la prévention des allergies ?
11. Le taux de cholestérol ?
12. Où va la recherche ?

### Place dans l'alimentation des Français

13. Quelle est la place des laits fermentés dans l'alimentation des Français ?
16. Dans la couverture des besoins nutritionnels ?
17. Quels apports conseiller en pratique ?

### En résumé & Pour en savoir plus

**Annexe 1 :** Compositions & Consommation

**Annexe 2 :** Les questions du grand public

### Questions de familles

Les laits fermentés entrent dans la famille des produits laitiers frais. Ces produits dérivés du lait regroupent également les fromages frais, les desserts lactés frais, et la crème fraîche.

Nutritionnellement parlant, les laits fermentés sont classés (pour leurs apports calciques) dans le groupe des produits laitiers qui inclut tous les produits issus du lait hormis le beurre et la crème (classés avec les corps gras pour leurs apports lipidiques). Dans la plupart des enquêtes de consommation à visée nutritionnelle, les LF sont cependant comptés parmi les « ultra frais » au côté des fromages blancs et desserts lactés frais.

## Généralités

### 1. Comment sont définis les laits fermentés ?

En France, la dénomination laits fermentés (LF) est réservée aux produits laitiers préparés avec différents types de laits\* (écrémé ou non, concentré, en poudre...) ayant subi un traitement thermique au moins équivalent à la pasteurisation et qui sontensemencés avec des micro-organismes appartenant à l'espèce ou aux espèces caractéristiques de chaque produit\*\*.

\* Le lait de vache est le plus utilisé en France, mais il existe également des produits à base de lait de brebis et de chèvre et d'autres pays utilisent d'autres laits (jument...).

\*\* Le type de micro-organisme donne au produit des propriétés particulières (Q7 à Q13). En France, trois grands types de bactéries sont utilisés dans la fabrication des LF : les lactobacilles (*Lactobacillus bulgaricus*, *L. acidophilus* et *L. casei*), les lactocoques (*Lactococcus lactis*) et les bifidobactéries (*Bifidobacterium bifidum* et *B. longum*). Certains pays (Europe de l'Est, Asie) consomment en quantité des laits ayant subi une fermentation alcoolique associant bactéries et levures (*Kéfir*, *Koumis*...).

### 2. Quelle différence entre yaourts et laits fermentés ?

Le yaourt – ou yog(h)ourt – est un lait fermenté bien particulier (Codex 2003). En France, pour avoir le droit à l'appellation yaourt, le lait doit êtreensemencé avec deux bactéries lactiques spécifiques : *Lactobacillus bulgaricus* et *Streptococcus thermophilus*. De plus, ces bactéries doivent être vivantes et en abondance dans le produit fini (au moins 10 millions de bactéries/g). Le yaourt est un produit vivant.

Pour que les bactéries restent vivantes, les modalités de stockage et de conservation (durée et température) sont bien encadrées (la température doit toujours se situer entre 0° et 6° et la date limite de consommation (DLC) est courte). En France, les produits laitiers traités thermiquement après fermentation n'ont donc pas le droit à l'appellation yaourt (les bactéries ne sont plus vivantes) ce qui n'est pas le cas dans d'autres pays (Espagne ou Allemagne notamment). La réglementation française interdit aussi l'ajout d'autres bactéries lactiques et de divers ingrédients (gélatine, pectine, amidon modifié...). En revanche, là encore d'autres pays (Canada, Etats-Unis, Belgique, Suède, Japon...) adoptent une définition plus large des yaourts autorisant notamment l'ajout d'autres micro-organismes et/ou d'additifs.

### 3. Comment sont-ils fabriqués ?

Pour fabriquer un yaourt, le lait (entier, écrémé ou demi-écrémé auquel on ajoute ou non d'autres ingrédients laitiers\*) est pasteurisé pendant quelques minutes (ce qui détruit notamment les germes pathogènes). Il est ensuite refroidi etensemencé avec les deux bactéries spécifiques : la fermentation se fait (entre 40 et 42°C) en 2 ou 3 heures\*\*. La fabrication des LF suit à peu près le même processus ; seuls les ferments et les paramètres de fermentation (t°, durée...) diffèrent.

Il existe sur le marché de nombreux types de yaourts et de laits fermentés : ils peuvent être fermes, brassés ou encore liquides, naturels, sucrés ou édulcorés, additionnés de fruits ou encore aromatisés ; certains affichent 0 % de MG, d'autres sont en revanche enrichis en crème etc.

\* Peut y être ajoutés : lait en poudre, crème pasteurisée, protéines laitières ou encore du babeurre. Le yaourt «classique» est fabriqué à partir de lait 1/2 écrémé auquel on ajoute de la poudre de lait.

\*\* La fermentation transforme une partie du lactose (le sucre du lait) en acide lactique, ce qui fait baisser le pH et précipiter la caséine qui forme alors une sorte de gel (le caillé). Les deux bactéries agissent ensemble (en symbiose) ; *L. bulgaricus* donne au yaourt son caractère acide et *S. thermophilus* développe ses arômes et ses caractéristiques organoleptiques.

### 4. Quels sont leurs principaux atouts nutritionnels ?

La valeur nutritionnelle des yaourts et autres laits fermentés dépend de leur composition (Annexe 1). Avec la grande variété de produits (environ 200 références) il est donc difficile de généraliser ! On peut cependant dire que ces produits associent les qualités nutritionnelles du lait (🌀 n° 9) aux propriétés particulières apportées par leurs ferments :

Ils sont riches en protéines (4 à 5 g par pot\*) de très bonne qualité nutritionnelle (*rôle structurel, mais également sources de peptides bioactifs (Q12)*). Ils sont également riches en vitamines du groupe B (*B2 et B12 surtout, indispensables notamment au renouvellement des cellules*) et apportent aussi de la vitamine A (rôle dans la vision, la protection de la peau...) lorsqu'ils ne sont pas totalement écrémés. Mais surtout ils sont riches en calcium (*statut osseux...*). Un yaourt apporte en effet 180 à 200 mg de calcium par pot. Leur contenu en eau (*indispensable à la vie*) n'est pas négligeable (80 %). Leur teneur en matière grasse est plutôt faible mais dépend du lait utilisé : elle peut varier de 0 % (yaourt maigre) à environ 4 % pour un yaourt au lait entier. Le yaourt classique, fabriqué à base de lait 1/2 écrémé est à 1,5 % environ\*\*. La teneur en glucides des produits est variable. Le yaourt nature classique en apporte environ 6 % alors qu'un yaourt aux fruits et sucré (auquel on a ajouté du saccharose) avoisine les 15 %.

La valeur énergétique des produits est donc extrêmement variable selon qu'ils sont allégés, sucrés, édulcorés, enrichis en crème ou en fruits etc. (Annexe 1)... A titre de repère : un yaourt nature apporte environ 50kcal/100 g alors qu'un yaourt au lait entier sucré et aux fruits peut en apporter le triple...

\* Le pot de yaourt standard pèse 125 g. Mais il existe aussi des pots de 150 g.

\*\* Certains produits enrichis en crème peuvent cependant avoisiner les 10 % de MG...

### 5. Comment sont-ils digérés ?

Les LF sont particulièrement digestes : ils passent rapidement l'estomac, la plupart de leurs constituants (protéines, calcium etc.) sont vite absorbés au niveau de l'intestin et le temps de séjour dans le côlon, assez élevé, assure une digestion complète... Mais il faut savoir qu'en fait, la digestion des laits fermentés commence en réalité dans leur pot ! En effet, les bactéries lactiques vivantes vont transformer une partie du lactose, le sucre du lait, en glucose et galactose, puis en acide lactique. Elles vont aussi hydrolyser partiellement les protéines (en peptides et acides aminés libres plus digestibles) et une partie des lipides...

### 6. Quid de la survie des bactéries lactiques dans le tube digestif ?

Pour que la flore lactique puisse atteindre vivante le gros intestin, il lui faut franchir certaines barrières : acidité gastrique, enzymes digestives, pouvoir bactéricide des sels biliaires etc. Certains ferments lactiques sont connus pour leur capacité à franchir le tractus digestif avec un taux de survie intéressant. Les taux de survie sont cependant variables d'une souche à l'autre. Certaines espèces comme *Lactobacillus bulgaricus*, *Lactobacillus acidophilus*, *Streptococcus thermophilus*, ou encore *Bifidobacterium* résisteraient mieux que d'autres. Même si la totalité des bactéries ingérées est éliminée en quelques jours voire heures, leur concentration dans les laits fermentés, et leur taux de survie dans le tube digestif sont cependant tout à fait compatibles avec une activité probiotique\* potentielle (Q 8 à 14).

\* Un probiotique est un micro-organisme vivant qui, lorsqu'il est administré en quantités adéquates, exerce une action bénéfique sur la santé de l'hôte» (définition de la FAO/OMS)

## 7. Quelles interactions avec la flore intestinale ?

L'espèce humaine héberge dans son tractus digestif des milliers d'espèces de bactéries différentes formant la flore intestinale (*ou microbiote*)\*. Cette flore participe à la « bonne santé » de l'organisme (protection contre les pathogènes, développement et stimulation du système immunitaire, digestion...). Des perturbations ou des déséquilibres au niveau de la flore (dues par exemple à une prise d'antibiotiques) peuvent affecter cette bonne santé de l'organisme. Or, des études montrent que les laits fermentés, dont le yaourt, pourraient dans certains cas contribuer au rétablissement d'un équilibre bactérien favorable et exercer une action probiotique...

\* Leur nombre serait 10 à 100 fois supérieur à celui des cellules de notre corps et leur masse estimée à 1 kg. La majeure partie du microbiote est localisée dans le gros intestin, mais une part non négligeable est présente au niveau de l'iléon (segment terminal de l'intestin grêle).

## 8. Que dire de leur rôle sur le transit intestinal et la protection contre les infections ?

De nombreuses études expérimentales ont montré l'efficacité des bactéries lactiques dans la prévention et/ou le traitement des infections intestinales et la régulation du transit\*. Parmi les mécanismes invoqués : la production de substances inhibitrices des agents pathogènes, la dégradation des récepteurs des toxines, le blocage des sites d'adhésion des agents pathogènes et la stimulation de l'immunité... Les effets bénéfiques sur le raccourcissement et/ou la prévention des gastro-entérites ou encore des diarrhées (diarrhées du voyageur, diarrhées suite à la prise d'antibiotiques...) sont particulièrement bien documentés. Cependant, les critères variant d'une étude à l'autre (agent causal de l'infection, population (âge, pays...), sévérité, mode d'administration, souche etc.) il est encore difficile de préciser les modes d'utilisation chez l'homme... Des études complémentaires (visant notamment à identifier les probiotiques les plus efficaces selon le type d'affection et les doses adéquates) s'avèrent encore nécessaires.

\* Infections intestinales provoquées par différents agents pathogènes (*Clostridium difficile*...) et infections gastriques à *Helicobacter pylori* (responsable des ulcères) essentiellement. L'utilisation de probiotiques pour prévenir les maladies inflammatoires de l'intestin (recto-colite hémorragique et maladie de Crohn), ou du moins les rechutes, constitue une nouvelle piste de recherche prometteuse.

## 9. La digestion du lactose ?

Une partie du lactose (le sucre du lait) est digérée par les bactéries lactiques directement dans le pot. De plus, des études ont montré que les ferments du yaourt constitueraient une source non négligeable de lactase (l'enzyme qui coupe le lactose en glucose et galactose) active au niveau de l'intestin grêle (là où s'effectue la digestion du lactose). Des données qui expliquent en partie pourquoi les personnes intolérantes au lactose peuvent consommer des yaourts sans troubles digestifs\* (🌀 n° 4)

\* Les personnes intolérantes au lactose n'ont pas assez de lactase. Après ingestion de lait, elles peuvent avoir des maux de ventres, des diarrhées etc. (Annexe 2...) Hormis le rôle des bactéries lactiques, d'autres facteurs, comme la consistance du yaourt par ex., auraient également leur importance.

## 10. L'immunité et la prévention des allergies ?

Le rôle stimulant du yaourt et d'autres LF sur l'immunité locale est relativement bien établi *in vitro* sur des cellules en culture et pour certaines études chez l'animal. Côté allergies, des travaux ont montré un possible rôle préventif et même curatif de certaines bactéries lactiques chez l'homme. Cependant, les bénéfices attendus (accroître l'efficacité des processus d'immunisation, améliorer la réponse inflammatoire locale...) demandent encore confirmation.

## 11. Le taux de cholestérol ?

Des résultats contradictoires ont été publiés concernant l'effet des produits laitiers fermentés sur le taux de cholestérol. Certains suggèrent que les LF seraient capables de diminuer le taux de cholestérol chez l'animal et chez l'Homme, et d'autres non... Cependant, si aucune étude n'a démontré de manière convaincante un effet hypocholestérolémiant du yaourt ou des laits fermentés, on peut toutefois retenir que leur consommation n'augmente pas les taux de cholestérol total ni de LDL cholestérol (le mauvais cholestérol).

## 12. Où va la recherche ?

Hormis les sujets précédemment cités qui font l'objet d'une recherche particulièrement active, de nombreuses autres thématiques sont développées aujourd'hui par les chercheurs: activité des biopeptides issus de la fermentation (rôles immunomodulateur, anti-hypertenseur...), efficacité contre les infections urogénitales; activité antioxydante ou anti-inflammatoire des bactéries lactiques; rôle sur l'hydrolyse des sels biliaires; effets sur la microflore salivaire; prévention de la formation des calculs urinaires; vaccins, etc.

Le choix et la sélection de souches probiotiques garantissant au consommateur des produits alliant « qualités nutritionnelles et bénéfiques santé », « sécurité » et « goût » semble aujourd'hui une aire de recherche majeure. Rien qu'en 2005, la banque de données Medline a référencé plus de 600 publications sur le rôle des laits fermentés et des probiotiques sur la santé.

### 13. Quelle est la place des laits fermentés dans l'alimentation des Français ?

En 2005, les Français ont consommé 21 kg de yaourts et autres laits fermentés par personne, soit quelques 170 petits pots\*... D'après l'étude CCAF\*\* les enfants en consommeraient environ 95 g par jour et les adultes 63 g/j. Chez les jeunes, ce sont les garçons qui en consomment davantage, alors que chez les adultes, ce sont les femmes (*Annexe 1*).

\* Ils en consommaient à peine 18 kg il y a 10 ans (*chiffres Cniel*). En Europe, la Grèce, les Pays-Bas, la Finlande, la Suède ainsi que la Turquie sont parmi les plus grands consommateurs de laits fermentés et de desserts lactés (plus de 30 kg/an/hab en moyenne). Les Italiens et les Anglo-saxons parmi les plus faibles (moins de 10 kg). La France a une position intermédiaire tout comme l'Allemagne, l'Espagne ou encore le Danemark (20 kg).

\*\* L'étude CCAF a été menée en 2003 par le Crédoc auprès d'un échantillon de 3 000 personnes, représentatif de la population française : 1 107 enfants de 3 à 14 ans et 1 871 adultes de + de 15 ans.

### 14. Dans la couverture des besoins nutritionnels ?

Dans la plupart des études nutritionnelles, la consommation des laits fermentés est intégrée à celle des produits laitiers ou des ultra-frais (qui comprennent les fromages blancs et les desserts lactés)\*.

Ainsi, dans l'étude CCAF, les ultra frais laitiers concourent pour 7 % aux apports énergétiques des enfants (ils arrivent en 4<sup>e</sup> position derrière le pain, les produits sucrés et les pâtisseries), ils contribuent à 8 % des apports glucidiques, arrivent en 3<sup>ème</sup> place des aliments vecteurs de vitamines B2 et occupent (derrière le lait) la 2<sup>nd</sup>e place dans la hiérarchie des groupes d'aliments vecteurs de calcium... Chez les adultes, les ultra frais laitiers arrivent en 2<sup>ème</sup> place des aliments vecteurs de calcium (derrière les fromages)\*\*.

\* Dans l'étude CCAF les enfants consomment environ 135 g d'ultra frais par jour (dont 70 % de yaourts, 10 % de fromages blancs et 20 % de desserts lactés), et les adultes en consomment 100 g/j (avec 64 % de yaourts, 11 % de fromages blancs et 25 % de desserts lactés).

\*\* Les PL fermentés contribuent à environ 16 % des apports calciques chez les enfants et à 12 % chez les adultes.

### 15. Quels apports conseiller en pratique ?

En se basant essentiellement sur les besoins en calcium de la population française, le PNNS (Programme National Nutrition Santé) recommande la consommation de 3 produits laitiers par jour (4 chez les enfants, les adolescents et les personnes âgées). Au côté des autres produits laitiers (lait, fromages etc...), les yaourts et autres laits fermentés ont donc tout à fait leur place dans ces recommandations qui s'insèrent dans le cadre d'une alimentation variée et équilibrée.

Les yaourts et autres laits fermentés associent les qualités nutritionnelles du lait (ils sont riches en protéines, en vitamines du groupe B, en calcium...) aux propriétés particulières de leurs ferments (activités probiotiques). Bénéfiques à tous les âges de la vie, ils ont leur place dans le cadre d'une alimentation variée et équilibrée au côté des autres produits laitiers (lait, fromages etc.). Les nutritionnistes et les autorités de santé recommandent de consommer 3 produits laitiers par jour (4 chez les enfants et les adolescents).

#### POUR EN SAVOIR PLUS

Contactez Syndifrais – fax : 01 42 80 63 90 – [syndifrais@syndifrais-syndilait.org](mailto:syndifrais@syndifrais-syndilait.org)

- Effets des probiotiques et prébiotiques sur la flore et l'immunité de l'homme – rapport Afssa 2005
- Bactéries lactiques et probiotiques – FM Luquet et G Corrieu. – Tec & Doc Lavoisier 2005
- Flore Microbienne intestinale, physiologie et pathologie digestive – JC Rambaud, JP Buts, G Corthier, B Flourié. – John Libbey Eurotext 2004

#### Questions sur Produits laitiers &

- 🌀1. Sel (2002) 🌀2. Allergie (2002) 🌀3. Trans et CLA (2003) 🌀4. Intolérance au lactose (2003)
- 🌀5. Diabète insulino-dépendant (2003) 🌀6. Cancer (2004) 🌀7. Obésité (2004) 🌀8. Qualités nutritionnelles du lait (2004)
- 🌀9. Calcium laitier (2004) 🌀10. Ostéoporose (2004) 🌀11. Fromage, nutrition, santé (2004)
- 🌀12. Lipides (2005) 🌀13. Cholestérol et athérosclérose (2005) 🌀14. Beurre et crème (2005)
- 🌀15. L'alimentation des Français (2005) 🌀16. Les protéines (2005) 🌀17. Prévention de l'hypertension (2005)

Pour des informations complémentaires, une bibliographie ou des dossiers en nombre

Yvette Soustre, Dr ès Sc. - [nutritionssante@maisondulait.fr](mailto:nutritionssante@maisondulait.fr)  
42 rue de Châteaudun - 75314 PARIS CEDEX 09 - Tél. : 01 49 70 72 24



## COMPOSITION NUTRITIONNELLE DE QUELQUES LAITS FERMENTÉS (pour 100 g)

|                                   | Yaourt au lait entier, nature, brassé | Yaourt au lait 1/2 écrémé nature (le classique) | Lait fermenté 0 % nature | Yaourt à boire, au lait 1/2 écrémé aux fruits, sucré | Yaourt au lait entier avec fruits, sucré | Yaourt au lait de chèvre, 1/2 écrémé nature | Yaourt au lait de brebis (*) |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------|--|--|---|------------------------------|
| Énergie (kcal)                    | 71,4                                  | 41,9  | 37,5                     | 69,2   | 104                                      | 37,5  | 109,5                        |
| Eau (g)                           | 85                                    | 89,5  | 90                       | 85   | 76,8                                     | 90,5  | 80,9                         |
| Protéines (g)                     | 4,6                                   | 4   | 4,4                      | 3  | 3,5                                      | 3,3   | 4,9                          |
| Glucides (g)                      | 5,6                                   | 4   | 4,1                      | 9,5  | 15                                       | 2,7   | 5,6                          |
| Lipides (g)                       | 3,41                                  | 1,48  | 0,06                     | 1,8  | 3,03                                     | 1,5   | 7,5                          |
| Sodium (mg)                       | 68                                    | 53  | 61                       | 35   | 43                                       | 36  | 150                          |
| Magnésium (mg)                    | 11                                    | 13  | 13                       | 10   | 12                                       | 13  | 16                           |
| Phosphore (mg)                    | 95                                    | 98  | 105                      | 82   | 80                                       | 103   | 140                          |
| Potassium (mg)                    | 217                                   | 176   | 182                      | 116  | 140                                      | 159   | 190                          |
| Calcium (mg)                      | 161                                   | 142   | 144                      | 111  | 110                                      | 112   | 150                          |
| Iode (µg)                         | 15                                    | 20  | 20                       | 11   | 15                                       | DM  | DM                           |
| Riboflavine (vit B2) (mg)         | 0,2                                   | 0,25  | 0,24                     | 0,16   | 0,18                                     | 0,16  | 0,33                         |
| Acide pantothénique (vit B5) (mg) | DM                                    | 0,42  | 0,44                     | 0,29   | DM                                       | DM  | DM                           |
| Vitamine B12 (µg)                 | 0,2                                   | 0,22  | 0,29                     | 0,07   | 0,16                                     | DM  | 0,2                          |
| Folates (vit B9) (µg)             | DM                                    | 25  | 28                       | 28   | 21                                       | DM  | 5                            |

DM : Donnée manquante

D'après le Ciqual et SU.VI.MAX (\*)

CONSOMMATION ET CONTRIBUTION (%)  
DES ULTRA-FRAIS LAITIERS AUX APPORTS NUTRITIONNELS DES FRANÇAIS

|                        | ENFANTS         |      |                 |     |                 |     | ADULTES         |      |                 |     |                 |     |
|------------------------|-----------------|------|-----------------|-----|-----------------|-----|-----------------|------|-----------------|-----|-----------------|-----|
|                        | Laits fermentés |      | Fromages blancs |     | Desserts lactés |     | Laits fermentés |      | Fromages blancs |     | Desserts lactés |     |
| Quantité (g/j)         | 94,4            | 5 %  | 13,0            | 1 % | 26,6            | 1 % | 63,5            | 3 %  | 11,1            | 0 % | 25,1            | 1 % |
| Énergie (kcal/j)       | 69,1            | 4 %  | 15,4            | 1 % | 49,1            | 3 % | 42,4            | 2 %  | 11,7            | 1 % | 46,7            | 2 % |
| Glucides (g/j)         | 10,6            | 5 %  | 0,7             | 0 % | 6,3             | 3 % | 6,1             | 3 %  | 4,0             | 0 % | 60,0            | 3 % |
| Glucides simples (g/j) | 10,6            | 11 % | 0,7             | 1 % | 0,4             | 0 % | 6,1             | 8 %  | 0,4             | 1 % | 0,6             | 1 % |
| Protéines (g/j)        | 3,4             | 5 %  | 1,0             | 1 % | 1,2             | 2 % | 2,4             | 3 %  | 0,8             | 1 % | 1,1             | 1 % |
| Lipides (g/j)          | 1,5             | 2 %  | 1,0             | 1 % | 2,2             | 3 % | 1,0             | 1 %  | 0,8             | 1 % | 2,0             | 2 % |
| AGS (g/j)              | 0,9             | 3 %  | 0,6             | 2 % | 1,1             | 4 % | 0,6             | 2 %  | 0,5             | 1 % | 1,0             | 3 % |
| AGMI (g/j)             | 0,4             | 2 %  | 0,3             | 1 % | 0,1             | 1 % | 0,3             | 1 %  | 0,2             | 1 % | 0,1             | 0 % |
| AGPI (g/j)             | 0,0             | 1 %  | 0,0             | 0 % | 0,1             | 2 % | 0,0             | 0 %  | 0,0             | 0 % | 0,1             | 1 % |
| Calcium (mg/j)         | 137,1           | 16 % | 13,9            | 2 % | 20,0            | 2 % | 98,1            | 12 % | 12,0            | 1 % | 17,9            | 2 % |
| Magnésium (mg/j)       | 11,9            | 5 %  | 1,3             | 1 % | 4,1             | 2 % | 8,2             | 3 %  | 1,1             | 0 % | 3,7             | 1 % |
| Zinc (mg/j)            | 0,3             | 9 %  | 0,0             | 1 % | 0,0             | 1 % | 0,3             | 6 %  | 0,0             | 1 % | 0,0             | 0 % |
| Phosphore (mg/j)       | 94,4            | 8 %  | 11,7            | 1 % | 23,1            | 2 % | 66,4            | 5 %  | 9,2             | 1 % | 22,2            | 2 % |
| Iode (µg/j)            | 12,7            | 20 % | 2,1             | 3 % | 0,3             | 0 % | 10,3            | 17 % | 2,5             | 4 % | 0,1             | 0 % |
| Sélénium (µg/j)        | 0,4             | 4 %  | 0,1             | 1 % | 0,0             | 0 % | 0,4             | 3 %  | 0,0             | 0 % | 0,0             | 0 % |
| Sodium (mg/j)          | 50,9            | 2 %  | 4,0             | 0 % | 10,2            | 0 % | 35,6            | 1 %  | 3,2             | 0 % | 9,7             | 0 % |
| Rétinol (µg/j)         | 10,7            | 2 %  | 8,9             | 2 % | 5,8             | 1 % | 8,4             | 1 %  | 6,8             | 1 % | 5,0             | 1 % |
| β-Carotène (µg/j)      | 11,3            | 1 %  | 5,5             | 0 % | 6,9             | 0 % | 8,6             | 0 %  | 3,7             | 0 % | 3,5             | 0 % |
| Vitamine B2 (mg/j)     | 0,2             | 10 % | 0,0             | 2 % | 0,0             | 2 % | 0,1             | 8 %  | 0,0             | 2 % | 0,0             | 2 % |
| Vitamine B 12 (µg/j)   | 0,0             | 1 %  | 0,1             | 2 % | 0,0             | 1 % | 0,0             | 0 %  | 0,1             | 1 % | 0,0             | 0 % |
| Vitamine D (µg/j)      | 0,0             | 0 %  | 0,0             | 1 % | 0,1             | 6 % | 0,0             | 0 %  | 0,0             | 1 % | 0,1             | 5 % |

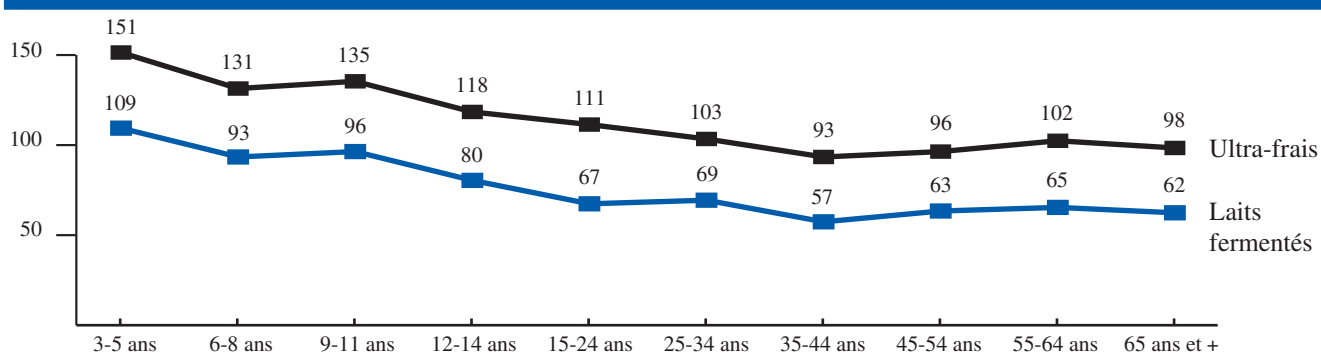
Source Credoc enquête CCAF 2004

## ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION DE LAITS FERMENTÉS EN FRANCE (kg/pers.)

|                            | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Yaourts et Laits fermentés | 18,2 | 18,5 | 19,1 | 19,6 | 20,2 | 20,3 | 20,5 | 21,1 | 21,9 | 21,2 | 21   |
| Desserts lactés frais      | 6,7  | 6,9  | 7,0  | 7,3  | 7,4  | 7,6  | 7,8  | 7,6  | 7,9  | 7,6  | 7,8  |
| Fromages frais             | 7,4  | 7,5  | 7,5  | 7,5  | 7,7  | 7,9  | 8,1  | 8,4  | 8,6  | 8,2  | 8,0  |

Source Cniel 2006

## CONSOMMATION D'ULTRA-FRAIS ET DE LAITS FERMENTÉS EN FRANCE SELON L'ÂGE (g/j)



Source Credoc enquête CCAF 2004

## QUI SONT LES GROS CONSOMMATEURS DE LAITS FERMENTÉS EN FRANCE ?

**Des enfants** moins sédentaires : plus souvent issus de familles nombreuses, moins devant la télévision et qui ne sautent pas de repas. Ils affectionnent tous les produits laitiers, mangent plus de fruits cuits, produits sucrés et soupes. Ils délaissent davantage les produits carnés, les légumes secs et les sandwiches.

**Des adultes** sensibles à la dimension santé de l'alimentation : plus souvent des femmes, des non-fumeurs, des personnes attentives à leur ligne, consommatrices de produits allégés. Ils sont plus inquiets vis à vis de la charcuterie, des viandes et des poissons. La variété des menus est davantage une priorité. Ces adultes consomment plus de biscuits sucrés, de boissons rafraîchissantes, mais moins de viande et de boissons alcoolisées.

Source Credoc enquête CCAF 2004

## LA CONSOMMATION DE LAITS FERMENTÉS DANS LE MONDE EN 2004 (kg/an)

|           |      |                    |      |                |      |                |     |
|-----------|------|--------------------|------|----------------|------|----------------|-----|
| Danemark  | 44,6 | Suède              | 34,5 | Slovaquie      | 12,4 | Canada         | 6,7 |
| Allemagne | 28,9 | 15 UE              | 19,6 | 10 nouveaux UE | 11,1 | Mexique        | 3,9 |
| Espagne   | 24,0 | République Tchèque | 14,9 | 25 UE          | 18,2 | Argentine      | 9,4 |
| France    | 21,9 | Chypre             | 10,9 | Islande        | 40,7 | Afrique du Sud | 1,5 |
| Pays-Bas  | 42,0 | Hongrie            | 15,4 | Norvège        | 21,1 |                |     |
| Finlande  | 38,7 | Pologne            | 11,9 | Suisse         | 27,0 |                |     |

Source Credoc enquête CCAF 2004



### a. Le yaourt est-il décalcifiant?

C'est une idée reçue ! Le yaourt apporte au contraire, une quantité importante de calcium (environ 180 mg par pot). De plus, ce calcium est très bien absorbé\*.

\* les bactéries lactiques transforment en partie le lactose en acide lactique, ce qui améliore la biodisponibilité du calcium en le solubilisant et favorise son absorption intestinale.

### b. Peut-on manger yaourts et laits fermentés quand on ne digère pas le lait?

Certaines personnes digèrent mal le lait et peuvent avoir des maux de ventres ou des diarrhées après en avoir consommé\*. Elles sont dites intolérantes au lactose (le sucre du lait) car elles n'ont plus suffisamment de lactase, l'enzyme nécessaire à l'assimilation de ce sucre. Elles peuvent cependant manger sans problème des fromages affinés (qui ne contiennent plus de lactose), des yaourts ou d'autres laits fermentés (le lactose y est digéré par les bactéries lactiques).

\* la plupart le tolèrent cependant bien en petite quantité (jusqu'à 250 ml) ou quand il est mélangé à d'autres aliments (gratins, purées...).

### c. Quelles différences entre un yaourt et du fromage blanc ?

Le yaourt est un lait fermenté par deux bactéries lactiques bien précises (*Lactobacillus bulgaricus* qui apporte l'acidité, et *Streptococcus thermophilus* qui développe les arômes). C'est un produit vivant : un gramme de yaourt doit contenir au minimum 10 millions de bactéries vivantes...

Le fromage blanc est un fromage frais, non affiné, caractérisé par une forte teneur en eau. Sa fabrication comprend le *caillage* (coagulation du lait en présence de ferments lactiques et d'un peu de présure) et l'*égouttage* (qui permet de séparer le caillé du lactosérum, le petit lait). Le caillé est ensuite mis en pots (fromages blancs de type «faisselle») ou battu (fromages blancs lisses).

Les valeurs nutritionnelles de ces deux produits sont proches, mais le fromage blanc est plus riche en protéines (8 g/100 g contre 4 g/100 g dans le yaourt), moins riche en calcium (118 mg/100 g contre 142 mg/100 g) et ne contient pas les bactéries lactiques vivantes du yaourt.

### d. Doit-on jeter le liquide qui se trouve parfois à la surface des yaourts ?

Le yaourt, lors de sa fabrication, émet parfois un liquide clair - appelé «sérum» par les spécialistes - qui est en fait un concentré de protéines, de vitamines et de calcium... Certaines personnes le jettent systématiquement alors qu'il serait pourtant préférable de le mélanger à nouveau au yaourt avant de le déguster.

### e. Les yaourts brassés sont-ils plus gras que les yaourts fermes ?

Non. Qu'ils soient fermes ou brassés, l'apport en lipides des yaourts dépend uniquement de la nature du lait utilisé (entier, demi-écrémé ou écrémé). Les yaourts fermes et les yaourts brassés ne sont tout simplement pas fabriqués selon le même procédé. Le yaourt ferme est fabriqué directement dans son pot. Alors que le brassé (appelé aussi bulgare ou velouté) obtient sa texture lisse en étant fermenté dans de grandes cuves où il sera brassé avant d'être mis en pots.

NB/Pour obtenir du yaourt liquide, il suffit de battre le yaourt brassé.

### f. Lorsqu'on est au régime, faut-il ne manger que des yaourts à 0 % ?

Un yaourt nature classique (au lait 1/2 écrémé) ne contient que 10 kcal de plus qu'un yaourt nature à 0 %. C'est l'équivalent d'1/2 morceau de sucre, d'1 amande, ou d'1 noisette ! Le yaourt nature au lait 1/2 écrémé est aussi plus riche en vitamines que le yaourt à 0 %. Quant au yaourt au lait entier, il n'apporte que 20 kcal de plus que le demi-écrémé ! Ce n'est donc pas vraiment une question de régime, mais plutôt de goût !

### **g. Peut-on consommer des yaourts et laits fermentés en cas de diarrhées ou de traitement antibiotiques ?**

---

Tout à fait, et c'est même recommandé ! En cas de diarrhées, les yaourts ont une action bénéfique et en cas de traitement par les antibiotiques, ils aident à reconstituer la flore intestinale (en partie détruite par les antibiotiques)...

### **h. La fermentation préserve-t-elle les bienfaits du lait ?**

---

Les laits fermentés ont les mêmes qualités nutritionnelles que le lait : des protéines de haute valeur biologique et facilement digestibles ; du calcium très bien assimilé ; des vitamines variées... De plus, les ferments lactiques facilitent la digestion du lactose (le sucre du lait) et ont des propriétés santé spécifiques (équilibre de la flore intestinale, régulation du transit...).

### **i. Les yaourts et les yoghourts sont-ils deux aliments très différents ?**

---

Il s'agit exactement du même produit, c'est à dire, un lait fermenté à partir de deux souches de ferments particuliers : *Lactobacillus bulgaricus* et *Streptococcus thermophilus*. Les termes de yaourt et de yoghourt sont tous deux reconnus par la législation européenne.

### **j. Les bactéries lactiques utilisées dans les laits fermentés sont-elles « sûres » ?**

---

La plupart des bactéries lactiques sont utilisées depuis fort longtemps dans la fabrication des produits, ce qui établit sans ambiguïté leur innocuité. L'utilisation de nouvelles bactéries est soumise à des règles de sécurité fixées par la Communauté Européenne garantissant l'innocuité des nouveaux produits.

### **k. À partir de quel âge donner des laits fermentés à bébé ?**

---

C'est vers 8-12 mois que l'on peut commencer à donner aux enfants du lait sous une autre forme : yaourts, laits fermentés, fromages ou fromage blanc (de temps en temps, en diminuant alors un peu la quantité de lait). Jusqu'à 18 mois, il est recommandé de choisir les laitages destinés aux enfants en bas âge, ils sont enrichis en fer, en vitamines et en acides gras essentiels.

### **l. Qu'est-ce que le lait ribot ?**

---

Ce lait acidifié par un mélange de ferments particuliers fait partie de la famille des laits fermentés. Il se caractérise par une texture relativement fluide, une couleur opalescente et un léger goût acidulé. Il se consomme plutôt en Bretagne, pas en pots comme les yaourts, mais en bouteilles. Il peut être bu ou utilisé en cuisine.

### **m. Quel est l'intérêt nutritionnel des yaourts au lait de chèvre et de brebis ?**

---

Tout comme les yaourts au lait de vache, ce sont de bonnes sources de calcium, de protéines et de vitamines du groupe B. Les produits au lait de brebis sont souvent plus onctueux car plus riches en lipides, ils sont aussi plus riches en énergie.

Vache, chèvre ou brebis ? C'est avant tout une affaire de goût.

### **n. Jusqu'à combien de yaourts par jour un adolescent peut-il consommer ?**

---

Les recommandations nutritionnelles sur la consommation de produits laitiers pour les adolescents sont de 3 à 4 par jour, en jouant sur la variété. Si un ado n'aime ni le lait, ni le fromage, il peut donc en consommer 4 par jour.

### **o. Quelle différence entre un probiotique et un prébiotique ?**

---

Un **prébiotique** (par exemple : *fructo-oligosaccharides (FOS)*, *oligofructose*, *inuline*) est un composant alimentaire non-digestible capable de stimuler la croissance et/ou l'activité des bonnes bactéries du tube digestif et des probiotiques.

Les **probiotiques** sont des micro-organismes vivants qui, lorsqu'ils sont ingérés en quantité suffisante, exercent des effets bénéfiques sur la santé de l'homme.

