

# commission du codex alimentarius



ORGANISATION DES NATIONS  
UNIES POUR L'ALIMENTATION  
ET L'AGRICULTURE

ORGANISATION  
MONDIALE  
DE LA SANTÉ



F

BUREAU CONJOINT: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

**Point 3 (b) de l'ordre du jour**

**CX/MMP 02/4  
janvier 2002**

## PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

### COMITÉ DU CODEX SUR LE LAIT ET LES PRODUITS LAITIERS

#### Cinquième session

**Wellington, Nouvelle-Zélande, 8-12 avril 2002**

### AVANT PROJET DE RÉVISION DE LA NORME SUR LES PRODUITS À BASE DE LAIT FERMENTÉ

**Y compris les commentaires à l'étape 6 soumis en réponse à CL2000/15-GEN et au rapport de la FIL.**

Préparé par : Fédération Internationale de Laiterie

Les gouvernements et les organisations internationales concernés sont invités à soumettre des observations à propos de l'avant-projet de norme sur les laits fermentés. Les observations doivent être adressées à :

Mme Laurie Knight  
Comité du Codex sur le lait et les produits laitiers  
MAF Policy, Ministry of Agriculture and Forestry  
PO Box 2526  
Wellington, Nouvelle-Zélande  
Fax : +64 4 4744265  
E-mail : [knightl@maf.govt.nz](mailto:knightl@maf.govt.nz)

en mettant en copie le secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie, **au plus tard le 1 mars 2002.**

## INTRODUCTION

Durant la 4ème session du CCMMP (mai 2000), le comité a demandé à la FIL de remanier le projet de norme sur les laits fermentés en tenant compte des débats, des observations écrites présentées et des déclarations verbales faites au cours de la session, ainsi que les remarques soumises à l'étape 6, après adoption du texte par le Comité exécutif, l'objectif étant de soumettre la version remaniée au Comité à la prochaine session (par. 73 de ALINORM 01/11)

Ce rapport passe en revue les commentaires émis durant les diverses étapes décrites ci-dessus et fait des recommandations devant être prises en considération pendant la 5ème session du CCMMP. Les recommandations ont été appliquées dans le projet de norme publié en tant qu'annexe VI d'ALINORM 01/11, tandis que le remaniement du projet de norme est inclus en annexe de ce rapport.

Les principes suivants ont été appliqués :

1. La revue a été effectuée en tenant compte des observations écrites soumises à la 4<sup>ème</sup> session<sup>1</sup>, des déclarations verbales faites à la conclusion de la 4<sup>ème</sup> session<sup>2</sup> et les observations écrites soumises aux étapes 5<sup>3</sup> et 6<sup>4</sup>.
2. Chaque observation écrite soumise a été examinée individuellement.
3. L'approche générale utilisée a consisté à accepter le commentaire des gouvernements à moins qu'il ne puisse être adopté ou amendé soit pour des raisons techniques, scientifiques rédactionnelles ou autres, soit parce que le CCMMP ou un autre organisme du Codex n'ont déjà décidé en la matière.
4. Si les gouvernements ont exprimé des points de vue différents, des solutions possibles visant à faciliter une prise de décision sont fournies. Celles-ci prennent en compte la justification technique et/ou les pratiques commerciales existantes.
5. Les textes insérés dans des crochets par la 4<sup>ème</sup> CCMMP ont été conservés. Cependant ces textes ont été considérés à la lumière des commentaires exprimés (cf. alinéa 1 ci-dessus) et les recommandations quant à leur confirmation, suppression ou amendement sont fournies. Dans la norme remaniée (en annexe à ce rapport), ces recommandations sont soumises en tant que notes au texte actuel entre crochets.

*Abréviations utilisées dans ce document :*

*GSUDT: Draft General Standard for the Use of Dairy Terms - Projet général de Norme pour l'Utilisation des Termes de Laiterie (CODEX STAN 206-1999).*

*GSLPF: General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods – Norme générale pour l'Étiquetage des Denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985, Rév. 1- 1991).*

---

<sup>1</sup> CX/MMP 00/9, addenda 1, 3 et 4 et CRD 8 présentés à la 4<sup>ème</sup> session du CCMMP.

<sup>2</sup> ALINORM 01/11, par. 61-73

<sup>3</sup> CX/EXEC 00/47/9 addenda 2 et 3

<sup>4</sup> Commentaires argentins, canadiens, français, italiens et américains à propos de CL 2000/15-GEN.

## REVUE DES COMMENTAIRES

### ASPECTS GÉNÉRAUX

#### A) ATTITUDE VIS A VIS DE LA NORME

##### *Commentaires soumis :*

L'**Allemagne** a exprimé des doutes sur la norme en tant que facteur facilitant le commerce car elle ne concerne qu'un segment du marché, c.-à-d. (i) elle limite l'utilisation du terme yaourt au yaourt traditionnel et (ii) elle pourrait éliminer les produits qui jusqu'à présent ont été sur le marché en conformité avec les normes A11 et A11b existantes. Le yaourt doux est vendu en quantités considérables alors que cela ne semble pas être le cas en ce qui concerne le yaourt, le lait acidophile, kefir et kumys. Une norme équilibrée et à vocation commerciale, inclurait le yaourt doux et le yaourt ayant subi un traitement thermique.

L'**Italie** est, d'une façon générale, d'accord avec l'avant-projet de norme pour les laits fermentés (A-11) tel qu'il est présenté dans CX/MMP 00/9 malgré certains points qui ne sont pas complètement acceptables.

La **Nouvelle-Zélande** pense que la norme devrait couvrir seulement le produit de base tandis que les variations devraient être couvertes par les dispositions générales du Codex.

##### *Débat durant le 4ème CCMP :*

Le comité a accepté de considérer les sous-catégories incluses dans CX/MMP 00/9 et a aussi accepté l'inclusion du yaourt doux et des produits ayant subi un traitement thermique après fermentation.

##### *Recommandation n° 1 :*

Aucune action n'est requise. Cependant, se référer à la recommandation au sujet du yaourt doux (recommandation no 11).

#### B) SOUS-CATEGORIES SUPPLÉMENTAIRES

##### *Commentaires soumis :*

Le **Mexique** a proposé une norme internationale différente pour la boisson lactée à base de lactobacillus en arguant que de tels produits sont fabriqués dans beaucoup de pays sans que ceux-ci aient tous une législation pour ce type de produit. La différence principale entre la boisson lactée à base de lactobacillus et les laits fermentés composés décrits dans l'avant-projet de norme, est l'omission de la limite pour les ingrédients non laitiers. Un document qui fournit des informations techniques y compris production et figures commerciales, a été soumis (production : >900000 tonnes dans 16 pays ; exportations : >20 000 tonnes à partir de 4-5 pays).

##### *Discussion :*

Le paragraphe suivant est une explication supplémentaire de la proposition de la délégation mexicaine :

- Le produit en question est du lait écrémé en poudre reconstitué dans lequel on a injecté des lactobacillus et qu'on a fermenté jusqu'à coagulation puis mélangé avec des édulcorants, des agents aromatisants et autres ingrédients (vitamines, céréales, miel et minéraux) ce qui aboutit à un produit dans lequel les ferments lactiques doivent être viables en quantités supérieures à  $10^7$  jusqu'à expiration de la durée de conservation.
- Le produit contient un minimum de 3% d'extraits secs non gras et 1% minimum de protéines.

Même si l'identité du produit se rapproche de l'identité d'un lait fermenté, elle reste cependant éloignée de la définition d'un produit laitier ou de celle d'un produit laitier composé, du fait, essentiellement, de la teneur relativement faible en extraits secs non gras et en protéines. Cette faible teneur en extraits secs du lait est causée par l'addition d'eau et/ou d'autres constituants non laitier en quantités dépassant la définition de la section 2.3 de la norme GSDUT (CODEX STAN 206-1999) d'un produit laitier composé,

Cela n'empêche pas le produit d'être désigné à l'aide de termes descriptifs tels que « boisson laitière fermentée » ou au moyen de termes similaires ne comprenant pas le mot « lait », étant donné qu'une telle dénomination serait conforme avec la norme GSLPF (CODEX STAN 1-1985).

Un produit similaire dont les teneurs en extraits secs non gras et protéines sont suffisantes pour être considéré comme un produit laitier non composé, est déjà couvert dans la section 2.3 de la norme.

**Recommandation n° 2 :**

Aucune action n'est requise. (Voir également recommandation n° 20).

**TITRE DE LA NORME****Commentaires soumis :**

La **Roumanie** propose que le type de produits couverts par la norme devrait être mentionné dans le titre, en faisant référence, par exemple, à la fois au « lait fermenté » et au « lait ayant subi un traitement thermique » afin de garantir que les deux produits soient différenciés à travers toute la norme.

L'**Italie** propose de modifier le titre de la façon suivante : « Avant-projet de norme pour les laits fermentés et les produits laitiers fermentés composés ».

**Débat durant le 4ème CCMMP :**

Le Comité a convenu d'adopter une norme unique applicable aux laits fermentés, sous réserve que la dénomination des produits ayant subi un traitement thermique figure en bonne place à la section Étiquetage.

**Discussion :**

La définition des laits fermentés (section 2.1) identifie, en tant que « lait fermenté », les produits qui subissent un traitement thermique après fermentation. Par conséquent, le titre comprend d'ores et déjà les deux produits. S'ils doivent être séparés dans le titre, il faudra alors introduire la même distinction dans la section 2.1.

Le titre doit rester aussi simple que possible. Les laits fermentés composés sont couverts sans ambiguïté par le champ d'application (section 1) et n'ont par conséquent pas besoin d'être aussi mentionnés dans le titre.

**Recommandation no 3 :**

Aucune action n'est requise.

**SECTION 1 - CHAMP D'APPLICATION****A) LAITS FERMENTÉS AYANT SUBI UN TRAITEMENT THERMIQUE****Commentaires soumis :**

La **Turquie** et le **Mexique** ne sont pas d'accord avec la suggestion visant à éliminer la section précédente contenant la définition relative aux « laits fermentés ayant subi un traitement thermique après fermentation ». Ces pays recommandent que cette section soit réintroduite car les produits ayant subi un traitement thermique après fermentation devraient être définis individuellement de manière à éviter toute confusion.

**Débat durant le 4ème CCMMP**

Le comité a convenu que les produits ayant subi un traitement thermique pourraient être couverts de façon adéquate dans la section portant sur l'étiquetage ; par conséquent le comité a approuvé l'inclusion de ces produits dans la définition des « laits fermentés » (section 2.1).

**Recommandation n° 4 :**

Aucune action n'est requise.

**B) PRODUITS LAITIERS FERMENTÉS COMPOSÉS****Commentaires soumis :**

Le **Mexique** et la **France** supportent l'inclusion des produits composés dans la norme du fait de la prépondérance de ces produits dans le commerce international et dans la production domestique de la plupart des pays.

**Débat durant le 4ème CCMMP :**

Le Comité a convenu d'inclure les produits laitiers fermentés composés dans la norme.

**Recommandation n° 5 :**

Aucune action n'est requise.

## SECTION 2 - DESCRIPTION

### 2.1 - Laits fermentés

#### A) TRADUCTION EN ESPAGNOL

##### *Commentaires soumis :*

L'**Argentine** a indiqué que le mot « spécifique » a été omis du texte espagnol.

##### *Recommandation n° 6 :*

Veiller à la concordance entre la version anglaise et la version espagnole. Il est à noter que la recommandation no. 12 vise à remplacer l'adjectif « spécifique » par « convenable ».

#### B) ÉTAPE A PARTIR DE LAQUELLE LE DÉNOMBREMENT MICROBIOLOGIQUE S'APPLIQUE

##### *Commentaires soumis :*

L'**Argentine** favorise une description qui tient compte de la présence de bacilles spécifiques jusqu'à la date de durabilité minimale.

Le **Canada** s'oppose à ce que la validité du dénombrement total des cellules vivantes des laits fermentés soit valide jusqu'à la fin de la durée de conservation du produit.

La **France** favorise une description qui tient compte de la présence de bacilles spécifiques jusqu'à la date limite de vente du produit.

Selon l'**Espagne**, des trois choix listés dans l'annexe VII de ALINORM 01/11, le plus approprié est « point de vente au consommateur final ».

Les **États-Unis** recommandent « au moment où le produit quitte l'unité de production ».

##### *Débat durant le 4ème CCMMP :*

D'une manière générale, le Comité pense qu'il est impossible de contrôler les dénombrements microbiologiques au moment de la consommation et s'est mis d'accord pour inclure les trois options suivantes entre crochets :

- au point de vente au consommateur,
- au moment où le produit quitte l'unité de production,
- à la date de durabilité minimale ;

Le Comité note que la mise en place de tests sur la durée de conservation des produits devrait relever de la responsabilité des fabricants.

##### *Discussion :*

Concernant : « au point de vente au consommateur » :

Le sens de « point de vente » n'est pas clair et peut vouloir indiquer soit le moment où la vente a eu lieu, soit l'endroit où le consommateur obtient le produit. On assume que l'expression fait référence à la date de vente.

Cette option ne s'écarte pas trop de la notion de date de durabilité minimale. Le défaut majeur est que la vérification ne peut être faite qu'au niveau de la vente au détail étant donné que la date de vente ne devient connue qu'au moment où la vente a lieu.

Concernant : « au moment où le produit quitte l'unité de production » :

L'argument principal soutenant cette option est qu'il est clair que la vérification de conformité doit être menée à bien par le fabricant et sur un produit frais. Par conséquent, il n'y a pas besoin de tenir compte d'éventuelles infractions aux conditions requises de stockage.

Cependant, tester le produit récemment fini peut établir que les micro-organismes sont abondants et viables sans pour autant prouver qu'ils vont rester actifs. Pour vérifier la préservation de l'activité, une période de stockage est nécessaire. Ils peuvent disparaître très rapidement si, par exemple, les agents conservateurs sont ajoutés pour allonger la durée de conservation.

Il faut noter que cette option n'a aucune portée dans le domaine du commerce y compris le commerce international.

Concernant : « à la date de durabilité minimale » :

La conséquence de cette option est que pendant la durée totale de durabilité telle qu'elle est spécifiée par le producteur, les critères microbiens définis par le tableau 3.3 restent valides. Par conséquent, lorsque la durée de conservation est établie, le développement des micro-organismes spécifiques à l'intérieur du produit doit être pris en compte.

Normalement les normes d'identité s'appliquent partout où les produits sont à la vente. Par exemple, la teneur en humidité du lait en poudre et la teneur minimale en matière grasse des crèmes sont pris en compte tout au long de la durée de conservation et pas seulement au point de fabrication. A cet égard, les laits fermentés sont identiques. Par conséquent, il serait cohérent qu'à l'instar de toutes les autres normes d'identité, les critères s'appliquent tant que le produit reste en vente. Cela correspond à « la fin de la durabilité ». Cela serait aussi le cas si aucune mention n'était faite dans la norme à ce sujet.

L'argument principal contre cette option est le manque de clarté lorsqu'il s'agit de savoir qui est responsable de la vérification de conformité et si celle-ci doit avoir lieu au point de consommation. Cette option est vague en ce qui concerne les responsabilités du fabricant en matière d'infractions éventuelles aux conditions requises de stockage.

Dans les pays où de telles exigences sont déjà en place, la vérification de la conformité est menée à bien par le fabricant par le biais de tests sur le produit à l'expiration de la durabilité, après le stockage dans une usine laitière selon les conditions spécifiées sur l'étiquette.

Si cette option est choisie, il serait par conséquent approprié de spécifier dans la norme, la méthode de vérification de la conformité.

La référence à la date de durabilité minimale est particulièrement justifiée lorsque les consommateurs s'attendent à ce que le produit ait un impact sur leur microflore intestinale. Cela n'est pas nécessairement le cas sur tous les marchés.

### **Conclusion**

L'option « point de vente » n'est pas envisageable, principalement à cause des problèmes soulevés par la vérification de la conformité. Cette option doit être abandonnée complètement.

Par conséquent, il serait cohérent qu'à l'instar de toutes les autres normes d'identité, les critères s'appliquent tant que le produit reste en vente. Cela correspond à « la fin de la durabilité ». Cela serait aussi le cas si aucune mention n'était faite dans la norme à ce sujet.

Les difficultés pratiques que ce principe pourrait faire apparaître devraient être prises en considération de la façon suivante dans la partie 3.3 de la norme :

- Les critères microbiologiques doivent être établis à des niveaux pouvant être atteints en fonction de dates limites de conservation raisonnables (voir la discussion soutenant la recommandation no 22).
- La méthode de vérification de la conformité avec l'exigence, doit être incluse.

### **Recommandation n° 7 :**

Adoption du terme « à la date de durabilité minimale » et inclusion de la déclaration suivante :

*« La conformité avec les critères microbiologiques spécifiés ci-dessus doit être vérifiée par le fabricant au moyen de tests analytiques de la production sur "la date de durabilité minimale" après que le produit ait été stocké sous la responsabilité du fabricant et selon les conditions de stockage spécifiées sur l'étiquette. ».*

## **C) PRODUITS BUVABLES**

### **Commentaires soumis :**

Le **Japon** propose de modifier la description des laits fermentés en remplaçant « le lait fermenté est...la réduction du pH et la coagulation » par « le lait fermenté est...la réduction du pH **et/ou** la coagulation ». Le **Mexique** a soumis une proposition identique.

**Discussion :**

La proposition vise à garantir que le pH puisse être réduit sans qu'une coagulation s'effectue, ce qui peut être le cas pour certains produits doux, en particulier les boissons laitières fermentées. La proposition est considérée raisonnable, étant donné que dans certains pays les laits fermentés sont produits sans coagulation visible et d'autant plus que la section 3.1 sur les matières premières autorise des variations dans le rapport protéine de lactosérum/caséine à un degré tel que, malgré une réduction du pH, aucune coagulation visible n'a lieu. L'amendement a une influence directe sur les critères de teneur minimum en acide lactique (voir recommandation no. 21).

**Recommandation n° 8 :**

Remplacer « pH et coagulation » par « pH avec ou sans coagulation ».

**D) MICRO-ORGANISMES FACULTATIFS****Commentaires soumis :**

La **République tchèque** demande que mention explicite soit faite quant à la possibilité d'ajouter d'autres ferments lactiques au « lait acidophile ». Le « lait acidophile » devrait inclure non seulement le micro-organisme *Lactobacillus acidophilus* mais aussi la *culture mésophile* (levain). Cela est nécessaire pour la qualité du produit vis à vis des consommateurs (goût en fonction de l'acidité).

La **Thaïlande** propose que l'utilisation d'autres ferments lactiques inoffensifs et facultatifs dans les yaourts à boire devrait être autorisée à l'exception de micro-organismes spécifiques tels que *Streptococcus thermophilus* et *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*.

La **France** supporte l'option de pouvoir ajouter d'autres cultures.

L'**Espagne** pense que l'addition d'autres cultures devrait être limitée et suggère l'adoption du libellé suivant : « En plus des cultures spécifiques de laits fermentés mentionnées ci-dessus, d'autres cultures peuvent être ajoutées aux laits fermentés dans des quantités qui n'altèrent pas leurs caractéristiques. ».

**Discussion :**

L'avant-projet de norme autorise l'addition « de cultures différentes de celles spécifiées dans les descriptions spécifiques des laits fermentés ». Étant donné qu'un grand nombre de délégations continuent de déposer des demandes à cet effet, le texte existant n'est peut être pas suffisamment clair à ce sujet.

**Recommandation n° 9 :****Nouvelle formulation du paragraphe 3, section 2.1 lait fermenté comme suit :**

« Des micro-organismes différents de ceux constituant la/les culture(s) spécifique(s) (levain) spécifiée(s) ci-dessus, peuvent être ajoutés. »

Voir également **Recommandation n° 26**.

**E) TRAITEMENT THERMIQUE DU LAIT AVANT LA FERMENTATION****Commentaires soumis :**

La **Suisse** propose l'inclusion du traitement thermique du lait avant la fermentation dans cette section en ajoutant « le lait fermenté est un produit laitier obtenu par la fermentation du lait ayant subi un traitement thermique... ».

**Discussion :**

Le traitement thermique du lait avant la fermentation est une pratique commune et l'adoption de cette proposition ne devrait pas poser de difficultés pratiques.

Cependant, la section 6 de la norme devrait comporter une référence à une méthode de contrôle particulière pour garantir la sécurité alimentaire à moins que la pasteurisation fasse partie de l'identité des laits fermentés. Puisque le traitement thermique ne semble pas faire partie de l'identité, cette suggestion devrait être examinée dans le contexte de la section 6.

En 1997, le CAC adopta un libellé de norme pour la section 6 devant être inclus dans toutes les normes portant sur les produits laitiers. Le texte de la CAC met l'accent sur la nécessité de soumettre tout produit laitier à une « combinaison de mesures de maîtrise allant de la production de matières premières au point de

consommation et pouvant inclure la pasteurisation. ». On pourrait accéder à la proposition suisse en remplaçant l'adverbe « pouvant » par « devant ».

L'adoption de la proposition suisse aurait pour effet d'éliminer d'autres technologies ayant le potentiel de rendre le lait suffisamment sain. En outre, cela constituerait un éloignement par rapport au libellé du CAC ce qui entraînerait l'approbation du CCFH.

On considère que ce problème n'est pas suffisamment grave pour déclencher une telle procédure.

**Recommandation n° 10 :**

Aucune action n'est requise.

**F) YAOURT DOUX**

**Commentaires soumis :**

L'**Argentine** suggère les critères de composition suivants pour le yaourt doux : protéine du lait 2,8% min ; acidité titrable (à définir) ; quantité totale de micro-organismes spécifiques de  $10^7$  et  $10^6$  min d'organismes étiquetés.

La **République tchèque** a émis l'opinion selon laquelle le yaourt doux devrait contenir seulement les organismes spécifiques au yaourt *Streptococcus thermophilus* et *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*, car il est possible de modifier l'acidité du goût par le biais de moyens technologiques. La traduction tchèque du terme « yaourt doux » pourrait induire le consommateur en erreur.

L'**Allemagne** et le **Royaume-Uni** demandent l'inclusion de « yaourt doux » en tant que nouvelle catégorie définie de laits fermentés.

L'**Allemagne** suggère la définition suivante : « yaourt doux : Cultures de *Streptococcus thermophilus* et autres lactobacilli autres que *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *Bulgaricus* ».

Le **Danemark** et l'**Italie** sont contre l'inclusion du yaourt doux car la définition proposée représente une déviation par rapport à la définition élaborée du yaourt. L'absence d'un des micro-organismes spécifiques dans un produit classé comme « yaourt » n'est pas conforme aux principes d'étiquetage du Codex, d'autant plus que l'organisme manquant (*bulgaricus*) est celui qui contribue le plus au goût et à l'identité du yaourt.

En outre, l'**Italie** considère que le terme « doux » est un adjectif comme « moins acide », « fade », « fort », « sucré », etc., et ne constitue donc pas un terme adéquat pour définir une denrée alimentaire.

Le **Danemark** note par ailleurs que les cultures aboutissant à des produits plus doux mais contenant les deux organismes sont disponibles dans le commerce et insiste aussi sur le fait que si une définition pour le « yaourt doux » est incluse, elle ne doit pas exclure le « yaourt doux » contenant les deux organismes. Le Danemark suggère les deux alternatives suivantes :

1. considérer ce produit dans une annexe de la norme, par exemple de la façon suivante :

*Préambule : L'Annexe à la présente norme contient des critères dont l'application ne relève pas des dispositions concernant l'acceptation stipulées à la section 4.A(I)b) des Principes généraux du Codex Alimentarius.*

*Annexe : Nonobstant la définition de la section 2.1 de la présente norme et dans les limites spécifiquement autorisées par la législation du pays de vente au détail, le nom yaourt peut s'appliquer aux produits fermentés par les cultures de *streptococcus thermophilus* et tout autre *lactobacillus* pourvu que cela n'induisse pas le consommateur en erreur.*

2. Les dispositions concernant le « yaourt doux » sont rehaussées par un texte approprié contenant l'affirmation que le terme ne peut être utilisé que dans les pays ayant mis en place une législation spécifique à cet égard en harmonie avec la législation propre à ces pays.

La **France** déclare qu'il est indispensable que le terme « doux » puisse également être utilisé en association avec le yaourt traditionnel, c'est-à-dire avec ses deux micro-organismes traditionnels (*streptococcus thermophilus* + *lactobacillus bulgaricus*).

Le **Japon** est en faveur de la création d'une nouvelle catégorie de yaourt doux et propose que le(s) micro-organisme(s) particulier(s) caractérisant le yaourt doux puisse(nt) être déterminé(s) à la suite de discussions



supplémentaires compte tenu du fait qu'il existe des espèces bactériennes, autres que *Streptococcus thermophilus* et *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* produisant un goût plus doux.

La **Roumanie** supporte l'inclusion de la dénomination « yaourt doux » dans la définition du yaourt.

la **Suède** est d'avis que le yaourt doux devrait être inclus dans l'avant projet de norme seulement s'il est conforme avec la définition générique de « yaourt, » afin d'éviter d'induire les consommateurs en erreur dans leur pays respectif.

**Débat durant le 4ème CCMMP :**

Le Comité accepte d'inclure le terme « yaourt doux » dans la section 2. N'ayant pu examiner en détail la définition du « yaourt doux » faute de temps, le comité a décidé de mettre la définition provisoire qui suit entre crochets : « [Cultures de *Streptococcus thermophilus* et autres lactobacilli autres que *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*] ». Le comité prend note que cette définition devra faire l'objet de développements ultérieurs.

**Discussion :**

Le dernier commentaire du Danemark met en exergue un problème important aussi souligné dans les informations techniques au sujet du « yaourt doux » soumises par la FIL à la 4ème session du CCMMP. Ces informations mentionnent que l'obtention d'un goût plus doux pourrait tenir aux faits suivants :

Cultures de *Streptococcus thermophilus* et d'une sélection de souches (moins virulentes) de *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*, ou

cultures de *Streptococcus thermophilus* et tout autre lactobacilli autre que *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*.

Dans les deux cas, le fabricant a pris délibérément la décision de choisir des cultures pour obtenir des produits au goût plus doux. Cependant le niveau actuel de connaissance professionnelle ne permet pas d'identifier et/ou de quantifier aucun métabolite résultant de la fermentation lactique par certaines cultures pouvant être associé directement en conjonction avec le terme « doux ». Par conséquent il est aussi impossible d'élaborer de façon complète une définition technique consacrée exclusivement au terme « yaourt doux ».

Différencier de manière plus grossière à l'intérieur de la catégorie yaourt en fonction de la composition du levain, semble être une méthode plus appropriée. Par conséquent, il est raisonnable d'admettre dans la catégorie yaourt des produits résultant de la fermentation du lait à la fois par *Streptococcus thermophilus* et n'importe quel *Lactobacilli*. Ce concept est mis en place en remplaçant le terme « yaourt doux » par « yaourt modifié » et ce pour des raisons de classification. « Yaourt modifié » est un terme technique qui n'est pas destiné à devenir une dénomination faisant partie de l'étiquette du produit.

Une telle différenciation à l'intérieur de la section 2 doit être supportée par un étiquetage adéquat directement en rapport avec l'effet qu'a sur le produit fini la sélection de cultures spécifiques du genre *Lactobacillus* en conjonction avec *S. thermophilus*. Il est nécessaire de créer une nouvelle section à l'intérieur de 7.1.1, dont l'objet serait d'aider à l'attribution d'un nom pour les yaourts modifiés en poursuivant les objectifs suivants :

- sanctionner l'utilisation d'un terme ne pouvant prêter à confusion
- garantir que ce terme se rapporte aux modifications résultant du choix d'espèces de *Lactobacillus*.

**Recommandation n° 11 :**

Dans la section 2.1, remplacer la référence au yaourt doux et ses définitions provisoires avec :

« yaourt modifié : **cultures de *Streptococcus thermophilus* et n'importe quelle espèce de *Lactobacilli*** ».

Dans la section 7.1.1, insérer le texte suivant :

*Le « Yaourt modifié » tel qu'il est défini dans la section 2 doit être nommé en associant un terme approprié avec le nom « yaourt ». Le terme retenu doit, pour le bénéfice du consommateur, décrire de façon précise et non ambiguë la nature de la modification intervenue dans le yaourt suite à la sélection de lactobacilli spécifiques pour la culture nécessaire à la fabrication du produit. Un tel changement peut inclure une différence marquée au sujet des organismes de fermentation, métabolites et/ou propriétés sensorielles du produit lorsque comparé au produit désigné simplement comme « yaourt ». Parmi les exemples de termes*

*décrivant les différences de propriétés sensorielles on trouve « doux » ou « piquant ». L'expression « yaourt modifié » n'est pas considérée comme étant une dénomination».*

Le yaourt modifié doit se conformer aux autres critères de composition de la même façon que le yaourt.

## **G) LAITS FERMENTÉS AYANT SUBI UN TRAITEMENT THERMIQUE**

### ***Commentaires soumis :***

**Allemagne :** Étant donné que la catégorie des laits ayant subi un traitement thermique est mentionnée dans la section 1, ces produits devraient être définis clairement dans la section 2 - Description.

**Roumanie :** Les produits obtenus à partir de laits fermentés ayant subi un traitement thermique après fermentation devraient être définis individuellement pour éviter toute confusion.

### ***Débat durant le 4ème CCMMP :***

Le comité reconnaît que les produits ayant subi un traitement thermique pourraient être couverts de façon adéquate dans la section portant sur l'étiquetage ; par conséquent, le comité approuve l'inclusion de ces produits dans la définition des « laits fermentés » (section 2.1).

### ***Discussion :***

Les laits fermentés ayant subi un traitement thermique mentionnés dans le champ d'application ne sont cependant pas inclus dans la description. Par conséquent, il faut compléter la section 2.1 - Description. Cela a pour effet de rendre superflue la phrase « si le produit ne subit pas de traitement thermique après la fermentation ».

### ***Recommandation n° 12 :***

En tenant compte des recommandations no 6, 7 et 8, remanier le paragraphe 1 de la section 2.1 Lait fermenté de la façon suivante :

*« Le **lait fermenté** est un produit laitier obtenu par la fermentation du lait. Ce lait peut avoir été fabriqué à base de produits obtenus à partir de lait avec ou sans modification de composition, dans la limitation des dispositions de la Section 3.3, par l'action de micro-organismes appropriés et résultant dans la réduction du pH avec ou sans la coagulation. Ces micro-organismes de levain doivent être viables, actifs et abondants dans le produit à la date de durabilité minimale. Si le produit subi un traitement thermique après la fermentation, l'exigence portant sur la viabilité des micro-organismes ne s'applique plus.*

*Certains laits fermentés sont caractérisés par un ou plusieurs levains utilisés de la manière suivante pour la fermentation : »*

## **H) AUTRES QUESTIONS**

### ***Commentaires soumis :***

**Allemagne :** Le libellé « lait .....fabriqué avec des produits obtenus à partir du lait » n'est pas compatible avec la définition du lait dans la section 2.1 de la norme GSDUT.

### ***Discussion :***

Ce point deviendrait un problème si le terme « lait fermenté » n'était pas défini, par ex. par la norme Codex. La section 4.3.1 de la norme GSDUT pose la base légale pour l'utilisation du terme «lait» dans l'appellation d'un produit régulé par une norme Codex au sujet d'un produit laitier. S'il n'existait pas de norme Codex pour les laits fermentés, le terme serait alors descriptif ce qui rendrait légitime le point soulevé par l'Allemagne.

### ***Recommandation n° 13 :***

Aucune action n'est requise.

## **Section 2.2 - Produits concentrés**

### ***Commentaires soumis :***

Le **Danemark** et l'**Argentine** demandent la suppression des crochets entourant le pourcentage 5,6%.

Le **Mexique** suggère, par souci de clarification, l'inclusion d'une description des produits Stragisto, Labneh, Ymer et Ylette.

**Discussion :**

Commentaire mexicain : Ces noms sont fournis comme exemples seulement et sont bien connus dans les pays producteurs. Il n'est pas nécessaire de les définir plus en détail dans la norme.

**Recommandation n° 14 :**

Suppression des crochets entourant 5,6%

**Section 2.3 - Produits laitiers fermentés composés****Commentaires soumis :**

Le **Danemark**, le **Japon**, le **Mexique** et le **Royaume-Uni** suggèrent la suppression de la limite de 30% pour les produits non laitiers ce qui aurait pour effet de rendre applicables les dispositions de la norme GSDUT.

Le **Danemark** préfère que, dans l'éventualité de l'inclusion des produits composés, ceux-ci soient catégorisés en tant que « laits fermentés aromatisés ». En outre il ne devrait pas exister de restrictions à propos du type d'arômes pouvant être ajoutés autres que celles déjà établies par la norme GSUDT.

Le **Mexique** considère que les produits composés devraient être intégrés dans la norme à cause de leur grande spécificité nationale et de leur présence sur les marchés internationaux.

L'**Espagne** et la **Thaïlande** suggèrent l'augmentation de la limite à un maximum de 50%.

La **Suisse**, l'**Argentine** et l'**Italie** sont partisans de l'établissement de la limite à un maximum de 30%.

Les **États-Unis** propose d'augmenter la limite jusqu'à 50% (w/w).

**Débat durant le 4ème CCMMP :**

Le comité est d'accord pour inclure les laits fermentés composés dans la norme en gardant cependant entre crochets, toutes les options ayant trait aux limitations d'ingrédients non laitiers.

**Discussion :**

La proposition danoise concernant le nom de la catégorie et le type d'ingrédients non laitiers devrait être adoptée. Cela nécessiterait un léger amendement de la définition pour inclure une référence à la définition des « produits laitiers composés » telle qu'elle est contenue dans la norme GSDUT.

Les limitations au sujet des ingrédients non laitiers, mis à part celles qui sont nécessaires pour garantir l'utilisation correcte du terme « yaourt », suivant les dispositions de la norme GSDUT, ne permettront pas une absorption suffisante des micro-organismes pour avoir un impact potentiellement bénéficiaire sur la santé. Une telle absorption dépend aussi de la taille de la part servie et d'autres facteurs ayant trait au comportement du consommateur (par ex., le nombre de parts servies), et les dénombrements de micro-organismes spécifiés dans le produit fini.

Il est par conséquent recommandé de spécifier une limite maximum de produits non laitiers en dessous de 50% de façon à pouvoir prendre en compte les législations nationales actuelles et les conditions du marché et afin d'apporter un éclairage sur l'application de la norme GSUDT dans le cas des laits fermentés.

**Recommandation n° 15 :**

Modifier le nom de la catégorie qui devient « laits fermentés aromatisés » et inclure une référence à la définition des « produits laitiers composés » telle qu'elle est contenue dans la norme GSDUT.

Établir, par ailleurs, une limite maximum des ingrédients non laitiers à « moins de 50% ».

**Section 3 - FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ****Section 3.2 - Ingrédients Autorisés****A) GÉLATINE ET AMIDONS****Commentaires soumis :**

Le **Canada** et la **Nouvelle-Zélande** sont en faveur de l'inclusion de la gélatine et des amidons dans la liste des ingrédients autorisés à la fois pour les laits fermentés nature et composés.

La **France** pense qu'en ce qui concerne les amidons et la gélatine une limite de 5g/kg devrait être établie car cette quantité est suffisante pour obtenir l'effet texturant voulu.

**Discussion :**

L'utilisation de gélatine et d'amidons est justifiée de la même façon que celle des stabilisants. Si les stabilisants ne sont pas autorisés pour les produits nature (dû à l'absence de justification), il n'y a de la même façon aucune justification pour l'utilisation de la gélatine et des amidons.

En ce qui concerne une limitation possible, on peut citer en référence la norme des fromages non affinés dans laquelle la disposition suivante a déjà été adoptée par le CCMMP :

*« Gélatine et amidons Nonobstant les dispositions de la Norme Codex pour le fromage (A-6), ces substances peuvent être utilisées comme stabilisants, à condition qu'elles ne soient ajoutées que dans les quantités fonctionnellement nécessaires régies par les bonnes pratiques de fabrication, et compte tenu de l'utilisation des stabilisants/épaississants énumérés à la section 4. »*

Le cas présent pourrait être appréhendé de la même façon.

**Recommandation n° 16 :**

Modifier le projet de disposition à propos de la gélatine et des amidons de la façon suivante :

*« La gélatine et les amidons peuvent être utilisés de la même manière que les stabilisants, à condition qu'ils ne soient ajoutés que dans les quantités fonctionnellement nécessaires régies par les bonnes pratiques de fabrication, et compte tenu de l'utilisation des stabilisants/épaississants énumérés à la section 4. Ces substances peuvent être ajoutées avant ou après l'addition des aromatisants. »*

**B) AROMATISANTS****Commentaires soumis :**

Le **Mexique** demande l'inclusion de « aromatisants identiques aux naturels »

La **Roumanie** suggère d'inclure la liste des ingrédients non laitiers de la section 2.3 *Produits laitiers fermentés composés* dans la section 3.2 *Ingrédients autorisés*.

L'**Argentine** propose d'adopter le même libellé pour « produits aromatisants » dans 3.2, Ingrédients autorisés, et dans 2.3, Produits laitiers fermentés composés.

**Discussion :**

Les aromatisants identiques aux naturels sont déjà inclus dans la définition des produits laitiers fermentés aromatisés (section 2.3). Cependant, il devrait exister une similarité entre les références aux aromatisants dans les définitions des produits composés et dans la section des ingrédients autorisés

**Recommandation n° 17 :**

Nouvelle formulation du section 3.2, Ingrédients autorisés, comme suit :

*« Ingrédients non laitiers tels qu'ils sont listés dans la section 2.3 (Laits fermentés aromatisés) »*

**C. SUBSTANCES NUTRITIONNELLES****Commentaires soumis :**

Le **Japon** propose d'inclure «agents nutritionnels enrichissants».

Le **Royaume-Uni** propose l'inclusion des vitamines et des minéraux dans la liste des ingrédients autorisés.

**Discussion :**

Les produits laitiers fermentés enrichis aux vitamines et aux minéraux sont fabriqués dans plusieurs pays et ne sont pas autorisés dans d'autres. Cela est aussi le cas pour beaucoup d'autres produits laitiers. Cependant, les vitamines et les minéraux ne sont pas listés dans aucune autre norme.

Les principes généraux du Codex portant sur l'addition de nutriments essentiels dans les aliments recommandent que l'enrichissement relève de la responsabilité des autorités nationales (CAC/GL 09-1987, section 6.1). Par conséquent, il n'est pas approprié d'autoriser l'enrichissement en vitamines et en minéraux dans le cadre d'une norme internationale sur les laits fermentés.

**Recommandation n° 18 :**

Aucune action n'est requise.

### Section 3.3 - Composition

#### A. PRÉSENTATION DU TABLEAU

##### Commentaires soumis :

L'Espagne propose de simplifier le tableau 3.3 actuel, *Composition*, de la manière suivante :

	Laits fermentés	Kefir	Kumys	Yaourt doux
Protéine du lait. La teneur en protéines est égale à 6,38 multipliée par la quantité totale déterminée d'azote Kjeldahl (%w/w).	min. 2,8%			A élaborer.
Acidité titrable, exprimée en % d'acide lactique (% w/w)	min. 0,6%			
Somme des micro-organismes spécifiques définis à la section 2.1 (ufc/g, au total)	min 10 <sup>7</sup>			
Micro-organismes supplémentaires étiquetés (optionnel) (ufc/g, total)	min 10 <sup>6</sup>			
Ethanol (% vol./m)			min. 0,5%	
Levures (ufc/g)		min. 10 <sup>4</sup>		

##### Discussion :

Le tableau peut être simplifié en (i) fusionnant la colonne spécifiant les critères pour le « yaourt, yaourt modifié et lait acidophile » avec la colonne des produits avec micro-organismes supplémentaires, et en (ii) spécifiant aussi le dénombrement microbien minimum pour les micro-organismes étiquetés dans la colonne des laits fermentés.

Puisque les micro-organismes pour les laits fermentés dans le tableau 3.3 ne sont pas spécifiés, la 3ème ligne dans le tableau 3.3, *Composition*, devrait être plus générale et la 4ème ligne devrait être modifiée en fonction du libellé du paragraphe 3 de la section 2.1, Laits fermentés.

##### Recommandation n° 19 :

Reformuler les références aux micro-organismes de la façon suivante :

« Somme des micro-organismes constituant le levain défini à la section 2.1 (cfu/g, au total) »

« Micro-organismes étiquetés »

Une note explicative pour cette dernière est suggérée à la recommandation no. 26.

Une présentation simplifiée du tableau est fournie dans la norme révisée.

#### B. TENEUR EN PROTÉINES

##### Commentaires soumis :

Le **Mexique** propose de réduire la teneur minimum en protéines de 2,8% à 2,7% pour les raisons suivantes :

1. Il a été établi que le lait fermenté a une teneur en extrait sec dégraissé (ESD) supérieure à 8%. Ce taux d'ESD est obtenu en multipliant la quantité de protéines du lait par 2,8 (résultat de la multiplication par 6,38 de la valeur d'azote obtenue par la méthode de Kjeldahl). D'après cette opération, la teneur en protéines du lait à l'intérieur de l'ESD est calculée de façon suivante :  $1/2,82 \times 100 = 35,46$ .
2. Par contre, si la teneur des protéines du lait de l'ESD est fixée à 34%, 8% de l'ESD revient à :  $8,0 \times 0,34 = 2,72$  (%).

3. On doit aussi tenir compte du fait qu'il existe des variations modestes de teneur en protéines suivant le type d'aliment, la race d'animal dont le lait est tiré, les différences saisonnières, l'origine géographique (régionale ou nationale), et l'environnement.
4. Il faut aussi garder à l'esprit que sur le marché des yaourts à boire il existe plusieurs variétés avec la teneur de 2,8% en protéines telle qu'établie par le projet Codex, qui sont considérées au Mexique comme étant des yaourts.

**Recommandation n° 20 :**

Adopter la proposition visant à fixer à 2,7% la teneur minimum en protéines du lait.

**C. TENEUR EN ACIDE LACTIQUE**

**Commentaires soumis :**

L'**Italie** propose d'augmenter l'acidité titrable pour le yaourt à 0,7 %. Il s'agit du pourcentage minimal garantissant que le processus de croissance symbiotique des deux micro-organismes spécifiques se sont déroulés de manière régulière. Cela doit être démontré par le développement de l'acide lactique L(+) et D(-).

Le **Japon** propose la suppression du minimum de 0,6% d'acide lactique car de tels produits sont commercialisés dans plusieurs pays.

Le **Mexique** propose de réduire la teneur minimum en acide lactique de 0,6% à 0,3% en argumentant que les laits fermentés à faible acidité ont une teneur en acide lactique se situant dans la fourchette mentionnée.

**Discussion :**

Une teneur de 0,6% en acide lactique correspond à l'obtention du point isoélectrique des protéines du lait et représente par conséquent une mesure qui peut être utilisée pour vérifier que la coagulation a eu lieu. Cependant, à cause de la recommandation portant sur la coagulation (voir recommandation no. 8), l'acidité minimum pour les laits fermentés (non spécifiques) devrait passer à 0,5%.

**Recommandation n° 21 :**

Dans la première colonne (« laits fermentés »), remplacer l'acidité titrable par 0,5 % d'acide lactique.

**D. NOMBRE TOTAL DE MICRO-ORGANISMES SPÉCIFIQUES - GÉNÉRAL**

**Commentaires soumis :**

Le **Canada** propose de réduire le minimum de  $10^7$  ufc/g à  $10^6$  ufc/g.

**Débat durant le 4ème CCMMP :**

Le Comité a examiné la question relative au dénombrement des micro-organismes spécifiques aux produits individuels couverts par la Norme. Certaines délégations ont proposé de ramener à  $10^6$  ufc/g le nombre minimal de micro-organismes si le dénombrement est effectué à la date de durabilité minimale.

Le comité n'a tiré aucune conclusion.

**Discussion :**

D'un point de vue microbiologique, cette proposition ne devrait pas être adoptée. Lorsque la fermentation est initiée, la quantité de bactérie de levain que l'on ajoute contient déjà des concentrations d'au moins  $10^6$ . Étant donné que cette norme établit que les produits dépendent de ces levains pour la fermentation microbiologique, la croissance à partir des concentrations initiales est nécessaire. La vérification de l'exigence de fermentation par l'intermédiaire de l'activité microbiologique ne peut avoir lieu que si des limites supérieures à  $10^6$  sont adoptées. Après la fermentation, la concentration se situera aux alentours de  $10^9$ . Un critère de  $10^7$  permet d'envisager une réduction logarithmique de deux pendant la durée de conservation. Des conditions de stockage adéquates empêcheront des réductions de cette ampleur. Dans la plupart des cas, le dénombrement microbiologique est maintenu ou baisse légèrement pendant le stockage.

**Recommandation n° 22 :**

Pas de modification.

## E. NOMBRE TOTAL DE MICRO-ORGANISMES SPÉCIFIQUES - YAOURT

### *Commentaires soumis :*

L'**Italie** propose que pour le yaourt, la précision suivante au sujet des micro-organismes spécifiques devrait être faite : « Pour un total de  $10^7$  ufc/g, l'un des deux micro-organismes spécifiques présents en quantité inférieure ne doit pas tomber au-dessous de  $10^6$  ufc/g. » par ex., total ufc/g =  $10^7$ , où *S. thermophilus*  $10^7$  et *L. delbrueckii* subsp. *Bulgaricus*  $10^6$  ufc/g.

Le **Canada** fait remarquer que pour le « yaourt glacé », produit courant dans ce pays, les exigences microbiologiques définies pour le yaourt ne peuvent pas être remplies du fait de la congélation. Une façon de régler ce problème serait de définir ce produit dans la section 7.1 *Nom du produit*. En ce qui concerne le dénombrement viable dans le produit fini, une solution possible serait d'appliquer les exigences pour le yaourt avant la congélation.

### *Débat durant le 4ème CCMMP :*

Le Comité a examiné la question relative au dénombrement des micro-organismes spécifiques aux produits individuels couverts par la Norme. Certaines délégations ont proposé de ramener à  $10^6$  ufc/g le nombre minimal de micro-organismes si le dénombrement est effectué à la date de durabilité minimale. D'autres ont demandé à ce que, outre le dénombrement minimum de la somme des *Streptococcus thermophilus* et *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *Bulgaricus* contenus dans les yoghourts, on procède au dénombrement minimum séparé de chaque type de micro-organisme.

La délégation italienne a été invitée à fournir les données scientifiques qui confirmeront le bien-fondé de ces dénombrements distincts, en vue du prochain remaniement du texte.

### **Justification scientifique de l'Italie :**

Au cours de la fermentation du lait, les micro-organismes spécifiques se développent dans une relation symbiotique stricte. Bien qu'ils puissent proliférer de manière indépendante, l'utilisation de métabolites réciproques permet d'accélérer la production d'acide lactique de manière significative.

*L. delbrueckii* subsp. *bulgaricus* se développe dans le lait en utilisant la riboflavine, les acides aminés et la vitamine B<sub>12</sub> pour proliférer et en se servant du lactose comme source d'énergie en le transformant en acide lactique. *S. thermophilus* produit non seulement de l'acide lactique mais aussi de l'acide formique, du CO<sub>2</sub> à partir de l'urée, de l'acide folique, de l'acétaldéhyde, de l'acétone et du diacétyl tout en utilisant les acides aminés, des vitamines du groupe B, de l'adénine, de la guanine, de l'uracile et de la xanthine. La relation symbiotique de ces deux ferments lactiques est déjà établie au cours de la préparation de cultures (levain) pour la fabrication du yaourt.

Dans la fabrication du yaourt, la quantité d'inoculum liquide ajoutée au lait doit se situer entre 0,5 et 5 % et contenir les micro-organismes spécifiques en symbiose. Étant donné que l'inoculum contient environ 500 millions de ferments lactiques/ml, un millilitre de lait inoculé contient déjà entre 2,5 et 25 millions de ferments lactiques.

Au début de la fermentation, *S. thermophilus* commence à proliférer avant *L. delbrueckii* subsp. *bulgaricus* et produit du CO<sub>2</sub> à partir de l'urée ainsi que de l'acide formique, qui sont nécessaires à la biosynthèse de certaines cellules (aspartate et adénine) de lactobacilli qui stimulent la prolifération. À son tour, *Lactobacillus* produit des acides aminés dans le lait, qui sont nécessaires au développement ultérieur de *S. thermophilus*. Cette stimulation de croissance réciproque entraîne une accélération de la fermentation lactique et donc de la production d'acide lactique.

Ainsi, le taux de croissance acide est donc plus important lorsque les deux organismes sont cultivés ensemble (en symbiose) par rapport à la fermentation lactique avec souches uniques. La stimulation réciproque a aussi une influence sur la production d'arômes pendant la fermentation.

La fermentation s'effectue à 40-45°C avec un temps d'incubation de 6 à 7 heures, au cours desquelles les ferments lactiques se multiplient pour atteindre environ  $10^8$ - $10^9$  ufc/g. Un refroidissement à 4-6°C garantit la survie et la vitalité des ferments lactiques et l'activité des métabolites du yaourt tout au long de la durée de conservation.

Chaque micro-organisme spécifique ne peut se développer selon une courbe de croissance normale que lorsque son dénombrement dans le lait inoculé atteint au moins  $10^6$  cfu/ml. Cette limite inférieure est suffisante pour

empêcher la domination de la microflore non lactique présente dans le lait (généralement  $10^5$  ufc/ml), garantissant ainsi une fermentation sans problème. Dans le cas où des conditions nécessaires à la symbiose font défaut, la denrée produite n'est plus conforme à la définition de yaourt.

La mention dans le tableau 3.3, non seulement de tous les « micro-organismes spécifiques », mais également du niveau minimum de micro-organismes spécifiques présents dans le dénombrement inférieur (soit *S. thermophilus*, soit *L. delbrueckii* subsp. *bulgaricus*) permettrait d'indiquer que la fermentation a eu lieu à la suite de la croissance des deux micro-organismes en symbiose et conformément au processus technologique approprié. Selon la définition donnée par le Codex, seul un produit de ce type peut prétendre au nom de yaourt. Cette règle permet par ailleurs de respecter les effets bénéfiques significatifs en termes de santé mentionnés dans les textes scientifiques aussi bien pour le *S. thermophilus* que le *L. delbrueckii* subsp. *bulgaricus* (personnes allergiques au lactose, effets sur le système immunitaire, etc.).

En termes de contrôle qualité, l'énumération des deux ferments lactiques spécifiques n'entraîne pas de travail supplémentaire étant donné que, selon la norme FIL-IDF 117A : 1998 (*Yaourt : énumération des micro-organismes caractéristiques. Technique de dénombrement des colonies à 37 °C. Norme conjointe FIL/ISO*), les micro-organismes spécifiques dans le yaourt sont de toute façon déterminés avec des critères de sélection différents. En fait, le nombre total de micro-organismes spécifiques dans le yaourt est défini à partir de la somme des dénombrements respectifs de *L. delbrueckii* subsp. *bulgaricus* et de *S. thermophilus*.

**Discussion :**

La croissance symbiotique n'a lieu que durant la fermentation (les premières 2 à 4 heures) et le résultat des métabolites spécifiques, par ex, acide D-lactique et acide L-lactique n'est quantifié par le projet de norme. Par conséquent, la proposition visant à l'établissement des critères supplémentaires n'est pas justifiée.

Le commentaire canadien sur le « yaourt glacé » est considéré dans la recommandation no. 31.

**Recommandation n° 23 :**

Aucune modification requise

**F. NOMBRE TOTAL DE MICRO-ORGANISMES SPÉCIFIQUES - LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS**

**Commentaires soumis :**

Les **États-Unis** suggèrent que le dénombrement des cellules vivantes du *Lactobacillus acidophilus* devrait être  $10^6$  ufc/g.

La **République tchèque** et l'**Italie** suggèrent de compléter leur proposition au sujet du lait acidophilé du paragraphe 2.1 avec l'inclusion dans le paragraphe 3.3 de *lactobacillus acidophilus* min  $10^6$  et *Streptococcus* min  $10^7$  pendant la durée de consommation.

**Discussion :**

Ce problème est lié au lait acidophile. Lorsque *Lb. acidophilus* est l'organisme de fermentation, le dénombrement minimum devrait, d'un point de vue microbiologique, être identique aux autres laits fermentés (voir discussion aboutissant à la recommandation no. 22).

**Recommandation n° 24 :**

Aucune modification requise

**G. NOMBRE TOTAL DE MICRO-ORGANISMES SPÉCIFIQUES -KEFIR**

**Commentaires soumis :**

La **Roumanie** propose de faire passer à  $10^4$  le dénombrement minimum des levures dans le Kefir.

**Discussion :**

Le chiffre avancé est le même que celui donné dans le projet.

**Recommandation n° 25 :**

Aucune action n'est requise.



## H. NOMBRE TOTAL DE MICRO-ORGANISMES SPÉCIFIQUES - CULTURES OPTIONNELLES

### *Commentaires soumis :*

La **République tchèque** et les **États-Unis** suggèrent que le dénombrement des cellule vivantes des micro-organismes étiquetés supplémentaires soit de  $10^4$  minimum pendant la durée de consommation. Cela veut dire par exemple que les micro-organismes spécifiques pour le yaourt sont à  $10^7$  et les micro-organismes supplémentaires sont à  $10^4$  minimum en respectant le goût des produits et la durée de consommation de ces micro-organismes supplémentaires (Bifidobactéries).

Le **Royaume-Uni** s'oppose au choix arbitraire d'un chiffre pour la teneur en micro-organismes étiquetés supplémentaires. La raison de ce refus tient à ce que les chiffres avancés dans le projet de normes ne sont pas forcément appropriés pour d'autres nouveaux micro-organismes pouvant être utilisés pour de futurs laits fermentés fonctionnels.

### *Discussion :*

Des cultures optionnelles sont ajoutées et étiquetées car elles apportent des bénéfices supplémentaires au consommateur. Les cultures optionnelles sont le plus souvent étiquetées en tant qu'allégations nutritionnelles. Étant donné qu'une allégation ne doit pas être erronée et que  $10^6$  est déjà le chiffre le plus bas possible pour signifier que des caractéristiques particulières ont été ajoutées au produit, une réduction de ce chiffre reviendrait à induire le consommateur en erreur. Nous faisons référence aux directives générales du Codex sur les allégations (CAC/GL 1-1979 Rév 1-1991).

### *Recommandation n° 26 :*

Aucune action requise ; cependant une note explicative peut s'avérer utile, par ex :

*« s'applique lorsqu'une allégation nutritionnelle présente dans l'étiquetage fait référence à un micro-organisme spécifique (autre que ceux spécifiés dans la section 2.1 du produit en question) qui a été ajouté en tant que complément au levain spécifique. »*

## I. TENEUR EN MATIÈRE GRASSE

### *Commentaires soumis :*

La **France** propose d'inclure une teneur maximale de 10% de matière grasse pour les laits fermentés afin de pouvoir faire la différence entre les laits fermentés et la crème fermentée.

### *Discussion :*

Étant donné que les crèmes fermentées sont définies comme des produits similaires au lait fermenté avec cependant une teneur en matière grasse plus élevée, l'inclusion d'une teneur maximale en matière grasse dans cette norme permettrait de clarifier complètement la question de la portée de la dénomination. Cependant, il faudrait spécifier une teneur maximale à « moins de 10% » pour éviter un chevauchement.

### *Recommandation n° 27 :*

Inclure pour tous les produits, une teneur maximale en matière grasse de « moins de 10% ».

## J. DÉCLARATION EN DESSOUS DE LA TABLE DE COMPOSITION

### *Commentaires soumis :*

Les **États-Unis** proposent de faire passer la validité des critères microbiologiques définis dans le tableau 3.3 *Composition* de la date de durabilité minimale à « la date à laquelle le produit n'est plus sous le contrôle du fabriquant ».

**L'Uruguay** propose de modifier la formulation de la façon suivante : "... « s'applique à la partie sur les laits fermentés. Les critères microbiologiques... »

### *Recommandation n° 28 :*

Adopter la modification suggérée par l'Uruguay. Voir aussi [Recommandation n° 7](#).

## SECTION 4 - ADDITIFS ALIMENTAIRES

### *Commentaires soumis :*

L'**Argentine** est d'accord avec la fonction des additifs : colorants, acidifiants, amidons modifiés, stabilisants, épaississants, édulcorants. Pour les fonctions restantes, l'Argentine suggère d'utiliser les critères adoptés par le Codex Alimentarius pour la justification technologique, l'attribution et le degré de précision en ce qui concerne l'utilisation des additifs.

En ce qui concerne le cas particulier des agents conservateurs, l'Argentine considère qu'en appliquant les critères mentionnés ci-dessus, il ne serait pas nécessaire de les utiliser pour fabriquer des laits fermentés sous l'égide des bonnes pratiques de fabrication.

Le **Danemark** et l'**Italie** pensent aussi que les agents conservateurs ne sont pas nécessaires dans les laits fermentés naturels.

Les **États-Unis** recommandent d'autoriser l'utilisation des classes suivantes d'additifs dans les laits fermentés nature : amidons modifiés, agents raffermissants, gélifiants, stabilisants et épaississants.

L'**Uruguay** propose que les additifs soient aussi acceptés pour les laits fermentés écrémés.

### *Discussion :*

Afin de mieux connaître les additifs qui sont autorisés pour chaque catégorie de produit, la section 4 devrait être introduite par un tableau fournissant une vue d'ensemble des classes fonctionnelles d'additifs par rapport aux catégories de produits. Une liste de tous les additifs individuels nécessaires appartenant à chaque classe d'additif devrait faire suite à ce tableau.

Les principes suivants ont été employés pour identifier les additifs requis :

- Les classes fonctionnelles d'additifs qui sont justifiées d'un point de vue technologique devraient être indiquées pour chaque catégorie de produit. En ce qui concerne la justification technologique pour l'utilisation des additifs, ceux-ci sont justifiés à cause de :
  - (i) l'addition des ingrédients aromatisants suivants :
    - colorants pour supporter l'effet chromatique des aromatisants ajoutés
    - édulcorants pour remplacer les sucres dans les produits sucrés
    - agents antimottants et agents raffermissants notamment lorsque des aromatisants à base de céréales sont ajoutés
    - émulsifiants pour stabiliser l'émulsion eau-dans-huile entre la partie naturelle et les ingrédients aromatisants, en particulier lorsque les matières premières de la partie naturelle sont préparées par recombinaison.
    - rehausseurs de saveur pour supporter la saveur voulue
  - (ii) Le traitement thermique après la fermentation, comme suit :
    - *acides et régulateurs d'acidité pour augmenter la stabilité à la chaleur des protéines du lait dans des conditions acides et stabiliser le produit pendant le stockage et la distribution*
    - stabilisants (y compris les amidons modifiés) pour garantir un produit stable pendant le stockage et la distribution (allongement de la durabilité).
    - épaississants pour améliorer la texture du produit ayant subi un traitement thermique
    - agents conservateurs et gaz d'emballage pour aider au maintien de la qualité tout au long de la durée de conservation, en particulier pour contrôler la croissance de moisissures.
- Les additifs individuels, qui ont été soumis à une évaluation par le CMEAA (JECFA) et qui sont utilisés devraient être listés classe par classe
- Les additifs qui ont été ajoutés aux ingrédients aromatisants et qui n'ont pas de fonction dans le produit fini, (laits fermentés aromatisés) peuvent être présents en tant que report en conformité avec la section 4.1 du préambule à la norme GSFA (CODEX STAN 192-1995 Rév 2-1999). Ces additifs n'ont pas besoin d'être listés.

**Recommandation n° 29 :**

- 1) Adopter le tableau de vue d'ensemble des classes d'additifs justifiés d'un point de vue technologique pour chaque catégorie de produit (voir le projet de norme révisée en annexe). Le tableau identifie les classes fonctionnelles d'additifs qui sont justifiées pour les catégories de produit spécifiées.
- 2) Adopter les listes d'additifs individuels identifiés dans chacune de ces classes fonctionnelles d'additifs (voir projet de norme révisée en annexe).
- 3) Adopter une déclaration qui fait référence au principe de report des additifs utilisés dans les ingrédients aromatisants
- 4) Traiter de la manière suivante toute demande supplémentaire pour des classes fonctionnelles d'additifs et pour des additifs individuels soumise par écrit avant la 5ème session du CCMMP :
  - Les additifs demandés pour lesquels aucune DJA n'a été fixée devraient être inclus, pourvu qu'ils fassent partie d'une des classes fonctionnelles listées dans le tableau ; une justification spécifique pour cette inclusion n'est pas requise.
  - Toute demande d'inclusion d'additifs individuels ayant une DJA spécifiée numériquement, devrait faire l'objet d'une justification individuelle par le demandeur en ce qui concerne les raisons de cette inclusion et la teneur maximale à laquelle cette addition se fera.
  - Les demandes d'insertion de nouvelles classes fonctionnelles devront être totalement justifiées sur le plan technique par le demandeur (classe par classe).

**Section 7 - ÉTIQUETAGE****Section 7.1 - Nom du produit****A. SECTION 7.1.1 - 1<sup>ER</sup> PARAGRAPHE (NOMS GÉNÉRIQUES)****Commentaires soumis :**

Le **Canada** est d'accord avec la formulation proposée dans CX/MMP 00/9.

**Allemagne :** Le nom « laits fermentés » doit être revu car selon les définitions contenues dans 2.1 et 2.2 de la norme générale pour l'utilisation des termes de laiterie (GSUDT), il est fait référence à un produit laitier et non pas à du lait. En outre, la forme plurielle « laits » est trompeuse.

L'**Uruguay** propose de modifier la version espagnole dans 7.1.1. de la façon suivante : « lait fermenté concentré ».

**Discussion :**

Le problème soulevé par l'Allemagne est abordé dans la discussion aboutissant à la Recommandation n° 13.

**Recommandation n° 30 :**

Aucune action n'est requise. Cependant, la traduction espagnole devrait être vérifiée et modifiée si nécessaire.

**B. SECTION 7.1.1 - 2<sup>EME</sup> PARAGRAPHE (NOMS SPÉCIFIQUES)****Commentaires soumis :**

Le **Canada** fait remarquer que la description actuelle du « yaourt » ne reconnaît pas le produit dénommé « yaourt glacé » à moins de remplir les exigences relatives à l'utilisation de ce terme.

L'**Uruguay** suggère de remanier le texte de la façon suivante : « Le terme yoghurt peut être **orthographié** de la manière la plus usuelle dans le pays de la vente au détail. ».

**Discussion :**

La modification proposée par l'Uruguay a été faite pendant le 4ème CCMMP.

***Le yaourt glacé devrait être couvert par une déclaration appropriée autorisant l'utilisation du terme « yaourt » (un autre nom spécifique) en conjonction avec l'adjectif « glacé » pourvu que :***

- le produit subissant la congélation soit conforme aux exigences de la norme,

- les levains spécifiques puissent être réactivés en nombres raisonnables par décongélation,
- le yaourt glacé soit nommé en tant que tel et vendu pour la consommation directe seulement.

**Recommandation n° 31 :**

Inclure le paragraphe suivant :

*« Les termes spécifiques mentionnés ci-dessus peuvent être utilisés en conjonction avec l'adjectif «glacé» pourvu que (i) le produit subissant la congélation soit conforme aux exigences de la norme, (ii) les levains spécifiques puissent être réactivés en nombres raisonnables par décongélation et (iii) le produit glacé soit nommé en tant que tel et vendu pour la consommation directe seulement. ».*

**C. SECTION 7.1.2 - 4<sup>ÈME</sup> PARAGRAPHE (PRODUITS AYANT SUBI UN TRAITEMENT THERMIQUE)**

**Commentaires soumis :**

L'**Argentine** propose d'ajouter à la suite du paragraphe : *« Les produits obtenus à partir de lait ou de laits fermentés ayant subi un traitement thermique après la fermentation seront désignés "lait fermenté ayant subi un traitement thermique" », la proposition suivante : « car il n'est pas possible de décrire le produit en remplaçant "lait fermenté" par les termes yaourt, Kefir ou Kumys. ».*

L'**Argentine** propose aussi d'ajouter : *« les termes yaourt, Kefir ou Kumys ne peuvent pas être utilisés dans la désignation en remplacement de "lait fermenté". ».*

Le **Canada** est d'accord avec la formulation proposée dans CX/MMP 00/9.

Le **Danemark** est d'accord avec la solution provisoire discutée durant le 4<sup>ème</sup> CCMMP à propos de l'étiquetage des produits ayant subi un traitement thermique après la fermentation. Cependant, le Danemark pense aussi que des modifications rédactionnelles sont nécessaires.

Le **Danemark** et la **Suède** proposent de remplacer le terme « lait fermenté ayant subi un traitement thermique » par « lait fermenté ayant subi un traitement thermique après fermentation » ce qui est plus approprié car donnant une description plus proche de ces produits.

La **France**, la **Roumanie** et l'**Uruguay** suggèrent qu'il devrait être déclaré de façon explicite que les noms traditionnels ne peuvent pas être utilisés pour les produits ayant subi un traitement thermique après fermentation. Par exemple, il ne faut pas dire : « yaourt ayant subi un traitement thermique » mais plutôt : «lait fermenté ayant subi un traitement thermique ».

La **France** propose d'ajouter : *« sans tenir compte du nom spécifique du lait fermenté à partir duquel ils sont obtenus. ».* Afin de préserver une compétition loyale, l'étiquette et la vente d'un yaourt (ou de tout autre lait fermenté spécifique) qui subit un traitement thermique après la fermentation, ne doivent pas faire référence au terme « yaourt » (ou tout autre lait fermenté spécifique). Seule une telle disposition permettra de faire la distinction entre deux catégories de produits tout à fait différentes :

- la première possédant une flore lactique vivante abondante dont l'effet probiotique est reconnu par les instances scientifiques internationales, avec une courte durée de vie et qu'il faut transporter dans le cadre de la chaîne du froid.
- la seconde se composant de produits pouvant se conserver longtemps, sans flore vivante ni molécules actives sensibles à la chaleur que la dite flore vivante peut générer.

**Allemagne :** L'étiquetage des produits ayant subi un traitement thermique doit faire l'objet de discussions approfondies. La dernière phrase de 7.1.1 : *« Les produits obtenus à partir de lait(s) fermenté(s) ayant subi un traitement thermique après fermentation seront désignés par l'expression "lait fermenté ayant subi un traitement thermique" », n'est pas claire.* L'Allemagne est d'avis qu'un nom tel que « yaourt ayant subi un traitement thermique » est conforme au libellé de 2.1 en combinaison avec 7.1.1. En utilisant le qualificatif supplémentaire « ayant subi un traitement thermique », le consommateur est informé de la nature du produit en conformité aux dispositions de la norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées.

L'**Italie** pense que les produits laitiers fermentés ayant subi un traitement thermique après fermentation devraient être désignés en tant que « dessert » ou avec une « dénomination de fantaisie » afin d'éviter toute similitude avec le lait fermenté.

L'**Espagne** propose d'enlever les guillemets.

La **Suède** émet des réserves à propose du libellé « laits fermentés ayant subi un traitement thermique ». Le libellé proposé précédemment « laits fermentés ayant subi un traitement thermique après fermentation » fournit plus d'informations au consommateur au sujet de la raison d'être du traitement.

La **Turquie** est d'accord avec le nouveau libellé : « Les produits ayant subi un traitement thermique après fermentation seront dénommés lait fermenté ayant subi un traitement thermique ».

Le **Royaume-Uni** pense que le lait fermenté ayant subi un traitement thermique devrait pouvoir garder le nom du produit avant le traitement thermique car les consommateurs britanniques sont depuis plus de 50 ans familiers avec les terme « yaourt ayant subi un traitement thermique ».

Les **U.S.A.** recommandent de réécrire la dernière phrase de la section 7.1.1 de la manière suivante :

*« Les produits obtenus à partir de lait(s) fermenté(s) ayant subi un traitement thermique après fermentation seront désignés par "lait fermenté ayant subi un traitement thermique". Si le consommateur risquait d'être induit en erreur par ce terme, les produits devraient être étiquetés d'une manière acceptable au consommateur final dans le pays de vente. ».*

**Discussion :**

Le libellé développé durant le 4<sup>ème</sup> CCMMP représente un compromis adéquat entre les diverses opinions qui ont été exprimées. Cependant, la formulation devrait être clarifiée.

**Recommandation n° 32 :**

Enlever les crochets et remanier la phrase de la manière suivante :

*« Les produits obtenus à partir de lait(s) fermenté(s) ayant subi un traitement thermique après fermentation seront désignés par "lait fermenté ayant subi un traitement thermique". Si le consommateur risquait d'être induit en erreur par ce nom, les produits devraient être nommés d'une manière conforme à la législation nationale en vigueur dans le pays de vente. ». En l'absence d'une telle législation dans le pays de vente, le produit devra être appelé : « lait fermenté ayant subi un traitement thermique » ».*

**Section 7.1.3 - Désignation des laits fermentés composés**

**Commentaires soumis :**

Le **Japon** propose d'ajouter la phrase suivante au projet de norme : « Cependant, ces produits peuvent être désignés par d'autres noms de variétés spécifiés dans la législation nationale du pays dans lequel le produit est fabriqué et/ou vendu, ou par des noms existants dans l'usage commun, à condition que ces désignations ne créent pas une impression erronée dans le pays de vente au détail en ce qui concerne le caractère et l'identité du produit. ».

Le **Mexique** suggère la modification suivante au texte car la désignation en vigueur dans le commerce, dans chaque pays, doit être respectée tant qu'elle ne donne pas une fausse image du produit dans la mesure où on sait que des désignations équivalentes de ces produits sont connues sur le marché.

*« 7.1.2 Le nom du lait fermenté composé doit inclure le nom de la substance aromatisante principale ou de l'arôme ajoutée. Les autres noms stipulés par des dispositions légales peuvent être utilisés avec les désignations existantes et utilisées couramment par les sociétés de fabrication ou de distribution du pays correspondant, à condition de ne pas créer une fausse impression dans le pays de vente au détail, en ce qui concerne l'identité du produit. »*

**Discussion :**

D'après le texte dans le projet de norme actuel, la partie naturelle des laits fermentés composés devrait être nommée avec les noms spécifiques. Par exemple : lait fermenté à la fraise peut être appelé « yaourt à la fraise », à condition que la partie naturelle du produit composé soit conforme aux exigences pour le yaourt.

Le paragraphe précise que les noms des principaux aromatisants doivent être ajoutés au nom du produit. Le non-respect de ce principe contreviendrait aux normes GSLPF et GSUDT.

**Recommandation n° 33 :**

Aucune action n'est requise.

**Section 7.2 - Teneur en matière grasse*****Commentaires soumis :***

La **République tchèque** propose d'exprimer la teneur en matière grasse en % m/m, respectant ainsi la législation nationale tchèque.

***Discussion :***

Le projet de norme permet une telle formulation de la teneur en matière grasse.

***Recommandation n° 34 :***

Aucune action n'est requise.

## AVANT-PROJET DE NORME RÉVISÉE POUR LES LAITS FERMENTES

(Ainsi que révisée à l'étape 6 par la FIL)

### 1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux laits fermentés, c'est-à-dire au lait fermenté, y compris les laits fermentés ayant subi un traitement thermique, les laits fermentés concentrés et les produits laitiers composés dérivés de ces produits, destinés à la consommation directe ou à un traitement ultérieur, conformément aux définitions de la section 2 de la présente norme.

### 2. DESCRIPTION

#### 2.1 LAIT FERMENTÉ

Le **lait fermenté** est un produit laitier obtenu par la fermentation du lait, lequel peut avoir été fabriqué à base de produits obtenus à partir de lait avec ou sans modification de composition, dans la limitation des dispositions de la Section 3.3, par l'action de micro-organismes appropriés et résultant dans la réduction du pH avec ou sans coagulation. Ces levains (micro-organismes) doivent être viables, actifs et abondants dans le produit [au point de vente au consommateur final / à la date de durabilité minimale / au moment où le produit quitte l'unité de fabrication]\*. Si le produit subit un traitement thermique après la fermentation, l'exigence portant sur la viabilité des micro-organismes ne s'applique plus.

\*) **Recommandation** : Adopter la formule : « à la date de durabilité minimale ».

Certains laits fermentés sont caractérisés par un/des levain(s) spécifique(s) utilisé(s) de la manière suivante pour la fermentation :

**Yaourt** : Cultures symbiotiques de *Streptococcus thermophilus* et *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*.

**Yaourt modifié** : [Cultures de *Streptococcus thermophilus* et autres *Lactobacilli* autres que *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*]\*

\*) **Catégorie de produit recommandé** : Pour des raisons de catégorisation seulement (et non pas pour des raisons relatives à l'étiquetage) utiliser le terme technique « yaourt modifié »

**Définition recommandée** : cultures de *Streptococcus thermophilus* et n'importe quelle espèce de *lactobacillus*.

**Lait acidophile** : *Lactobacillus acidophilus*

**Kefir** : Levain préparé à partir de grains de kefir, *Lactobacillus kefiri*, espèces des genres *Leuconostoc*, *Lactococcus* et *Acetobacter* proliférant dans une relation spécifique étroite.

Les grains de Kefir constituent à la fois des levures de fermentation au lactose (*Kluyveromyces marxianus*) et des levures sans fermentation au lactose (*Saccharomyces omnisporus*, *Saccharomyces cerevisiae* et *Saccharomyces exiguus*).

**Kumys** : *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* et *Kluyveromyces marxianus*.

Des micro-organismes différents autres que ceux constituant la/les culture(s) spécifique(s) (levain) spécifiées ci-dessus, peuvent être ajoutés.

#### 2.2 LAIT FERMENTÉ CONCENTRÉ

Le **lait fermenté concentré** est un lait fermenté dont la teneur en protéines a été augmentée avant ou après fermentation à un minimum de [5,6%]\*. Les laits fermentés concentrés incluent les produits traditionnels comme le Stragisto (yaourt égoutté), Labneh, Ymer et Ylette.

\* **Recommandation** : garder le chiffre en enlevant les crochets.

### 2.3 LAITS FERMENTÉS AROMATISÉS

Les **laits fermentés aromatisés** sont des produits laitiers composés, comme définis dans la section 2.3 de la norme générale pour l'utilisation des termes de laiterie (CODEX STAN 206-1999) contenant [un maximum de [30/50]% (w/w) d']\* ingrédients non laitiers (comme des hydrates de carbone nutritifs et non nutritifs, des fruits et légumes, ainsi que des jus, purées, pulpes, préparations et conserves dérivés de ces derniers, céréales, miel, chocolat, noix, café, épices et autres denrées alimentaires aromatisantes naturelles et inoffensives) et/ou d'arômes. Les ingrédients non laitiers peuvent être mélangés avant ou après fermentation.

\*) **Recommandation** : « un maximum inférieur à 50% (w/w) de »

## 3. FACTEURS ESSENTIELS DE QUALITÉ ET DE COMPOSITION

### 3.1 MATIÈRES PREMIÈRES

Lait et/ou produits dérivés du lait.

### 3.2 INGRÉDIENTS AUTORISÉS

- Cultures de micro-organismes inoffensifs, y compris ceux qui sont spécifiés à la section 2 ;
- Chlorure de sodium ;
- Dans les laits fermentés ayant subi un traitement thermique seulement après fermentation : •  
Gélatine et amidons : ces substances peuvent être utilisées de la même manière que les stabilisants, à condition qu'elles ne soient ajoutées que dans les quantités fonctionnellement nécessaires régies par les bonnes pratiques de fabrication, et compte tenu de l'utilisation des stabilisants/épaississants énumérés à la section 4. Ces substances peuvent être ajoutées avant ou après l'addition des aromatisants.
- Ingrédients non laitiers tels qu'ils sont listés dans la section 2.3 (Laits fermentés aromatisés).

### 3.3 COMPOSITION

	Lait fermenté	Yaourt, yaourt modifié et lait acidophile	Kefir	Kumys
Protéine du lait <sup>a</sup> (% w/w)	min.2,7%	min.2,7%	min.2,7%	
Matière grasse du lait (% w/w)	inférieure à 10%	inférieure à 10%	inférieure à 10%	inférieure à 10%
Acidité titrable, exprimée en % d'acide lactique (% w/w)	min.0,5%	min. 0,6%	min.0,6%	min.0,7%
Ethanol (% vol./m)				min.0,5%
Somme des micro-organismes constituant le levain défini à la section 2.1 (cfu/g, au total)	min 10 <sup>7</sup>	min 10 <sup>7</sup>	min 10 <sup>7</sup>	min 10 <sup>7</sup>
Micro-organismes étiquetés (ufc/g, total)	min 10 <sup>6</sup>	min 10 <sup>6</sup>		
Levures (ufc/g)			min 10 <sup>4</sup>	min 10 <sup>4</sup>

a) La teneur en protéines est égale à 6,38 multipliée par la quantité totale d'azote Kjeldahl déterminée.

b) S'applique lorsqu'une allégation nutritionnelle présente dans l'étiquetage fait référence à un micro-organisme spécifique (autre que ceux spécifiés dans la section 2.1 du produit en question) qui a été ajouté en tant que complément au levain spécifique.

En ce qui concerne les laits fermentés aromatisés, les critères énoncés ci-dessus ne s'appliquent qu'à la partie du lait fermenté. Les critères microbiologiques (basés sur la proportion de produit à base de lait fermenté) sont valides jusqu'[au point de vente au consommateur final / à la date de durabilité minimale / au moment où le produit quitte l'unité de fabrication]\*. Cette exigence ne s'applique pas aux produits ayant subi un traitement thermique après fermentation.



\*) **Recommandation** : adopter la formulation « à la date limite de conservation » et inclure la déclaration suivante :

« La conformité aux critères microbiologiques spécifiés ci-dessus doit être vérifiée par le fabricant au moyen de tests analytiques de la production à "la date de durabilité minimale" après que le produit ait été stocké sous la responsabilité du fabricant et selon les conditions de stockage spécifiées sur l'étiquette. ».

### 3.4 CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES DE FABRICATION

L'élimination du lactosérum après fermentation n'est pas autorisée dans la fabrication des laits fermentés, sauf pour le lait fermenté concentré (section 2.2).

## 4 ADDITIFS ALIMENTAIRES

Seules les catégories d'additifs indiquées dans le tableau ci-dessous peuvent être utilisées pour les catégories de produits spécifiées. A l'intérieur de chaque catégorie d'additif, et lorsque autorisé en conformité avec le tableau, seuls les additifs individuels qui sont listés peuvent être utilisés et seulement dans le respect des limites spécifiées.

En conformité avec la section 4.1 du préambule de la norme générale sur les additifs alimentaires (CODEX STAN 192 Rév. 2-1999), les additifs supplémentaires peuvent être présents dans les laits fermentés aromatisés à la suite du report des ingrédients aromatisants.

	Laits fermentés		Laits fermentés ayant subi un traitement thermique après fermentation	
	Naturel <sup>1</sup>	Aromatisé <sup>2</sup>	Naturel <sup>3</sup>	Aromatisé <sup>4</sup>
<b>Catégorie d'additif :</b>				
Colorants	-	×	-	×
Édulcorants	-	×	-	×
Agents antimottants	-	×	-	×
Agents raffermissants	-	×	-	×
Émulsifiants	-	×	-	×
Rehausseurs de saveur	-	×	-	×
Acides	-	-	×	×
Régulateurs d'acidité	-	-	×	×
Stabilisants	-	-	×	×
Épaississants	-	-	×	×
Agents conservateurs	-	-	×	×
Gaz d'emballage	-	-	×	×

X = L'utilisation d'additifs appartenant à la catégorie est justifiée d'un point de vue technologique.

- = L'utilisation d'additifs appartenant à la catégorie n'est pas justifiée d'un point de vue technologique.

- 1) Comprend les laits fermentés concentrés. Correspond aux catégories alimentaires 1.1.1.2, 1.1.2 (non aromatisé) et 1.2.1.1 de la norme GSFA.
- 2) Comprend les laits fermentés aromatisés concentrés. Correspond aux catégories alimentaires 1.1.2 et 1.7 de la norme GSFA.
- 3) Comprend les laits fermentés ayant subi un traitement thermique après fermentation. Correspond aux catégories alimentaires 1.1.1.2, 1.1.2 (non aromatisé) et 1.2.1.2 de la norme GSFA.
- 4) Comprend les laits fermentés aromatisés concentrés ayant subi un traitement thermique après fermentation. Correspond aux catégories alimentaires 1.1.2 et 1.7 de la norme GSFA.

N° SIN	Nom de l'additif alimentaire	Concentration maximale
<b>Colorants</b>		
102	Tartrazine	300 mg/kg
104	Jaune de quinoléine	150 mg/kg
110	Jaune orangé S	300 mg/kg
123	Amarante	300 mg/kg
124	Ponceau 4R	150 mg/kg
127	Erythrosine	300 mg/kg
128	Rouge 2G	30 mg/kg
129	Rouge allura AC	300 mg/kg
132	Indigotine	300 mg/kg
133	Bleu brillant FCF	150 mg/kg
143	Vert solide FCF	100 mg/kg
150c	Caramel III - procédé à l'ammoniaque	2000 mg/kg
150d	Caramel IV - procédé sulfite d'ammonium	2000 mg/kg
151	Noir brillant BN	150 mg/kg
160a(i)	Bêta-carotène (synthétique)	200 mg/kg
160b	Extraits de rocou	100 mg/kg sur la base de bixine/norbixine
160e	Bêta-apo-caroténal	200 mg/kg
161g	Canthaxanthine	Limitée par les BPF
<b>Édulcorants</b>		
950	Potassium d'acesulfame	1000 mg/kg
951	Aspartame	3000 mg/kg
955	Sucralose	400 mg/kg
<b>AGENTS ANTIMOTTANTS</b>		
504(i)	Carbonate de magnésium	Limité par les BPF
<b>Agents raffermissants</b>		
452 (iv)	Phosphates de calcium	1000 mg/kg*, exprimé sous forme de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
<b>Émulsifiants</b>		
341(i)	Phosphate monocalcique	)1000 mg/kg*,
341(ii)	Phosphate bicalcique	) exprimé sous forme P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
471	Mono- et diglycérides d'acides gras	Limités par les BPF
<b>Rehausseurs de saveur</b>		
270	Acide lactique (L-, D- et DL-)	)
296	Acide malique (DL-)	)
297	Acide fumarique	) limités par les BPF
330	Acide citrique	)
472f	Esters mixés acétiques et tartriques, d'acides gras de glycérol	)
<b>Acides</b>		
270	Acide lactique (L-, D- et DL-)	)
296	Acide malique (DL-)	)
297	Acide fumarique	) limités par les BPF
330	Acide citrique	)
472f	Esters mixés acétiques tartriques et gras d'acides de glycérol	)
<b>Régulateurs d'acidité</b>		
331 (ii)	Monohydrogène-citrate disodique	) limité par les BPF
332 (ii)	Citrate tripotassique	)
341 (iii)	Phosphate tricalcique	)1000 mg/kg*,
452(i)	Polyphosphate de sodium	) exprimé sous la forme P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
528	Hydroxide de magnésium	) limité par les BPF
575	Glucono delta-lactone (GDL)	)

**Stabilisants et épaississants**

Les stabilisants et épaississants peuvent être utilisés en conformité avec la définition des produits laitiers et dans la mesure de leur nécessité fonctionnelle, compte tenu de toute utilisation de la gélatine et de l'amidon telle qu'elle est établie à la section 3.2 et de toute utilisation d'amidons modifiés telle qu'établie ci-dessous.

407	Carraghénane et ses sels Na, K, NH <sub>4</sub> (y compris la furcellerane)	)
414	Gomme arabique (gomme acacia)	)
415	Gomme de xanthane	) limitée par les BPF
416	Gomme de karaya	)
417	Gomme de tara	)
460 (ii)	Cellulose en poudre	)
	<u>Amidons modifiés comme suit :</u>	
1400	Dextrines, amidon torréfié blanc et jaune	)
1401	Amidon traité à l'acide	) limités par les BPF
1402	Amidon traité en milieu alcalin	)
1404	Amidon oxydé	)

**Agents conservateurs**

200	Acide sorbique	)1000 mg/kg, exprimé
202	Sorbate de potassium	) en tant qu'acide sorbique
211	Benzoate de sodium	50 mg/kg, exprimé en tant qu'acide benzoïque
280	Acide propionique	Limité par les BPF

**Gaz d'emballage**

290	Dioxyde de carbone	)
941	Azote	) limités par les BPF
942	Oxyde nitreux	)

\*) La quantité totale de phosphates ne devrait pas dépasser 1000 mg/kg exprimée en tant que P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

**5. CONTAMINANTS****5.1 MÉTAUX LOURDS**

Les produits visés par les dispositions de la présente Norme doivent être conformes aux limites maximales fixées par la Commission du Codex Alimentarius.

**5.2 RÉSIDUS DE PESTICIDE**

Les produits visés par les dispositions de la présente Norme doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées par la Commission du Codex Alimentarius.

**6. HYGIÈNE**

**6.1** Il est recommandé que les produits visés par les dispositions de la présente norme soient préparés et manipulés conformément aux sections appropriées du Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rév. 3 -1997, Codex Alimentarius, Volume 1B), et aux autres textes pertinents du Codex, tels que les Codes d'usages en matière d'hygiène et les Codes d'usages.

**6.2** Depuis la production des matières premières jusqu'au point de consommation, les produits couverts par la présente norme devraient être soumis à une combinaison de mesures de contrôle pouvant inclure, par exemple, la pasteurisation, et celles-ci devraient se montrer en mesure de procurer le niveau approprié de protection de la santé publique.

**6.3** Les produits doivent satisfaire à tout critère microbiologique établi conformément aux Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les denrées alimentaires (CAC/GL 21-1997, Codex Alimentarius, Volume 1B).

## 7. ÉTIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985, Rev.1-1991; *Codex Alimentarius*, Volume 1A) et la Norme générale pour l'utilisation de termes de laiterie (CODEX STAN 206-1999), les dispositions spécifiques ci-après s'appliquent :

### 7.1 NOM DU PRODUIT

**7.1.1** Le nom du produit doit être lait fermenté ou lait fermenté concentré, selon le cas.

Toutefois, ces termes peuvent être remplacés par les désignations Yaourt, Lait acidophile, Kefir, Kumys, Stragisto, Labneh, Ymer et Ylette, à condition que le produit soit conforme aux dispositions spécifiques de cette norme. Le terme yaourt peut être orthographié de la manière la plus usuelle dans le pays de la vente au détail.

Le « Yaourt modifié » tel qu'il est défini dans la section 2 doit être nommé en associant un terme approprié avec le nom « yaourt ». Le terme retenu doit, pour le bénéfice du consommateur, décrire de façon précise et non ambiguë la nature de la modification intervenue dans le yaourt suite à la sélection de lactobacilli spécifiques pour la culture nécessaire à la fabrication du produit. Un tel changement peut inclure une différence marquée au sujet des organismes de fermentation, métabolites et/ou propriétés sensorielles du produit lorsque comparé au produit désigné simplement comme « yaourt ». Parmi les exemples de termes décrivant les différences de propriétés sensorielles on trouve « doux » ou « piquant ». L'expression « yaourt modifié » n'est pas considérée comme étant une dénomination.

Les termes spécifiques mentionnés ci-dessus peuvent être utilisés en conjonction avec l'adjectif « glacé » pourvu que (i) le produit subissant la congélation soit conforme aux exigences de la norme, (ii) les levains spécifiques puissent être réactivés en nombres raisonnables par décongélation et (iii) le produit glacé soit nommé en tant que tel et vendu pour la consommation directe seulement.

Les autres laits fermentés y compris le yoghourt doux ou laits fermentés concentrés peuvent être désignés par d'autres noms de variétés spécifiés dans la législation nationale du pays dans lequel le produit est vendu, ou par des noms existants dans le vocabulaire usuel à condition que ces désignations ne créent pas une impression trompeuse dans le pays de vente au détail quant aux caractéristiques et à l'identité du produit.

**7.1.2** Les produits obtenus à partir de lait(s) fermenté(s) ayant subi un traitement thermique après fermentation seront désignés par « Lait fermenté ayant subi un traitement thermique ». [Si le consommateur risque d'être induit en erreur, le produit doit être étiqueté d'une manière conforme à la législation nationale en vigueur dans le pays de vente au consommateur final. En l'absence de législation dans le pays de vente, l'étiquette du produit portera la mention « lait fermenté ayant subi un traitement thermique ».]\*

**\* Recommandation :** *Enlever les crochets et remanier le texte de la façon suivante :*

*Si le consommateur risquait d'être induit en erreur par ce nom, les produits devraient être nommés d'une manière conforme à la législation nationale en vigueur dans le pays de vente. En l'absence d'une telle législation dans le pays de vente, le produit devra être appelé : « lait fermenté ayant subi un traitement thermique ».*

**7.1.3** La désignation des laits aromatisés fermentés composé doit contenir le nom des principale(s) substance(s) aromatisante(s) ou arômes ajouté(s).

**7.1.4** La désignation de produits auxquels ont été ajoutés des édulcorants artificiels s'accompagnera du terme « édulcoré avec... ».

**7.1.5** Les noms relevant de la présente norme peuvent être utilisés dans la désignation, sur l'étiquette, dans les documents commerciaux et pour la publicité d'autres denrées alimentaires à condition qu'ils soient utilisés en tant qu'ingrédient dont les caractéristiques sont conservées à un degré suffisant pour éviter de tromper le consommateur.

### 7.2 DÉCLARATION DE LA TENEUR EN MATIÈRE GRASSE

Si le consommateur risque d'être induit en erreur par son omission, la teneur en matière grasse laitière doit être déclarée d'une manière jugée acceptable dans le pays de vente au consommateur final, soit (i) en pourcentage de la masse ou du volume, soit (ii) en grammes par portion, précisés sur l'étiquette, à condition que le nombre de portions soit indiqué.

### **7.3 ÉTIQUETAGE DES RÉCIPIENTS NON DESTINÉS A LA VENTE AU DÉTAIL**

Les renseignements requis à la Section 7 de la présente Norme et aux Sections 4.1 à 4.8 de la Norme générale pour l'Étiquetage des Denrées alimentaires et, au besoin, les instructions d'entreposage, doivent figurer soit sur le récipient, soit sur les documents d'accompagnement. Toutefois, le nom du produit, l'identification du lot ainsi que le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur doivent être indiqués sur le récipient. Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette dernière puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

### **8. MÉTHODES D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE**

Voir *Codex Alimentarius*, Volume 13.