

# commission du codex alimentarius

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

ORGANISATION MONDIALE  
DE LA SANTÉ

BUREAU CONJOINT:

Via delle Terme di Caracalla 00100 ROME: Tél. 5797 Câbles Foodagri

ALINORM 76/26

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES  
COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS  
Onzième session - 1976

F

RAPPORT DE LA HUITIEME SESSION DU  
COMITE DU CODEX SUR LES ALIMENTS DIETETIQUES OU DE REGIME  
Bonn-Bad Godesberg, 9-14 septembre 1974

## INTRODUCTION

1. Le Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime a tenu sa huitième session à Bonn-Bad Godesberg sur l'invitation du Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne. La session a été ouverte par le Professeur R. Franck, Président du Comité et Directeur en chef du Bureau fédéral de la santé (Berlin).

2. M. D. Eckert, Ministerialdirigent, a souhaité la bienvenue aux délégations au nom du Ministre fédéral de la jeunesse, de la famille et de la santé. Il a insisté, dans son allocution d'ouverture, sur l'importance croissante que revêt la Commission du Codex Alimentarius parmi les organisations internationales, notamment à l'égard des pays en voie de développement. M. Eckert s'est attaché plus particulièrement aux travaux spécialisés du Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime. Il a souligné à cet égard la nécessité d'approfondir les questions relatives à l'emploi des additifs, à la suite des débats de la troisième Conférence mixte FAO/OMS sur les additifs alimentaires et les contaminants et de la dixième session de la Commission du Codex Alimentarius.

3. Participaient à la session 22 délégations représentant les gouvernements des pays ci-après:

Australie	Hongrie	Pologne
Belgique	Irlande	Rép. féd. d'Allemagne
Canada	Italie	Royaume-Uni
Danemark	Madagascar	Soudan
Etats-Unis d'Amérique	Mexique	Suède
Finlande	Norvège	Suisse
France	Pays-Bas	Tchécoslovaquie
		Thaïlande

Etaient présents les observateurs de 10 organisations internationales. La liste des participants, y compris les représentants de la FAO et de l'OMS, figure à l'Annexe I du présent rapport.

## ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

4. Le Comité adopte l'ordre du jour provisoire en modifiant quelque peu la séquence des points à discuter. Il convient d'examiner un document présenté par la délégation des Etats-Unis d'Amérique à l'occasion des débats sur l'avant-projet de norme pour les préparations pour nourrissons. Ce document contient des recommandations formulées par le Comité de la nutrition (American Academy of Pediatrics) en vue de mettre à jour les normes applicables aux préparations pour nourrissons aux Etats-Unis.

## DESIGNATION DES RAPPORTEURS

5. MM. L. M. Beacham (Etats-Unis) et H. Prost (France) ont été désignés comme rapporteurs.

QUESTIONS DECOULANT DES SESSIONS DE LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET DES COMITES DU CODEX S'OCCUPANT DE PROBLEMES DE CARACTERE GENERAL

Dixième session de la Commission du Codex Alimentarius (juillet 1974 - ALINORM 74/44)

6. Le Comité note que la Commission a décidé de faire passer à l'étape 6 de la Procédure les projets de normes pour les aliments traités à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge et pour les aliments exempts de gluten.

7. Le Secrétariat a informé le Comité des débats concernant les rapports et le partage des responsabilités entre les comités Codex de produits et le Comité du Codex sur les additifs alimentaires au sujet de la justification d'emploi des additifs dans les denrées alimentaires (ALINORM 74/44, par. 224-229).

8. Le Comité note que c'est à lui qu'il incombe au premier chef de déterminer la nécessité technologique d'un additif. Il note en outre la recommandation de la Commission, selon laquelle le rapport de la réunion devra "fournir des renseignements suffisants pour permettre au Comité du Codex sur les additifs alimentaires d'examiner si l'utilisation d'un additif est justifiée ou non sur le plan technologique".

9. L'interprétation de l'expression "renseignements suffisants" a donné lieu à quelques discussions. Le Comité note que le rapport de la Commission du Codex Alimentarius juge suffisant un "bref résumé des justifications technologiques". On a fait valoir que la nécessité de soumettre des renseignements complets aux deux Comités risquait d'aboutir à un chevauchement des activités et exigerait en outre de gouvernements qu'ils envoient aux sessions des deux Comités des experts spécialisés dans ce domaine particulier.

10. La délégation des Etats-Unis d'Amérique a formulé quelques réserves à l'égard de la déclaration de la Commission selon laquelle "les doses maximales pour les additifs alimentaires ainsi proposés devraient représenter la quantité la plus petite des additifs nécessaires". On a souligné que si cette disposition ne soulevait aucune difficulté pour les denrées alimentaires existantes, des problèmes risquaient de se poser dans le cas de modifications apportées à ces aliments ou d'aliments nouveaux. La quantité d'additifs autorisés dans de nouveaux aliments ne devraient pas être limitée a priori aux concentrations maximales admises pour les additifs alimentaires dans les denrées existantes.

ECHANTILLONNAGE DES ALIMENTS DESTINES AUX NOURRISSONS ET AUX ENFANTS EN BASE AGE

11. A sa huitième session, le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage avait autorisé le Secrétariat à solliciter l'avis du Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime au sujet de la nécessité de mettre au point une procédure d'échantillonnage pour les préparations à l'intention des nourrissons et d'indiquer de façon détaillée les conditions nécessaires à l'élaboration d'un plan d'échantillonnage approprié. La délégation de la République fédérale d'Allemagne a préparé un document de travail intitulé "Plans d'échantillonnage pour les préparations pour nourrissons" (CX/FSDU 74/13) qui distingue entre les risques pour la santé et les risques économiques. La délégation des Etats-Unis a signalé qu'outre le document susmentionné, il faudrait également prendre en considération le document CX/MAS 73/4 "Version provisoire d'un projet de code d'échantillonnage pour les préparations pour nourrissons".

12. Après avoir examiné à la fois les aspects généraux et particuliers de la question, le Comité décide que le document de travail CX/FSDU 74/13 sera remanié de façon à indiquer les spécifications d'échantillonnage applicables à différents aliments et qu'il sera divisé en deux parties: une partie technologique et une partie statistique. Le Comité convient de créer un groupe de travail. Les délégations de la France, de la République fédérale d'Allemagne (coordonnateur), du Royaume-Uni et des Etats-Unis d'Amérique ont accepté de préparer un texte révisé pour la prochaine session du Comité.

PROJET DE NORME POUR LES ALIMENTS HOMOGENEISES (BABY FOODS) EN CONSERVE

13. Le Comité était saisi du projet de norme susmentionné (ALINORM 72/26, Annexe IV) à l'étape 7 de la Procédure. Il a en outre examiné un document de travail préparé

par la délégation du Royaume-Uni et contenant une version révisée de la norme (CX/FSDU 72/9), ainsi que les observations y afférentes des gouvernements (CX/FSDU 74/4, et Add. I).

#### Titre

14. La délégation de l'Australie a déclaré qu'à son avis, le titre de la norme devrait être modifié de façon à correspondre au produit effectivement visé. Elle a estimé que le mot "baby" ne convient pas, car les produits visés par la norme ne sont pas destinés aux "bébés" au sens que l'on donne généralement à ce terme.

15. Plusieurs propositions en vue d'un nouveau titre ont été formulées par la délégation de l'Australie et un certain nombre d'autres délégations. On a également suggéré d'amalgamer la norme actuelle avec le projet de norme pour les aliments traités à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge. Le Comité décide d'aborder cette question au moment d'examiner ladite norme (voir par. 119 du présent rapport).

16. A la suggestion de plusieurs délégations francophones, la traduction française du titre (s'il doit rester inchangé) sera modifiée comme suit "Aliments diversifiés de l'enfance ("Babyfoods")."

#### Champ d'application

17. La délégation du Royaume-Uni a réitéré sa proposition visant à élargir le champ d'application de la norme de façon à englober certains aliments déshydratés pour les enfants en bas âge. Plusieurs autres délégations ont également déclaré que ces produits étaient commercialisés dans leurs pays et ont appuyé cette proposition. A leur avis, en incluant les produits déshydratés dans la norme on évite de devoir élaborer une autre norme.

18. Certaines délégations ont toutefois été d'avis que l'inclusion de produits déshydratés compliquerait inutilement la norme. Des doutes ont été exprimés quant à la possibilité de couvrir une aussi vaste gamme de produits dans les spécifications d'hygiène, et l'on a proposé d'inclure les produits déshydratés dans la norme pour les aliments traités à base de céréales pour les nourrissons et enfants en bas âge, plutôt que dans la présente norme. On a en outre fait valoir que le champ d'application, qui couvre en principe une catégorie bien précise d'aliments d'appoint, pourrait être mal interprété en laissant à penser qu'il s'applique également à des aliments normalement consommés par les adultes.

19. Après une assez longue discussion, le Comité décide d'élargir le champ d'application de la norme en y faisant figurer les produits déshydratés dont la reconstitution exige uniquement l'addition d'eau; il décide également de préciser le type d'aliments visés par la norme. Le texte remanié s'établit comme suit: "Les aliments diversifiés de l'enfance ("Babyfoods") sont des aliments destinés essentiellement à être employés pendant la période de sevrage normale du nourrisson et pour l'adaptation progressive des nourrissons et des enfants en bas âge au régime alimentaire normal. Ils peuvent être prêts à la consommation ou déshydratés, leur reconstitution exigeant dans ce cas uniquement l'adjonction d'eau. Ils ne comprennent pas les produits visés par les normes Codex applicables aux préparations pour nourrissons ou aux aliments traités à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge".

20. Il a en outre été convenu qu'au par. 1.2 sur les traitements visant à empêcher la détérioration des produits, il faudrait inclure une disposition exigeant que les produits déshydratés soient traités selon des procédés physiques. D'autres amendements consécutifs à l'inclusion des aliments déshydratés ont été apportés à la norme.

#### Définitions

21. Le Comité a examiné brièvement une proposition visant à porter de trois à quatre ans la limite d'âge des "enfants", mais il décide de laisser cette limite inchangée.

#### Sel

22. Le Comité convient que la concentration fixée pour le sel (par. 3.1.4) devrait se référer au sel total, compte tenu de toute quantité de sel naturellement présente dans les différents constituants du produit, et qu'elle devrait être exprimée en limite maximale pour l'ion sodium.

23. Il a été proposé de déterminer ces limites en fonction des catégories d'aliments -fruits, viandes, etc.- et de les exprimer en pourcentage pondéral. Une autre proposition visait à les formuler par rapport à la valeur énergétique du produit. Deux délégations ont suggéré d'interdire complètement l'adjonction de sel.

24. Un certain nombre de délégations ont formulé des propositions précises concernant la concentration maximale de sodium. A la demande du Président, ces propositions ont été soumises à la délégation de la République fédérale d'Allemagne, qui a suggéré comme compromis possible la dose de 250 mg Na/100 Cal. Le Comité convient d'accepter cette dose comme limite provisoire et de demander aux gouvernements de donner leur avis sur la concentration ainsi suggérée.

#### Interdiction spécifique des rayonnements ionisants

25. Il a été proposé de préciser le sens de cette interdiction, en déclarant qu'elle ne s'appliquait pas aux rayons ultra-violet, car dans certains cas l'exposition à ces derniers peut aboutir à des niveaux réellement très faibles d'ionisation. On a fait remarquer que l'on en était encore au stade des recherches dans ce domaine et que, par conséquent, un texte plus précis ne semblait pas souhaitable pour l'instant. On a en outre souligné qu'il deviendrait de plus en plus difficile d'affirmer avec certitude que les différentes matières premières (céréales, pommes de terre) utilisées dans la préparation d'un produit n'ont pas été irradiées par des sources artificielles. Il a toutefois été décidé de ne pas modifier la disposition, tout en acceptant qu'elle soit interprétée comme excluant les rayonnements ultra-violet. Les délégations de la République fédérale d'Allemagne et des Pays-Bas ont déclaré qu'à leur avis, l'exposition délibérée des aliments pour nourrissons aux rayonnements ultra-violet doit être interdite.

#### Résidus de pesticides

26. Le Comité note qu'à sa septième session, le Comité du Codex sur les résidus de pesticides a confirmé à nouveau cette disposition (ALINORM 74/24, par. 18). La délégation de la République fédérale d'Allemagne a proposé de fixer une limite maximale de 0,01 ppm pour tous les résidus de pesticides. Le Comité estime toutefois que cela n'est pas possible.

#### Autres contaminants

27. En ce qui concerne les résidus d'hormones et d'antibiotiques, le Comité est d'avis qu'ils devraient être totalement absents du produit et il amende la disposition en conséquence. Etant donné qu'il n'a pas été jugé possible de fixer des limites pour les autres contaminants, le Comité maintient la disposition selon laquelle le produit devrait être pratiquement exempt d'autres contaminants. Certaines délégations ont suggéré que l'on fasse une mention particulière pour les nitrates, nitrites et nitrosamines; la question a fait l'objet de plus amples débats à propos de la rubrique "Mode d'emploi" (voir par. 37).

#### Hygiène

28. Le Comité note que le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire a modifié cette section (ALINORM 74/13, par. 32). En raison de changements apportés au champ d'application de la norme, où il est désormais prévu que les produits peuvent être à l'état liquide ou sec, il a été convenu d'apporter certains amendements au texte proposé par le Comité sur l'hygiène alimentaire.

#### Conditionnement

29. On a jugé trop vague la déclaration selon laquelle "des gaz appropriés ne réagissant pas avec le produit" pouvaient être utilisés comme milieux de couverture pour les produits prêts à la consommation. Le Comité décide de restreindre à l'azote et à l'anhydride carbonique les gaz pouvant être utilisés comme milieux de couverture.

#### Remplissage des récipients

30. Le Comité souscrit à une proposition formulée par la délégation de la République fédérale d'Allemagne à l'effet d'ajouter une troisième catégorie en ce qui concerne le remplissage minimal des récipients: dans le cas des produits dont le poids est

égal ou inférieur à 150 g (5 ½ oz), le remplissage minimal devrait être d'au moins 80 pour cent. Les deux autres catégories restent inchangées.

#### Etiquetage

31. Le Comité note que cette section a été examinée par le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires et n'a pas été confirmée (ALINORM 74/22, par. 46-48).

#### Nom du produit

32. On a fait remarquer que cette disposition établissait une distinction entre les constituants et les ingrédients et qu'il n'était pas nécessaire que les deux termes figurent dans le nom du produit, étant donné que l'on pouvait entendre par "constituants" les protéines, les glucides, etc. Le Comité décide de supprimer ce mot.

#### Liste des ingrédients

33. Conformément à la recommandation du Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires (ALINORM 74/22A, par. 22), la disposition relative à la liste des ingrédients a été modifiée de façon à préciser la façon dont doivent être déclarés les vitamines et les sels minéraux.

#### Déclaration de la valeur nutritive

34. Plusieurs délégations ont proposé une nouvelle version de ce paragraphe. Après d'amples débats, le Comité décide d'accepter un texte préparé par la délégation du Danemark, qui figure dans le projet de norme remanié (Annexe II). On a fait remarquer que, d'après le texte amendé les déclarations quantitatives des protéines, des vitamines ou des sels minéraux doivent être exprimées par rapport à 100 g du produit vendu, ainsi que par rapport à des quantités du produit préparé en vue de sa consommation selon les instructions. Certaines délégations ont estimé que cette double déclaration était inutile et qu'elle risquait d'occuper trop de place sur l'étiquette, dans les pays où celle-ci doit être rédigée en plusieurs langues. On a en outre fait valoir que la disposition selon laquelle les quantités de vitamines et de sels minéraux présentes dans les produits devraient être exprimées en pourcentage de la dose journalière recommandée pour les éléments nutritifs correspondants, équivalait à introduire des spécifications fondées sur certains règlements nationaux en vigueur, étant donné qu'il n'existait aucune allocation journalière recommandée acceptée à l'échelle internationale. Le Comité décide néanmoins de n'apporter aucun autre amendement.

#### Pays d'origine

35. La délégation de la Pologne a proposé de supprimer la deuxième partie de la phrase laissant la possibilité de ne pas déclarer le pays d'origine, au cas où une telle omission ne risquait pas d'induire le consommateur en erreur. On a fait remarquer que le texte de cette disposition était extrait de la Norme générale internationale recommandée pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (par. 3.5); le Comité décide de laisser le texte inchangé.

#### Identification des lots

36. Conformément à la recommandation formulée par le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires (ALINORM 74/22, par. 43 et 47), le Comité décide d'établir une distinction entre l'identification des lots et le datage et d'introduire dans la norme le texte proposé par le Comité sur l'étiquetage des denrées alimentaires.

#### Mode d'emploi

37. Un certain nombre de délégués ont fait remarquer qu'il n'existait aucune preuve scientifique à l'appui de l'exigence selon laquelle l'avertissement ci-après doit figurer sur l'étiquette des carottes, des betteraves et des épinards en conserve: "une fois le récipient ouvert, ne pas conserver le produit pour une utilisation ultérieure". Cette restriction a été prévue en raison de la formation possible de nitrites et de

nitrosamines au cours de l'entreposage. On a fait remarquer qu'une fois un récipient ouvert, diverses sources de contamination pouvaient entraîner une détérioration au produit.

38. La délégation de la Norvège a proposé que tous les produits contenant des nitrates soient visés par cette disposition et elle a présenté le texte ci-après pour que le Comité l'examine à sa prochaine session:

"9.8.2 Dans le cas des produits contenant plus de [....] ppm de nitrates ( $\text{NO}_3^-$ ), l'avertissement suivant doit figurer sur l'étiquette: " A ne donner qu'aux enfants âgés de plus de 12 semaines. Une fois le récipient ouvert, ne pas conserver le produit pour une utilisation ultérieure".

39. Le Comité note que la disposition interdisant de conserver un récipient ouvert en vue de son usage ultérieur peut entraîner des pertes considérables d'aliments de bonne qualité. On a envisagé la possibilité d'indiquer sur l'étiquette une durée limite, au-delà de laquelle le produit contenu dans le récipient ouvert ne peut plus être utilisé. Il a toutefois été convenu que cela pouvait aboutir à des résultats indésirables. On a également envisagé la possibilité d'indiquer la température à laquelle le produit doit être conservé. En raison de la variété des conditions climatiques et de l'absence de moyens de réfrigération dans vastes régions du globe, une telle déclaration n'a pas été jugé d'utilité pratique.

40. Le Comité décide d'indiquer uniquement, dans le mode d'emploi pour les carottes, les betteraves et les épinards en conserve, la limite d'âge à partir de laquelle le produit peut être donné aux enfants. La délégation de la France a proposé de porter cette limite à 16 semaines. Le Comité est toutefois d'avis que la limite actuelle de 12 semaines fournit des garanties suffisantes.

41. La délégation de l'Australie a déclaré que l'on avait signalé un certain nombre de cas où des quantités excessives d'aliments diversifiés de l'enfance ont été données et elle a suggéré que la norme prévoit un avertissement à cet effet. De l'avis du Comité, toutefois, bien qu'il puisse s'agir d'un réel problème dans les pays développés, cette question dépend en fait du contrôle de la publicité relative au produit et ne doit donc pas figurer dans la norme. Le représentant de l'ICOU a été du même avis que la délégation de l'Australie.

#### Etat d'avancement de la norme

42. Le Comité décide que le projet de norme pour les aliments diversifiés de l'enfance (baby foods) sera renvoyé à l'étape 6 de la Procédure, en raison des amendements importants qui y ont été apportés au cours des débats. Le texte révisé de la norme figure à l'Annexe II du présent rapport.

#### PROJET DE NORME POUR LES PREPARATIONS POUR NOURRISSONS

43. Le Comité était saisi de la norme susmentionnée (ALINORM 72/26, Annexe III) à l'étape 7 de la Procédure, des observations y afférentes des gouvernements (CX/FSDU 74/4 et Add.1), ainsi que des commentaires d'un Groupe de travail ad hoc du Groupe consultatif des protéines (CX/FSDU 74/3). Il a en outre examiné un document de travail préparé par la délégation du Royaume-Uni (CX/FSDU 74/4-Add) et un document préparé par M. H.P. Sarett (délégation des Etats-Unis d'Amérique) sur les recommandations formulées par le Comité de la nutrition de l'Académie américaine de pédiatrie en vue de mettre à jour les normes applicables aux préparations pour nourrissons (voir également par. 4). Ces deux derniers documents ont été distribués en séance. (Le document du Royaume-Uni a été soumis au Secrétariat, en République fédérale d'Allemagne, mais n'a pas été distribué avant la réunion). La délégation de l'Irlande s'est montrée peu disposée à examiner le document des Etats-Unis avant de s'être préalablement consultée avec son Gouvernement.

44. La proposition de la délégation du Royaume-Uni visant à renvoyer la norme à l'étape 6 a donné lieu à de nombreuses discussions. Le Comité décide de se prononcer sur l'état d'avancement de la norme après un examen approfondi de celle-ci.

45. En présentant le document, M. Sarett a souligné que l'on risquait de ne pas disposer de quantités suffisantes de lait en différentes régions du monde et qu'il faudrait

appel de plus en plus à d'autres sources de protéines dans la préparation des aliments pour nourrissons. Afin de faciliter la transition, il serait préférable de ne pas distinguer entre les préparations lactées et non lactées dans les spécifications nutritionnelles de base. M. Sarett a en outre proposé que la qualité protéique soit évaluée par référence à la caséine et non à l'oeuf entier, ainsi que le prévoit la norme, car dans l'état des connaissances actuelles, la première semble plus appropriée au contrôle des aliments pour nourrissons.

46. En présentant son document (CX/FSDU 74/4-Add), la délégation du Royaume-Uni a exprimé des réserves au sujet du projet de norme applicable aux préparations pour nourrissons pour les raisons ci-après: la norme est en contradiction avec le principe fondamental du Codex Alimentarius, qui est de fixer des spécifications minimales acceptables; les nouvelles connaissances acquises en matière de nutrition justifient une plus grande souplesse; il faudrait tenir compte des observations formulées dans le rapport du Groupe consultatif des protéines (CX/FSDU 74/3); il faudrait examiner le problème posé par les déclarations publicitaires trompeuses. La délégation du Royaume-Uni a proposé que la norme soit renvoyée à l'étape 6.

47. Le Comité approuve la proposition des Etats-Unis d'Amérique, qui a demandé que l'on ne distingue pas entre les préparations lactées et non lactées pour nourrissons.

48. La définition "préparations lactées pour nourrissons" (3.3) a été supprimée. Le Comité décide cependant d'introduire, dans la section relative à l'étiquetage, une disposition selon laquelle la source protéique du produit doit être déclarée sur l'étiquette.

#### Sels minéraux

49. Plusieurs délégations ont souligné qu'il fallait ajouter des éléments nutritifs uniquement dans la proportion minimale nécessaire pour fournir à la préparation les substances minérales présentes dans le lait maternel. Le Comité est en outre d'avis que seules peuvent être ajoutées les substances minérales pour lesquelles on dispose actuellement de données suffisantes et de méthodes d'analyse précises, même si les quantités requises sont infimes. La délégation du Royaume-Uni a mis en garde contre l'établissement de normes pour les oligo-éléments, étant donné que ces éléments nutritifs sous forme ionique risquent de ne pas avoir le même effet physiologique que les éléments oligo-dynamiques du lait maternel.

#### Fer

50. Le Comité a examiné la nécessité de produire des préparations pour nourrissons ayant des quantités variables de fer selon les besoins spécifiques; il décide de ramener de 1 mg à 0,15 mg la quantité minimale de fer pour 100 calories assimilables (Cal), compte tenu des résultats récents de la recherche. Il décide également de prévoir une deuxième catégorie de produits dont la teneur minimale en fer serait de 1 mg par 100 calories et qui porteraient sur l'étiquette la mention "préparation pour nourrissons avec adjonction de fer". La délégation des Pays-Bas, appuyée par les délégations du Danemark et de la France, a déclaré qu'à son avis le premier produit contenait une quantité insuffisante de fer (0,15 mg) et que cela devrait être mentionné sur l'étiquette. D'après la délégation du Royaume-Uni, de récentes recherches indiquent que l'éventuelle adjonction de fer est susceptible d'accroître les risques de gastro-entérite, notamment dans les pays en voie de développement.

#### Cuivre

51. La proportion minimale de 60 mcg/ 100 calories assimilables (Cal) fixée pour le cuivre a donné lieu à des discussions et l'on a fait valoir qu'il était nécessaire de maintenir le rapport zinc/cuivre et que des carences en cuivre pouvaient se produire chez les enfants fatigués. Le Comité confirme le chiffre minimal actuel de 60 mcg fixé pour le cuivre dans la norme. La délégation du Royaume-Uni, appuyée par celle de l'Australie, a exprimé des réserves à l'égard de cette décision et a déclaré qu'à son avis, il n'était pas nécessaire d'ajouter du cuivre au régime alimentaire des nourrissons âgés de moins de six mois, étant donné que les enfants en bas âge ont des réserves suffisantes de cuivre dans le foie et que l'on n'avait jamais signalé de carence en cuivre chez les nourrissons dont l'état de santé est normal ou avant l'âge de 7 à 9 mois.

### Manganèse

52. Le Comité prend note des débats sur le manganèse du Comité OMS d'experts sur les oligo-éléments dans la nutrition humaine (OMS Série Rapp. techn. No. 532 - 1973). A la suite de résultats récemment obtenus par les travaux de recherche sur les besoins en manganèse dans l'alimentation des nourrissons, le Comité décide de ramener de 100 mcg à 5 mcg la proportion minimale de manganèse pour 100 calories assimilables (Cal).

### Chlore

53. Le Comité s'est demandé s'il fallait supprimer les doses minimales/maximales fixées pour le chlore dans la liste des substances minérales, étant donné que la quantité de cette substance est déterminée par la composition chimique des constituants. Il décide, néanmoins, de conserver le principe d'une dose minimale et maximale, mais de ramener la dose minimale à 55 mg par 100 calories assimilables (Cal), car ce chiffre équivaut à la quantité de chlore présente dans le lait maternel.

### Sodium

54. Le Comité juge la limite supérieure fixée pour le sodium très élevée et il convient de la ramener à 60 mg par 100 calories assimilables (Cal).

### Rapport calcium/phosphate

55. Plusieurs délégations ont fait valoir que l'intervalle de valeurs prévu pour le rapport Ca:P, à savoir 1,2-2, était dans certains cas difficile à respecter selon l'emplacement géographique ou les variations saisonnières, notamment quand il s'agit de lait de bufflesse. Après avoir examiné diverses propositions, le Comité décide finalement de conserver un rapport Ca:P compris entre 1,2 et 2, étant donné que du calcium peut être ajouté au produit si nécessaire.

### Vitamine B<sub>6</sub>

56. Le Comité décide de ramener de 50 à 35 mcg/100 Cal la limite minimale pour la vitamine B<sub>6</sub> -proportion jugée suffisante par le Groupe consultatif des protéines et d'autres autorités compétentes pour des préparations pour nourrissons renfermant 1,8 g de protéines pour 100 calories. Il a, en outre, été convenu que les préparations à teneur protéique supérieure devraient renfermer au moins 15 mcg de vitamine B<sub>6</sub> par gramme de protéine.

### Vitamine K<sub>1</sub>

57. Lors des précédentes réunions, aucune proportion minimale n'a été fixée pour la vitamine K<sub>1</sub> dans les préparations lactées pour nourrissons, en raison de la présence naturelle de cette vitamine dans le lait dans la proportion de 4 mcg/100 Cal, qui ne donne lieu à aucune carence manifeste.

58. Le Comité convient de fixer un niveau minimal uniforme de 4 mcg/100 Cal pour les différents types de préparations, y compris les préparations non lactées. La délégation du Canada s'est demandé si cette nouvelle limite plus basse serait suffisante pour les préparations non lactées.

### Biotine

59. Le Comité décide de ramener à 1,5 mcg/100 Cal la proportion minimale de biotine.

### Vitamine E

60. La délégation des Etats-Unis d'Amérique a proposé une proportion minimale de 0,314/100 calories pour la vitamine E dans les préparations pour nourrissons et de 0,7 UI/g pour l'acide linoléique.

61. Lors des débats sur cette proposition et sur le niveau devant être fixé pour la vitamine E, le Comité a également examiné une proposition visant à relier la proportion de vitamine E à la quantité d'acides poly-insaturés plutôt qu'à celle d'acide linoléique; il s'est également demandé s'il serait préférable d'exprimer cette quantité

en unités internationales ou en mg, et si la vitamine E devrait être calculée sous forme d'alpha-tocophérol ou d'acétate d'alpha-tocophérol. Aucun accord n'ayant pu se faire sur l'une ou l'autre de ces questions, il a été décidé de ne pas modifier les dispositions, si ce n'est d'inscrire entre parenthèses après vitamine E: "composés d'alpha-tocophérol". Il a en outre été décidé de tenir compte des observations formulées par les délégations des Etats-Unis d'Amérique, du Canada, du Danemark et des Pays-Bas lorsque l'on établira une valeur définitive et une méthode pour exprimer cette valeur.

#### Choline

62. La délégation des Etats-Unis d'Amérique a proposé de ramener la proportion de choline de 12 à 7 mg/100 calories assimilables. Pendant de nombreuses années, des produits commerciaux ayant une teneur inférieure en choline ont été commercialisés sans qu'aucun signe de carence n'ait été enregistré. La délégation des Pays-Bas a fait remarquer que la choline pouvait être synthétisée dans le corps humain et qu'à son avis, aucune disposition obligatoire ne devrait être fixée pour cette substance dans la norme. Le Comité décide d'adopter une concentration minimale fixée à 7 mg/100 Cal.

#### Thiamine

63. On a fait remarquer que, en l'état actuel des connaissances, le niveau optimal de thiamine serait de 40 mcg/100 Cal, notamment lorsqu'une importante partie des calories proviennent de glucides. Le Comité accepte le niveau ainsi proposé.

#### Protéines

64. A sa sixième session, le Comité avait examiné en détail la question de la quantité minimale de protéines pour 100 calories assimilables et il était parvenu à un accord sur la quantité minimale par référence à la protéine de l'oeuf, ainsi que sur les spécifications minimales de qualité.

65. La délégation des Etats-Unis d'Amérique a déclaré qu'en 1967, le Comité de nutrition de l'Académie américaine de pédiatrie avait recommandé de fixer à 1,8 g/100 Cal le niveau minimal de protéines dans les préparations pour nourrissons, avec une qualité protéique égale ou supérieure à celle de la caséine mesurée d'après le CEP (coefficient d'efficacité protéique étudié chez le rat).

66. Cette recommandation était fondée sur des études de bilans et des études de croissance effectuées sur des enfants en bas âge ingérant des préparations dont la teneur et la qualité protéique étaient différentes, ainsi que sur des enfants nourris au lait maternel. Ces données ont servi de base à une proposition soumise au Comité à sa sixième session visant à fixer un niveau minimal de 1,8 g de protéine/100 Cal dans la norme pour les préparations pour nourrissons. Le Comité a accepté ce chiffre, mais indique comme protéine de référence l'oeuf entier au lieu de la caséine. Le rapport n'indique pas la raison scientifique d'un tel amendement.

67. La délégation des Etats-Unis a expliqué à la présente session, que, lorsqu'on évalue les protéines chez le rat, la valeur relative de l'oeuf est considérablement exagérée car les besoins en protéines et en acides aminés du rat sont bien supérieurs à ceux de l'homme et quelque peu différents. Le fait est signalé dans le rapport FAO/OMS "Besoins énergétiques et besoins en protéines", réunions de la FAO sur la nutrition, rapport No. 52, 1973 (OMS Série Rapp. techn. No. 522, 1973), qui étudie les besoins protéiques sur la base d'une combinaison type provisoire d'acides aminés pour les nourrissons. D'après cette combinaison type, il apparaît que les protéines de la caséine et du lait de vache sont pratiquement équivalentes à celle de l'oeuf. En outre, les acides aminés contenus dans 1,8 g de caséine/100 Cal suffisent aux besoins en acides aminés du nourrisson.

68. La délégation des Etats-Unis d'Amérique a déclaré en outre que, puisque les indices chimiques des acides aminés n'indiquent pas que les acides aminés d'une protéine sont pleinement assimilables, la qualité des protéines devrait également être testée dans les études sur les animaux à l'aide d'une protéine appropriée de référence. Etant donné qu'il existe des normes de référence pour la caséine mais non pour les oeufs, et que les acides aminés contenus dans 1,8 g de caséine/100 Cal suffisent aux besoins

totaux des nourrissons, étant donné en outre que les résultats des études sur les régimes alimentaires des nourrissons ont été rapprochés des études sur le CEP utilisant la caséine comme référence, la délégation des Etats-Unis a recommandé que la caséine soit choisie comme protéine de référence et que la quantité minimale de protéine de cette qualité soit de 1,8 g/100 Cal, conformément au niveau approuvé par le Comité sur la nutrition de l'Académie américaine de pédiatrie.

69. De l'avis de certaines délégations, on pourrait accepter de remplacer la caséine par l'oeuf entier comme protéine de référence, mais l'important est que l'on puisse aisément vérifier toute allégation, même en se fondant sur une évaluation approximative. D'autres délégations se sont prononcées contre le remplacement de l'oeuf entier par la caséine comme protéine de référence.

70. Il a été déclaré que le remplacement de l'oeuf entier par la caséine comme protéine de référence impliquait une augmentation du rapport minimal de qualité et le chiffre de 85 pour cent a été suggéré. Il pourrait être également souhaitable d'ajuster la limite quantitative supérieure et le chiffre de 4,5 g au lieu de 4,0 g a été proposé. On a souligné qu'une limite supérieure de 4,5 g dépasserait la limite fixée par le Groupe consultatif des protéines. Par ailleurs, en exigeant un coefficient de 85 pour cent, on interdirait l'emploi de certaines ressources protéiques telles que le blé, l'avoine, etc. qui resteraient ainsi inexploitées.

71. La délégation des Pays-Bas a rappelé que le Groupe consultatif des protéines (CX/FSDU 74/3, par.2, 1.3.2) était convenu qu'une quantité minimale de 1,8 g de protéine/100 Cal (qualité protéique équivalente à celle de la protéine de l'oeuf entier) suffisait à satisfaire les besoins quotidiens du nourrisson. D'autres recherches dans ce domaine ont abouti à la même conclusion. La délégation néerlandaise a jugé inacceptable la proposition des Etats-Unis visant à remplacer la protéine de l'oeuf entier par la caséine comme protéine de référence pour exprimer la qualité nutritionnelle, car de cette façon la quantité minimale de protéine utile pour le nourrisson serait diminuée d'environ deux tiers par rapport à la valeur initialement acceptée.

72. Avant d'aller plus loin dans l'ajustement des niveaux protéiques, la délégation des Pays-Bas a estimé qu'il faudrait d'abord se mettre d'accord sur la méthode permettant de comparer les valeurs des différentes protéines et solliciter l'avis des gouvernements à ce sujet.

73. La délégation de la Norvège est convenue que le choix de la protéine de référence dépendait de la méthode d'évaluation de la qualité protéique et elle a suggéré que celle-ci soit exprimée par rapport à l'UPN plutôt que par rapport au CEP. A son avis, les méthodes chimiques d'analyse actuellement disponibles ne sont pas satisfaisantes pour déterminer la qualité protéique.

74. Le Comité décide de conserver le chiffre de 1,8 g comme niveau minimal de qualité protéique, mais de remplacer la protéine d'oeuf entier par la caséine pour exprimer la qualité nutritionnelle. La qualité des protéines ne devra pas être inférieure à 85 pour cent de celle de la caséine (et non à 70 pour cent de celle de la protéine d'oeuf entier). La limite maximale fixée pour la quantité de protéines a été maintenue à 4 g.

#### Lipides et linoléates

75. Le Comité décide de se référer à l'acide linoléique (sous forme de glycérides) plutôt qu'aux linoléates. Plusieurs délégations ont proposé de changer la limite minimale actuelle pour l'acide linoléique (300 mg/100 Cal), de 100 mg (Royaume-Uni) à 500 mg (Canada) par 100 Cal. Le premier chiffre a été jugé suffisant pour réduire le risque de rancidité. On a déclaré que des observations cliniques concernant les carences en acides essentiels gras étaient d'une importance majeure dans l'interprétation des recherches biochimiques, si l'on voulait aboutir à des conclusions valables. La délégation du Canada a pour sa part déclaré, à l'appui de sa proposition, que le chiffre de 500 mg/100 Cal représentait la meilleure estimation actuelle des besoins du nourrisson. Ce niveau équivaut à peu près à la quantité d'acides gras essentiels (y compris l'acide arachidonique) présents dans le lait maternel. Le Comité décide de conserver la limite de 300 mg/100 Cal.

76. Le Comité décide de porter de 2 à 3,3 g/100 Cal la proportion minimale des lipides, mais de maintenir la limite supérieure à 6 g/100 Cal.

### Préparations lactées pour nourrissons

77. Etant donné qu'il a été décidé de ne pas faire de distinction entre les préparations lactées et non lactées, cette disposition a été supprimée (4.1.2.2).

### Résidus de pesticides

78. Le Comité note que cette disposition a été reconfirmée par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides (ALINORM 74/24, par. 18).

### Autres contaminants

79. A la suite de la décision prise à l'égard d'une disposition analogue de la norme pour les aliments diversifiés de l'enfance, il a été stipulé que les hormones et les antibiotiques devraient être totalement absents des préparations pour nourrissons et que ces produits devraient être pratiquement exempts d'autres contaminants.

### Hygiène

80. Le Comité note l'amendement apporté à cette section par le Comité du Codex sur l'hygiène des denrées alimentaires et donne suite à la proposition de ce Comité (ALINORM 74/13, par. 32).

### Conditionnement

81. De même que pour les aliments diversifiés de l'enfance les gaz utilisés comme milieux de couverture ont été limités à l'azote et à l'anhydride carbonique.

### Remplissage du récipient

82. On a fait remarquer que la norme ne prévoyait aucune disposition pour le "remplissage du récipient", et il a été décidé que le texte révisé adopté pour les aliments diversifiés de l'enfance serait incorporé à la norme.

### Nom du produit

83. Le Comité décide de remanier le deuxième paragraphe de cette disposition compte tenu de sa décision antérieure visant à ne pas distinguer les préparations lactées des préparations non lactées. Il a été jugé nécessaire de stipuler que les sources de protéines du produit devraient être indiquées clairement sur l'étiquette. Le Comité souscrit à une proposition formulée par la délégation de la Suisse à l'effet de prévoir sur l'étiquette la déclaration "préparations lactées pour nourrissons", à condition que 90 pour cent ou plus des protéines du produit proviennent de lait entier ou de lait écrémé, sous leur forme naturelle ou légèrement modifiée; le Comité décide en outre d'autoriser la déclaration "exempt de lait et de produits laitiers" pour un produit qui ne contient ni lait ni dérivé du lait.

### Liste des ingrédients

84. Un texte analogue à celui adopté pour la disposition correspondante du projet de norme pour les aliments diversifiés de l'enfance a été approuvé.

### Déclaration de la valeur nutritive

85. A la suite des changements apportés à la disposition correspondante du projet de norme pour les aliments diversifiés de l'enfance, la disposition selon laquelle la proportion des différents éléments nutritifs du produit doit être déclaré a été remaniée. La déclaration de ces éléments par 100 Cal demeure facultative.

86. Il a été proposé d'introduire une disposition permettant de déclarer sur l'étiquette que le produit satisfait aux exigences de la norme Codex applicable aux préparations pour nourrissons. Les délégations défavorables à cette proposition ont fait valoir qu'il existait une analogie entre une telle déclaration et l'emploi d'une marque ou d'un symbole Codex, question débattue à la dixième session de la Commission. Etant donné la décision prise par la Commission en ce qui concerne l'emploi d'un tel

symbole ou marque, une option pratiquement identique semble peut souhaitable. On a en outre souligné qu'une telle décision ne se limitait pas aux divers produits à l'étude, mais qu'elle visait toutes les normes de produits élaborées par la Commission du Codex Alimentarius. La majorité des délégations ne s'est pas montrée favorable à une telle disposition.

#### Identification des lots

87. Il a été convenu de réviser cette disposition conformément à la proposition faite à ce sujet par le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires (ALINORM 74/22, par. 43).

#### Mode d'emploi

88. Outre les instructions relatives à la préparation, etc., il a été jugé souhaitable d'exiger une déclaration selon laquelle les enfants âgés de plus de 6 mois devraient recevoir une alimentation d'appoint en plus des préparations pour nourrissons. Une telle disposition serait parfaitement conforme à la proposition formulée à ce sujet par le Groupe consultatif des protéines (CX/FSDU 74/3, page 2). Cette disposition a été incluse dans la norme.

#### Etat d'avancement de la norme

89. Le Comité s'est attardé sur la question de savoir s'il fallait maintenir la norme à l'étape 7 et demander aux gouvernements de formuler des observations sur certaines questions précises, ou s'il était préférable de la renvoyer à l'étape 6 afin de demander des observations sur la norme dans son ensemble. Etant donné l'importance et l'urgence de cette norme, la délégation de la République fédérale d'Allemagne et un certain nombre d'autres délégations ont estimé qu'il serait préférable de maintenir la norme à l'étape 7. Les autres délégations se sont toutefois prononcées, à une légère majorité, en faveur du renvoi de la norme à l'étape 6, en raison du grand nombre de changements qui y ont été apportés, notamment en ce qui concerne la question des protéines. La norme a donc été renvoyée à l'étape 6 de la Procédure.

#### ADDITIFS ALIMENTAIRES DANS

- (a) Le projet de norme pour les préparations pour nourrissons
- (b) Le projet de norme pour les aliments diversifiés de l'enfance ("Babyfoods")
- (c) Le projet de norme pour les aliments traités à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge

90. Le Comité était saisi de la liste des additifs alimentaires utilisables à des fins technologiques dans les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge (ALINORM 74/26, Annexes IV et V), ainsi que des observations y afférentes des gouvernements (CX/FSDU 74/12 et 74/5 + addenda).

91. Il a été noté qu'à sa neuvième session, le Comité du Codex sur les additifs alimentaires n'a pas confirmé les additifs susmentionnés. Ceux-ci ont été renvoyés devant le Comité aux fins de réexamen, compte tenu des opinions exprimées lors de la Réunion FAO/OMS sur les additifs dans les "aliments pour bébés" (Rome, 1971 - OMS Série Rapp. Techn. No. 488) et des observations formulées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires (ALINORM 74/12, par. 62-68).

92. Le Comité prend acte, en outre, de la décision prise par la Commission du Codex Alimentarius à sa dixième session, selon laquelle les Comités s'occupant de produits devraient justifier la nécessité technologique des additifs alimentaires dont ils proposent l'emploi dans les normes et fournir des preuves à l'appui au Comité du Codex sur les additifs alimentaires.

93. Etant donné que les gouvernements n'avaient pas encore fait parvenir le complément de renseignements nécessaires au moment de la réunion, il a été convenu que les listes d'additifs alimentaires ne seraient pas examinées en détail. Le Comité estime qu'il faudrait créer un Groupe de travail chargé de préparer un document pour sa prochaine session, sur la base des observations communiquées par les gouvernements (pour plus de détails, voir par. 127-128). Il a été d'avis que seuls les additifs alimentaires figurant déjà dans les listes actuelles devraient être examinés, à l'exception du

glycérol de diamidon, du glycérol de diamidon acétylé (proposés par la délégation des Etats-Unis) et du phosphate disodique (proposé par la délégation de la France), car ces substances ont déjà été soumises à la réunion.

94. Certains problèmes de caractère général ont été abordés, notamment celui du principe du transfert dans la norme pour les aliments diversifiés de l'enfance. La délégation de la République fédérale d'Allemagne a fait valoir que le principe du transfert ne pouvait pas être appliqué à ces produits. Il a été également proposé de supprimer de la norme les paragraphes laissant à la discrétion des législations nationales le choix des substances figurant dans les différents groupes d'additifs alimentaires. De l'avis de certaines délégations, aucun additif ne devrait être ajouté aux produits examinés, si ceux-ci sont destinés à des nourrissons âgés de moins de 12 semaines.

95. La délégation du Soudan a souligné la nécessité d'étudier très soigneusement la proportion d'acides aminés qui pouvait être nécessaire, dans certaines régions du globe, pour renforcer les protéines végétales et elle a proposé de faire figurer la méthionine entre crochets. De l'avis de certaines autres délégations, une utilisation judicieusement contrôlée de la méthionine aux fins d'enrichissement aurait donné des résultats bénéfiques. Les décisions concernant le problème ci-dessus ont dû être renvoyées à la prochaine session du Comité.

#### SELS MINÉRAUX UTILISABLES DANS LES ALIMENTS POUR NOURRISSONS ET ENFANTS EN BAS AGE

96. Le Comité est convenu, à sa dernière session, de demander aux gouvernements de communiquer à la délégation des Etats-Unis d'Amérique tous renseignements utiles sur les sels minéraux utilisables dans les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge (ALINORM 74/26, par. 47).

97. Sur la base des renseignements reçus et en collaboration (par correspondance) avec les délégations de la République fédérale d'Allemagne, de la Suisse et du Royaume-Uni, la délégation des Etats-Unis a établi une liste des substances fournissant les sels minéraux indispensables pour lesquels des concentrations minimales ont été fixées dans le projet de norme pour les préparations pour nourrissons. La liste indique en outre les concentrations minimales par 100 Cal, les sels jugés comme étant des sources raisonnables pour chaque substance minérale, ainsi que des observations (CX/FSDU 74/6).

98. Au cours des débats généraux sur le document, on s'est demandé s'il ne serait pas possible de fixer des limites maximales pour les différentes substances. On a fait remarquer que de telles limites pourraient être prises à tort pour des objectifs de meilleure nutrition et on a décidé en conséquence de ne pas les indiquer. La délégation des Etats-Unis a fait savoir qu'elle était entrée en correspondance avec différents membres du Groupe de travail au sujet de certains composés figurant dans la liste et elle a suggéré que cet échange de correspondance soit porté à la connaissance des autres membres du Comité à titre d'information.

99. Le Comité décide de faire figurer en annexe au présent rapport la liste des sels minéraux et d'inclure également, à titre de référence générale, la correspondance susmentionnée (Annexe V).

#### ENRICHISSEMENT EN VITAMINES DES ALIMENTS POUR NOURRISSONS ET ENFANTS EN BAS AGE

100. A la demande du Comité à sa septième session, la délégation de la Suisse en collaboration avec les délégations de la République fédérale d'Allemagne, du Royaume-Uni et des Etats-Unis, a préparé une liste des composés vitaminiques pouvant être utilisés dans les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge (CX/FSDU 74/7). Au cours des débats qui se sont limités à l'aspect général de la question, certains amendements ont été apportés aux documents soumis au Comité. Celui-ci décide de faire figurer ce document en Annexe au rapport de la session. (Annexe VI).

#### PROJET DE NORME POUR LES ALIMENTS TRAITÉS A BASE DE CÉRÉALES POUR NOURRISSONS ET ENFANTS EN BAS AGE

101. Le Comité était saisi de la norme susmentionnée (ALINORM 74/26, Annexe IV) à l'étape 7 de la procédure, ainsi que d'un résumé des observations de gouvernements (CX/FSDU 74/5 + addenda). Le Comité a en outre examiné les observations formulées au sujet de la norme par le Groupe consultatif des protéines (CX/FSDU 74/3).

### Champ d'application

102. Le Comité décide de conserver le texte du champ d'application.

### Description

103. Des débats ont eu lieu pour savoir s'il convenait de faire une description plus détaillée du produit, et il a été décidé de n'apporter aucun changement au texte actuel.

### Composition essentielle

104. Plusieurs délégations ont formulé des suggestions sur la façon dont les observations du Groupe consultatif des protéines, plus particulièrement sur la teneur protéique du produit, pouvaient être incorporées au texte actuel de la norme.

105. Il a été convenu d'insérer un nouvel alinéa 4.1.2, rédigé comme suit:

┌ "Si de l'eau doit être ajoutée au produit avant sa consommation, ou si le produit est recommandé en tant que source de protéines, la qualité de la protéine ne devra pas être inférieure à 70% de celle de la caséine" ┘.

Il a été également convenu de modifier en conséquence la numérotation des paragraphes.

106. La délégation des Pays-Bas a souligné que pour des raisons technologiques, elle souhaiterait remplacer le chiffre actuel de 25 pour cent m/m de solides laitiers par le chiffre équivalent de 10 pour cent m/m de protéines du lait de même qualité que le lait entier. Le Comité accepte cette proposition.

### Ingrédients facultatifs

107. Après quelques discussions, on a décidé de remplacer l'expression "édulcorants nutritifs" par "sucres (édulcorants nutritifs glucidiques)". Dans la disposition pour le cacao, les crochets ont été supprimés et l'âge limite a été ramené de 12 à 9 mois.

108. Il a été convenu d'amender le paragraphe 4.2.2 comme suit:

"L'adjonction de sel iodé devra se faire en conformité de la législation du pays où le produit est vendu."

### Facteurs de qualité

109. Certaines délégations ont fait valoir que la qualité du produit dépendait beaucoup des procédés technologiques appliqués pour sa préparation. Le Comité convient d'inclure dans cette section une disposition visant à éviter les pertes de qualité:

"Tous les procédés de traitement et de déshydratation devront être effectués de façon à réduire au minimum la perte de valeur nutritive, et plus particulièrement de qualité protéique".

### Interdiction spécifique

110. Le texte approuvé pour la norme applicable aux aliments diversifiés de l'enfance a également été incorporé à cette norme (voir par. 25 du présent rapport).

### Additifs alimentaires

111. Cette section a été examinée en liaison avec les sections correspondantes des autres normes (voir par. 90 - 100 du présent rapport).

### Hygiène

112. Le Comité note la disposition que le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire a proposé pour cette section (ALINORM 74/13, par. 30). On a demandé pourquoi, contrairement aux dispositions d'hygiène figurant dans les normes pour les préparations pour

nourrissons et pour les aliments diversifiés de l'enfance, le produit ne devait pas être conforme au Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge. On a également demandé pourquoi il avait été introduit une disposition obligatoire, selon laquelle tous les ingrédients entrant dans la composition du produit devaient être conformes à toutes les dispositions en matière d'hygiène de tous les codes d'usages applicables. Un certain nombre de délégations ont déclaré qu'à leur avis cette dernière disposition n'était pas réalisable. La délégation de la République fédérale d'Allemagne a dit que le paragraphe 7.2 de l'Annexe IV du document ALINORM 74/26 devrait être maintenu tel quel, étant donné que les aliments traités pour nourrissons et enfants en bas âge devraient être conformes aux mêmes normes bactériologiques que les préparations pour nourrissons et les aliments diversifiés de l'enfance. Le Comité décide de remplacer "devrait" par "doit" et de renvoyer cette question, ainsi que celle de la concordance entre les dispositions d'hygiène des trois normes, au Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire.

#### Liste des ingrédients

113. Afin d'harmoniser le texte des différentes normes, on a incorporé pour la liste des ingrédients la disposition remaniée qui a été adoptée pour les aliments diversifiés de l'enfance.

#### Déclaration de la valeur nutritive

114. Le Comité décide d'amender cette disposition et de la remplacer par le texte adopté pour les aliments diversifiés de l'enfance. Un amendement corollaire a été apporté à la disposition concernant le mode d'emploi.

#### Identification des lots

115. On a introduit dans la norme le texte proposé par le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires pour les préparations pour nourrissons et les aliments diversifiés de l'enfance, aux termes duquel une distinction a été établie entre les dispositions concernant l'identification des lots et celles concernant le datage et les instructions d'entreposage.

116. Le Comité a examiné brièvement la question du datage, mais il ne s'y est pas attardé du fait que ce sujet est actuellement à l'étude par le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires.

#### Mode d'emploi

117. A la suite d'une recommandation formulée par le Groupe consultatif des protéines selon laquelle la norme devrait comprendre deux catégories de produits à base de céréales, le Comité décide que pour les produits renfermant moins de 15 pour cent de protéines sur la base du produit déshydraté, un avertissement devra figurer sur l'étiquette déclarant que le produit doit être associé à du lait ou à des préparations pour nourrissons.

#### Méthodes d'analyse et d'échantillonnage

118. Le représentant de l'Association internationale de chimie céréalière (ICC) a déclaré qu'un certain nombre de méthodes d'analyse mises au point par son association avaient été adoptées par l'ISO. Certaines d'entre elles pourraient utilement être incorporées dans cette section de la norme et elles ont été jointes en annexe au document CX/FSDU 74/4. Le Comité convient de prendre en considération ces méthodes d'analyse.

#### Etat d'avancement de la norme

119. Le Comité décide de renvoyer le projet de norme pour les aliments traités à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge à l'étape 6 de la Procédure, aux fins d'une nouvelle série d'observations de la part des gouvernements; il décide d'envisager à sa prochaine session s'il est souhaitable d'amalgamer cette norme avec la norme révisée préalablement intitulée "Norme pour les aliments homogénéisés (baby foods) en conserve". Le texte révisé de la norme pour les aliments traités à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge figure à l'annexe IV du présent rapport.

## PRINCIPES GENERAUX CONCERNANT LES ALIMENTS DIETETIQUES OU DE REGIME

120. Le Comité décide d'organiser un débat général sur le document sus-mentionné (CX/FSDU 74/9 - révisé) en liaison avec le projet de norme pour l'étiquetage des aliments diététiques ou de régime (CX/FSDU 74/10 - incorporé), les directives régissant l'élaboration des normes Codex pour les aliments diététiques ou de régime (CX/FSDU 74/11 et 15) et un document sur l'étiquetage et les allégations concernant les aliments pour les personnes souffrant de diabète ou d'autres troubles de la digestion et du métabolisme (CX/FSDU 74/8).

121. La délégation de la Finlande a proposé certains amendements à la définition des aliments à restriction glucidique (voir CX/FSDU 74/9, par. 4.1.4.1), au chapitre général traitant des aliments pour diabétiques (CX/FSDU 74/8, par. 7-10), et à la disposition (9) intitulée "Quelques aliments destinés au régime des diabétiques".

122. Le Comité note qu'à diverses reprises, lors des débats sur les trois normes qu'il a examinées au cours de la présente session, la nécessité d'une présentation horizontale des spécifications applicables aux différentes normes est apparue clairement. Il accepte donc l'offre des délégations de l'Australie et du Royaume-Uni, qui ont proposé de revoir l'avant-projet de norme pour l'étiquetage des aliments diététiques ou de régime et il prie les gouvernements de faire parvenir toutes observations qu'ils jugeraient utiles aux chefs de ces deux délégations. Il a également été convenu que l'avant-projet de norme serait examiné à l'étape 2.

123. Le Comité décide qu'à sa prochaine session, le projet de norme générale pour l'étiquetage des aliments diététiques ou de régime (CX/FSDU 74/10) aurait une place prioritaire dans l'ordre du jour.

124. La délégation de la République fédérale d'Allemagne a proposé de réviser l'avant-projet de norme pour les aliments diététiques ou de régime (à l'étape 3) (ALINORM 70/26 Annexe VII). On a fait remarquer qu'à la septième session du Comité en 1972 (ALINORM 74/26, par. 90), celui-ci avait décidé de maintenir l'avant-projet de norme à l'étape 3, en attendant l'élaboration d'une norme pour l'étiquetage des aliments diététiques ou de régime. Le Comité en prend note et décide que le texte révisé établi par la délégation de la République fédérale d'Allemagne sera examiné en même temps que la nouvelle version du projet de norme générale pour l'étiquetage des aliments diététiques ou de régime que proposeront l'Australie et le Royaume-Uni.

## TRAVAUX FUTURS

### PROJET DE NORME POUR LES ALIMENTS EXEMPTS DE GLUTEN

125. Le Comité note qu'il sera saisi, à sa prochaine session, du projet de norme sus-mentionné à l'étape 7 de la Procédure. Plusieurs délégations ont manifesté un intérêt particulier à l'égard des aliments exempts de gluten. Pour servir de base aux débats, les délégations de la Finlande et des Pays-Bas ont accepté de préparer conjointement un document de travail, en tenant compte des observations des gouvernements (la demande d'observations a été formulée dans la circulaire CL 1974/32).

### DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION

126. Ainsi qu'il apparaît dans le calendrier des réunions des Comités Codex figurant en annexe au rapport de la 10ème session de la Commission du Codex Alimentarius (ALINORM 74/44), le présent Comité tiendra très probablement sa prochaine session en septembre 1975 en République fédérale d'Allemagne.

### REUNION DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES DANS LES ALIMENTS DIETETIQUES OU DE REGIME

127. Lors de la présente session du Comité, plusieurs délégations (Belgique, Canada (coordonnateur), Suède, République fédérale d'Allemagne, Italie, Pays-Bas, Suisse, Royaume-Uni et Etats-Unis d'Amérique) ont accepté de faire partie d'un groupe de travail chargé d'établir, pour la prochaine session du Comité, un document fournissant des justifications technologiques pour l'emploi de certains additifs alimentaires

dans les aliments diététiques ou de régime. Il a été convenu provisoirement que ce groupe se réunirait en même temps que le Comité du Codex sur les Additifs alimentaires, vers la fin de mai 1975. La délégation des Pays-Bas s'est engagée à étudier les possibilités d'accueillir la session du groupe de travail dans son pays.

128. Le coordonnateur du groupe est convenu d'établir un questionnaire devant être distribué vers la fin de septembre 1974, pour demander aux gouvernements des données technologiques précises; ce questionnaire devra être renvoyé d'ici la fin de l'année. Les renseignements ainsi rassemblés serviront de base aux débats du groupe de travail quand il se réunira.

ETAT RECAPITULATIF DES TRAVAUX

Norme/code	Etape	A examiner par	Document
- Aliments diversifiés de l'enfance (Baby Foods)	Renvoyée à l'étape 6	9ème FSDU	ALINORM 76/26, II
- Préparations pour nourrissons	Renvoyée à l'étape 6	9ème FSDU	ALINORM 76/26, III
- Préparations à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge	Renvoyée à l'étape 6	9ème FSDU	ALINORM 76/26, IV
- Aliments exempts de gluten	Portée à l'étape 6	9ème FSDU	ALINORM 74/26, VII
- Code d'usages - Principes généraux pour les aliments diététiques ou de régime	2	9ème FSDU	CX/FSDU 75/...
- Etiquetage des aliments diététiques ou de régime	2	9ème FSDU	CX/FSDU 75/...
- Aliments pour diabétiques	3	9ème FSDU	ALINORM 70/26, VII
- Sels minéraux utilisés dans les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge	en attente	9ème FSDU	ALINORM 76/26, V
- Vitamines ajoutées aux aliments pour nourrissons et enfants en bas âge	-	9ème FSDU	ALINORM 76/26, VI
- Echantillonnage des aliments pour nourrissons et enfants en bas âge	-	9ème FSDU	CX/FSDU 75/...
- Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge	2	12ème Comité d'hygiène alimentaire	CX/PH 75/8

LIST OF PARTICIPANTS  
LISTE DES PARTICIPANTS  
LISTA DE PARTICIPANTES

Chairman  
Président  
Presidente

Dr. R. Franck  
First Director and Professor  
Federal Health Office - Berlin  
D-1 Berlin 33, Postfach

AUSTRALIA  
AUSTRALIE

Dr. R.H.C. Fleming  
Director  
Food Administration Section  
Department of Health  
P.O. Box 100  
Woden, A.C.T. 2606

BELGIUM  
BELGIQUE  
BELGICA

G. Temmerman  
Inspecteur des denrées alimentaires  
Ministère de la Santé Publique et  
de la Famille  
Cité Administrative de l'Etat  
Quartier Vésale  
B-1010 Bruxelles

F. Pirnay  
Chef du Service Economique de la  
Société Nestlé  
221, rue de Birmingham  
B-1070 Bruxelles

CANADA

Dr. T.K. Murray  
Director,  
Bureau of Nutritional Sciences  
Health Protection Branch  
Department of Health and Welfare  
Ottawa

D. Keenan  
Manager Nutrition and Food Safety  
General Foods, Ltd.  
2200 Yonge Street  
Toronto, Ontario, M 5 S 2 C 6

CZECHOSLOVAKIA  
TCHECOSLOVAQUIE  
CHECOSLOVAQUIA

Dr. St. Hejda  
Deputy Director  
Research Centre of Food and Nutrition  
Institute of Hygiene and Epidemiology  
Vinohrady, Srobarova 48  
Praha 10.

DENMARK  
DANEMARK  
DINAMARCA

J.P. Funch  
Head of Section  
The National Food Institute  
Mørkhøj Bygade 19  
DK-2864 Søborg

FINLAND  
FINLANDE  
FINLANDIA

Mrs. K. Dufholm  
Deputy Director of Consumer Division  
National Board of Trade and Consumer  
Interests  
Mikonkato 13 A  
SF-00100 Helsinki 10

Dr. T. E. Doty  
The Finnish Sugar Co. Ltd.  
Mannerheimintie 15  
SF-00250 Helsinki 25

Dr. J. Idanpaan-Heikkila, Docent  
National Board of Health  
Siltasaarenkatu 18A  
SF-00530 Helsinki 53

Dr. K. Kiuru  
Head of Research and Development  
Orion-yhtymä Oy CHYMOS  
P.O. Box 9  
SF-53101 Lappeenranta 10

Dr. P. Kuitunen  
Assistant chief  
Children's Hospital  
Stenbäckinkatu 11  
SF-00290 Helsinki 29

A. Länsisyrjä  
Chief Inspector of Foods  
National Board of Trade and Consumer  
Interests  
Mikonkato 13 A  
SF-00100 Helsinki 10

R. Luukkala  
Säilyketehdas Jalostaja  
SF-20100 Turku 10

Dr. M. Varesmaa  
Valio Finnish Co-operative Dairies  
Association  
Sähkötie 3  
SF-00370 Helsinki 37

Prof. J.K. Visakorpi  
University of Tampere  
Loutunkatu 2  
SF-33 560 Tampere 56

FRANCE  
FRANCIA

H. Prost  
Ministère de l'Agriculture  
Inspecteur Divisionnaire de la  
Répression des Fraudes et du  
Contrôle de la Qualité  
42 bis rue de Bourgogne  
F-75007 Paris

Dr. M. Astier-Dumas  
Docteur en médecine  
Conseil Supérieur de Hygiène  
Publique en France  
Centre Foch  
4 Av. de l'Observatoire  
F-75006 Paris

J. Cognard  
Directeur des Services Techniques  
UNION INTERSYNDICALE ALIMENTS DIETETIQUES  
194 rue de Rivoli  
F-75001 Paris

Mme. Guelard  
Ingenieur Chimiste  
Service Recherche et Développement  
Société des Produits du Mais  
Zone Industrielle  
F 54710 Ludres

Mme. M. Vansteenberghé  
Direction recherche et développement  
Société DIEPAL  
rue Ph. Heron  
F-69400 Villefranche

GERMANY, FED. REP. OF  
ALLEMAGNE, REP. FED.  
ALIMANIA

Dr. H. Drews  
Regierungsdirektor  
Bundesministerium für Jugend,  
Familie und Gesundheit  
Deutschherrenstrasse 87  
D-53 Bonn-Bad Godesberg 1

D. Gnauck  
Ministerialrat  
Bundesministerium für Jugend,  
Familie und Gesundheit  
Deutschherrenstrasse 87  
D-53 Bonn-Bad Godesberg 1

GERMANY (cont.)

Dr. Steinert  
Regierungsdirektor  
Bundesministerium für Jugend,  
Familie und Gesundheit  
Deutschherrenstrasse 87  
D-53 Bonn-Bad Godesberg 1

Dr. K. Trenkle  
Oberregierungsrat  
Bundesministerium für Ernährung,  
Landwirtschaft und Forsten  
D-53 Bonn  
Postfach

Dr. med. G. Pahlke  
Direktor und Professor  
Bundesgesundheitsamt Berlin  
D-1 Berlin 33  
Postfach

Prof. Dr. med. Schmidt  
Universitäts-Kinderklinik  
Düsseldorf  
Moorenstrasse 5  
D-4 Düsseldorf

Dr. Pöler  
Bund für Lebensmittelrecht und  
Lebensmittelkunde  
D-5461 Kodden  
Hauptstrasse 28

Dr. H. Tolkmitt  
Bund für Lebensmittelrecht und  
Lebensmittelkunde  
D-2000 Hamburg 76  
Schwanenwik 33

Dr. W. Schultheiss  
Geschäftsführer des Bundesver-  
bandes der Diätetischen Lebens-  
mittelindustrie e.V.  
D-6146 Alsbach  
Schloßstrasse 5

E. Wigand  
Stellvertr. Vorsitzender des  
Bundesverbandes der Diäteti-  
schen Lebensmittelindustrie  
e.V.  
D-657 Kirn (Nahe)  
Bürgermeister-Tschepke-Str. 13

Dr. Gutermann  
D-71 Heilbronn  
Okeienbrunnenstrasse 32

GERMANY (cont.)

W.Schmelz  
Produktionsleiter der Fa.Nestlé  
D-8 München  
Prinzregentenstr. 155

Dr.Schmid  
Lebensmittelchemiker  
Anspacherstr. 39  
D-638 Bad Homburg v.d.H.

HUNGARY  
HONGRIE  
HUNGRIA

K.Bálint  
Manager Research & Development  
Egyt Pharmacochemical Works  
Kereszturi út 30-38  
1106 Budapest

Dr.E.Dworschdk  
Head of Department of Protein  
and Vitamine Research  
Institute of Nutrition  
H-1097 Gyáli út 3/a  
Budapest

IRELAND  
IRLANDE  
IRLANDA

J. Sexton  
Assistant Principal Officer  
Department of Health  
Custom House  
Dublin 1

ITALY  
ITALIE  
ITALIA

L. Angelelli  
Chemist, Nutrition Section  
Ministero della Sanità  
Direz. Gen. Igiene Alimenti e  
Nutrizione  
Piazza Marconi - E.U.R.  
Rome

G. Rizza  
Responsabile delle Attività  
Legislativo-Alimentari  
Industrie Buitoni  
Perugia - San-Sisto

MADAGASCAR

R. Raelina  
Premier Conseiller  
Ambassade de Madagascar  
Rolandstr. 48  
D-53 Bonn-Bad Godesberg  
Federal Republic of Germany

MEXICO  
MEXIQUE

M. Ibarra  
Dirección General de Normas  
c/o Gerber Products  
La Fontaine 57  
Mexico, D.F.

NETHERLANDS  
PAYS-BAS  
PAISES BAJOS

G. Loggers  
Ministry of Public Health and  
Environmental Hygiene  
Dokter Reijersstraat 10  
NL-Leidschendam

M.J.M. Osse  
Ministry of Agriculture and  
Fisheries - Dept.of Agricultural  
Industries and International Trade  
1e van de Boschstraat 4  
NL-The Hague

H.Prins  
Netherlands Association of Manufac-  
turers of Dietary Foods and Foods  
for Infants and Children  
P.B. 1  
NL 2280 Zoetermeer

NORWAY  
NORVEGE  
NORUEGA

Prof.F.C.Gran  
Nutrition Institute,  
University of Oslo  
P.B. 1046 - Blindern  
N-Oslo 3

O. Aasmundrud  
Department Manager  
Food Technology and Nutrition  
Collett/Marwell Hauge A/S,  
P.O.Box 204  
N-1371 Asker

POLAND  
POLOGNE  
POLONIA

Dr.W.Szostak  
Institute of Food and Nutrition  
Powsińska 61/63  
Warszawa

SUDAN  
SOUDAN

Dr.A.K. Osman  
Acting Director of Nutrition Di-  
vision - Head of Nutritional  
Biochemistry - Research Laboratory  
Ministry of Health  
Khartoum

SWEDEN  
SUEDE  
SUECIA

Dr.W.Jenning  
Deputy Head of Division  
The National Food Administration  
S-104 01 Stockholm

O. Ågren  
Deputy Head of Division  
The National Food Administration  
Codex Contact Point  
S-104 01 Stockholm

L.Hellving  
Director  
Semper AB  
Fack  
S-104 35 Stockholm 23

Dr.L.Söderhjelm  
Sundsvall Hospital  
S-851 86 Sundsvall

SWITZERLAND  
SUISSE  
SUIZA

J. Ruffy  
Schweiz.Nationales Codex  
Komitees  
Haslerstrasse 16  
CH-3008 Bern

Dr.W.Hausheer  
Swiss Codex Committee  
Grenzacherstr. 124  
CH-4002 Basel

Ing.F.Jeanrichard  
Sté.Ass.Technique pour Produits  
Nestlé S.A.  
Case postale 88  
CH-1814 La Tour de Peilz

SWITZERLAND (cont.)

Dr. H. Kramer  
Vice-Director  
Galactina AG  
CH 3123 Belp

Dr. A. Krieger  
Head of Central Office of Food and  
Nutrition  
Wander AG  
CH 3001 Bern

THAILAND  
THAILANDE  
TAILANDIA

Miss T. Bodhiphala,  
Second Grade Pharmacist  
Food and Drug Control Division  
Ministry of Public Health  
Devaves Palace  
Bangkok

UNITED KINGDOM  
ROYAUME-UNI  
REINO UNIDO

Miss D.M. Radford  
Senior Executive Officer,  
Food Standards Division  
Ministry of Agriculture,  
Fisheries and Food  
Great Westminster House  
Horseferry Road  
London SW 1 2 PE

I.M.V. Adams  
Principal Scientific Officer  
Food Science Division  
Ministry of Agriculture,  
Fisheries and Food  
Great Westminster House  
Horseferry Road  
London SW 1 2 PE

Dr.S.J. Darke  
Senior Medical Officer  
Department of Health and Social  
Security  
Alexander Fleming House  
Elephant and Castle  
London SE 1

F. Wood  
Director of Development  
C.P.C. (U.K.)Ltd.  
10 Garrard Road  
Banstead, Surrey SM 7 2 ER

UNITED KINGDOM (cont.)

B. Francis  
Chief Chemist  
R.H.M. Foods Ltd.  
Ashford, Kent

R.A. Hendey  
Chief Chemist  
Head of Research and Nutrition  
Cow & Gate Baby Food  
40/42 Stoke Road  
Guildford, Surrey

Dr. W.F.J. Cuthbertson  
Research Director  
Glaxo Research Ltd.  
Sefton Park  
Stoke Poges  
Buckinghamshire

UNITED STATES OF AMERICA  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

L.M. Beacham  
Assistant to Director  
Bureau of Foods,  
For International Standards - HFF-40)  
US Food and Drug Administration  
200 "C" Street  
Washington D.C., 20204

R.P. Farrow  
Vice-President and Director  
Washington Laboratory  
National Canners Association  
1133 20th Street, N.W.  
Washington D.C. 20036

Dr. H.P. Sarett  
Vice President  
Nutritional Science Resources  
Mead Johnson Research Center  
Evansville, Indiana 47721

R.A. Stewart  
Director of Research  
Gerber Products Co.  
Fremont, Michigan 49412

Dr. R.M. Tomarelli  
Manager of Nutrition Dept.  
Wyeth Labs  
Representative Infant Formula  
Council  
Radnor PA 19870

INTERNATIONAL ORGANIZATIONS  
ORGANISATIONS INTERNATIONALES  
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

ASSOCIATION OF OFFICIAL ANA-  
LYTICAL CHEMISTS (AOAC)

L.M. Beacham  
P.O. Box 540  
B.F. Station  
Washington DC. (U.S.A.)

EUROPEAN ECONOMIC COMMUNITY  
(EEC)

E. Gaerner  
Administration principale  
à la Commission des Communau-  
tés européennes  
200 rue de la Loi  
B-1040 Bruxelles (Belgium)

H.P. Ryder  
Expert at the Commission of  
the European Communities  
200 rue de la Loi  
B-1040 Bruxelles (Belgium)

W. Korter  
Administrateur  
Conseil des Communautés  
européennes  
170 rue de la Loi  
B-1040 Bruxelles (Belgium)

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR  
CEREAL CHEMISTRY (ICC)

Dr. A. Menger  
Wiss. Angest.  
Bundesforschungsanstalt für  
Getreideverarbeitung  
D-493 Detmold  
Schützenberg 12 (Fed. Rep. of Germany)

IDACE

Jean Colanéri  
Secrétaire Général  
IDACE-Association des Indu-  
stries des Aliments diététi-  
ques de la CEE  
194 rue de Rivoli  
F-75001 Paris (France)

INTERNATIONAL FEDERATION OF  
OF GLUCOSE INDUSTRIES (IFG)

E. Rapp  
4, ave. Ernest Claes  
B-1980 Tervueren - Bruxelles  
(Belgium)

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF  
CONSUMER UNIONS (IOCU)

D. Richardson  
International Organization of  
Consumer Unions  
c/o Consumers' Association  
14 Buckingham Street  
London W.C. 2 (England)

INTERNATIONAL SECRETARIAT FOR THE  
INDUSTRIES OF DIETETIC FOOD PRODUCTS  
(ISDI)

F. Frede  
Stellv. Geschäftsführer  
Bundesverband der Diätetischen  
Lebensmittelindustrie  
Kelkheimer Strasse 10  
D-638 Bad Homburg v.d.H. (Fed. Rep. of Germany)

INTERNATIONAL UNION NUTRITIONAL  
SCIENCES (IUNS)

Dr. M. Astier-Dumas  
Repr. Prof. Gounelle de Pontanel IUNS  
Centre Foch  
4 Av. de l'Observatoire  
F-75006 Paris (France)

FAO SECRETARIAT

W.L. de Haas  
Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
00100-Rome, (Italy)

Mrs. B. Dix  
Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
00100-Rome (Italy)

WHO

Dr. W. Keller  
Medical Officer, Nutrition Unit  
WHO, Avenue Appia  
CH-1211 Geneva 27 (Switzerland)

GERMAN SECRETARIAT

Dr. E. Hufnagel  
Regierungsdirektorin  
Bundesministerium für Jugend,  
Familie und Gesundheit  
Deutschherrenstrasse 87  
D-53 Bonn-Bad Godesberg

H. Hauser  
Oberamtsrat  
Bundesministerium für Jugend, Familie  
und Gesundheit  
Deutschherrenstrasse 87  
D-53 Bonn-Bad Godesberg

PROJET DE NORME POUR LES ALIMENTS DIVERSIFIES DE L'ENFANCE ("BABY FOODS")  
(renvoyé à l'étape 6)

1. CHAMP D'APPLICATION

1.1 Les aliments diversifiés de l'enfance ("Baby foods") sont des aliments destinés essentiellement à être employés pendant la période de sevrage normale du nourrisson et aussi pour l'adaptation progressive des nourrissons et des enfants en bas âge au régime alimentaire normal. Ils peuvent être présentés soit sous une forme prête à l'utilisation, soit sous une forme déshydratée en vue de la reconstitution avec de l'eau uniquement. Ils ne comprennent pas les produits visés par les normes Codex applicables aux préparations pour nourrissons ou aux aliments traités à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge.

1.2 Les aliments diversifiés de l'enfance ("Baby foods") présentés sous une forme prête à l'utilisation sont soumis à un traitement thermique avant ou après conditionnement en récipient hermétique, et les aliments diversifiés de l'enfance ("Baby foods") déshydratés sont traités par des moyens physiques, de manière à empêcher toute détérioration dans l'un et l'autre cas.

2. DEFINITIONS

2.1 "Nourrissons": enfants jusqu'à l'âge de 12 mois.

2.2 "Enfants en bas âge": enfants âgés de plus de 12 mois mais de moins de 3 ans.

2.3 "Calorie": kilocalorie ou grande calorie (1 kilojoule équivaut à 0,239 kilocalorie).

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Composition

3.1.1 Les aliments diversifiés de l'enfance ("Baby foods") sont des produits préparés à partir de n'importe quelle substance nutritive appropriée utilisée, reconnue ou habituellement vendue comme article ou ingrédient alimentaire, y compris les épices.

3.1.2 Toute adjonction d'additifs alimentaires doit être conforme aux dispositions de la section 4.

3.1.3 Toute adjonction de vitamines et de sels minéraux doit être conforme à la législation du pays où le produit est vendu.

3.1.4 La teneur en sodium du produit prêt à l'emploi ne doit pas dépasser  $\sqrt{250}$  mg de Na par 100 g.

3.2 Consistance et granulométrie

3.2.1 Les aliments diversifiés de l'enfance ("Baby foods") prêts à l'emploi ont une consistance homogène ou sont réduits en très fines particules et préparés de la manière suivante:

- a) purée - le produit est réduit en petites particules de dimensions assez uniformes, ne nécessitant pas et n'encourageant pas la mastication avant d'être avalé;
- b) junior - le produit contient généralement des particules d'une dimension destinée à encourager les nourrissons et les enfants en bas âge à mastiquer.

3.2.2 Les aliments diversifiés de l'enfance (Baby foods") déshydratés ont, après reconstitution avec de l'eau ou un autre liquide approprié, une consistance et une granulométrie voisines de celles des aliments du type "purée" ou "junior" définis à l'alinéa 3.2.1.

### 3.3 Spécifications de pureté

Tous les ingrédients, y compris les ingrédients facultatifs, doivent être propres, de bonne qualité, sans danger, l'excédent de fibres devant être éliminé au besoin. Les ingrédients à base de poisson, de viande et de volaille doivent être pratiquement exempts de morceaux d'arêtes ou d'os.

### 3.4 Interdiction spécifique

Le produit et ses constituants ne doivent pas avoir été traités aux rayonnements ionisants.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES  
(Liste à mettre au point).

5. CONTAMINANTS

5.1 Résidus de pesticides (confirmation - ALINORM 74/24, par. 18)

Le produit doit être préparé avec un soin particulier selon de bonnes pratiques de fabrication, de manière que les résidus des pesticides qui peuvent être nécessaires pendant la production, l'emmagasiner ou la transformation des matières premières ou du produit fini disparaissent ou, en cas d'impossibilité technique, soient éliminés le plus possible.

5.2 Autres contaminants

Le produit doit être exempt de résidus d'hormones et d'antibiotiques et pratiquement exempt d'autres contaminants.

6. HYGIENE

6.1 Dans toute la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières inadmissibles.

6.2 Quand il est analysé selon des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit:

- a) doit être exempt de micro-organismes pathogènes;
- b) ne doit contenir aucune substance provenant de micro-organismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé; et
- c) ne doit contenir aucune autre substance toxique ou nocive en quantités pouvant présenter un risque pour la santé.

6.3 Le produit doit être préparé, emballé et conservé dans des conditions compatibles avec l'hygiène et devrait satisfaire aux dispositions du Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge (que doit mettre au point le Comité sur l'hygiène alimentaire).

7. CONDITIONNEMENT

Le produit doit être conditionné dans des récipients qui préservent les qualités d'hygiène et les autres qualités de l'aliment. S'il est présenté sous une forme prête à l'emploi, il doit être conditionné dans des récipients hermétiquement fermés; de l'azote et du gaz carbonique peuvent être utilisés comme milieux de couverture.

## 8. REPLISSAGE DES RECIPIENTS

Dans le cas de produits présentés sous une forme prête à l'emploi, les récipients doivent être remplis dans une proportion minimale de:

- i) 80% v/v - produits dont le poids est inférieur à 150 g (5  $\frac{1}{2}$  oz);
- ii) 85% v/v - produits dont le poids est compris entre 150 et 250 g (9 oz.); et
- iii) 90% v/v - produits pesant plus de 250 g (9 oz.); par rapport à leur capacité en eau.

La capacité en eau du récipient correspond au volume d'eau distillée à 20°C que contient le récipient fermé une fois complètement rempli.

## 9. ETIQUETAGE

Outre les dispositions des sections 1, 2, 4 et 6 de la Norme générale internationale recommandée pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CAC/RS 1-1969), les dispositions spécifiques suivantes sont applicables (sous réserve de confirmation par le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires):

### 9.1 Nom du produit

Le produit doit être désigné par le nom du ou des ingrédients principaux ou caractérisants accompagné d'une mention indiquant la consistance ou l'usage auquel il est destiné.

### 9.2 Liste des ingrédients

9.2.1 L'étiquette doit comporter la liste complète des ingrédients énumérés par ordre décroissant selon leur proportion; toutefois, lorsque des vitamines et des sels minéraux ont été ajoutés, ces substances doivent être énumérés dans des groupes distincts, à savoir vitamines et sels minéraux respectivement, mais il n'est pas nécessaire de les déclarer, dans ces groupes, par ordre de proportion décroissante.

9.2.2 Les ingrédients et les additifs alimentaires doivent être désignés par un nom spécifique et non par un nom de catégorie.

### 9.3 Déclaration de la valeur nutritive

Les renseignements d'ordre nutritionnel déclarés sur l'étiquette doivent comporter les éléments d'information ci-après indiqués dans l'ordre suivant:

9.3.1 La valeur énergétique, exprimée en calories (Cal) ou en kilojoules (kJ), et le nombre de grammes de protéines, de glucides et de lipides fournis par 100 g de l'aliment tel que vendu ou par une quantité donnée de l'aliment à consommer comme suggéré.

9.3.2 Si une allégation en matière de diététique ou de régime donne à entendre que le produit contient des protéines, des vitamines ou des sels minéraux, les renseignements ci-après doivent aussi figurer sur l'étiquette: la proportion de protéines et de chacun des sels minéraux et vitamines annoncés, exprimée ou pourcentage de l'apport journalier recommandé de chaque élément nutritif, que fournissent 100 grammes de l'aliment tel que vendu ainsi qu'une quantité donnée de l'aliment à consommer comme suggéré.

### 9.4 Contenu net

Le contenu net des aliments diversifiés de l'enfance ("Baby foods") doit être déclaré en poids ou en volume selon leur consistance. Cette déclaration doit être exprimée soit selon le système métrique (unités du "Système international"), soit selon le système exigé dans le pays où le produit est vendu, soit selon les deux systèmes.

9.5 Nom et adresse

Le nom et l'adresse du fabricant, de l'emballeur, du distributeur, de l'importateur, de l'exportateur ou du vendeur du produit doivent être déclarés.

9.6 Pays d'origine

9.6.1 Le nom du pays d'origine de l'aliment doit être déclaré au cas où son omission serait susceptible de tromper le consommateur ou de l'induire en erreur.

9.6.2 Lorsque l'aliment subit dans un deuxième pays une transformation qui en change la nature, le pays où cette transformation est effectuée doit être considéré comme étant le pays d'origine aux fins de l'étiquetage.

9.7 Identification des lots

Chaque récipient doit porter une inscription gravée ou une marque indélébile, en code ou en clair, permettant d'identifier l'usine de production et le lot.

9.8 Datage et instructions d'entreposage

9.8.1 La date de fabrication ou la date de péremption doit être déclarée en clair; il convient de préciser de laquelle de ces deux dates il s'agit.

9.8.2 Les instructions d'entreposage doivent figurer sur l'étiquette ou sur le prospectus.

9.9 Mode d'emploi

9.9.1 Des instructions relatives à la préparation et à l'emploi du produit, ainsi qu'à l'entreposage et à la conservation de celui-ci, avant et après ouverture du récipient, doivent figurer sur l'étiquette ou sur le prospectus.

9.9.2 Pour les betteraves et les épinards en conserve, l'avertissement suivant doit figurer sur l'étiquette: "A ne donner qu'aux enfants âgés de plus de douze semaines".

10. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

Les méthodes d'analyse et d'échantillonnage décrites ci-après sont des méthodes internationales d'arbitrage (qui doivent être confirmées par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage:

(à mettre au point)

PROJET DE NORME POUR LES PREPARATIONS POUR NOURRISSONS  
(renvoyé à l'étape 6)

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme vise les aliments présentés sous forme liquide ou en poudre destinés à remplacer le lait de femme et à satisfaire les besoins nutritionnels normaux des nourrissons. Elle vise aussi les aliments destinés aux nourrissons ayant des besoins nutritionnels spéciaux, sans préjudice des dispositions particulières relatives à ces besoins spéciaux.

2. DESCRIPTION

2.1 Quand elles sont présentées sous forme liquide, les préparations pour nourrissons peuvent être données soit directement, soit mélangées avec de l'eau, selon le cas. Quand elles sont présentées en poudre, de l'eau doit leur être ajoutée.

2.2 Le produit doit apporter toutes les substances nutritives permettant la croissance normale quand il est préparé conformément au mode d'emploi.

2.3 Le produit doit être traité uniquement par des procédés physiques et conditionné de manière à prévenir toute dégradation et contamination dans toutes les conditions normales de manutention, d'entreposage et de distribution dans le pays où il est vendu.

3. DEFINITIONS

3.1 Nourrissons: enfants jusqu'à l'âge de 12 mois.

3.2 Calorie: kilocalorie ou grande calorie (1 kilojoule équivalent à 0,239 kilocalorie).

4. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

4.1 Composition essentielle

4.1.1 Les préparations pour nourrissons sont des produits obtenus à partir de lait de vache ou d'autres animaux et/ou d'autres constituants comestibles d'origine animale, y compris le poisson, ou d'origine végétale et dont il a été démontré qu'ils conviennent à l'alimentation des nourrissons.

4.1.2 Les préparations pour nourrissons doivent contenir les proportions minimales et maximales suivantes de vitamines et substances minérales sous forme assimilable, de choline, de protéines, de lipides et de linoléate par 100 calories (ou 100 kilojoules) assimilables:

a) <u>Vitamines autres que la vitamine E</u>	<u>Proportion par 100 Calories assimilables</u>		<u>Proportion par 100 kilojoules assimilables</u>	
	<u>Minimum</u>	<u>Maximum</u>	<u>Minimum</u>	<u>Maximum</u>
Vitamine A	250 U.I. ou 75 mcg exprimée en rétinol	750 U.I. ou 225 mcg exprimée en rétinol	60 U.I. ou 18 mcg exprimée en rétinol	180 U.I. ou 55 mcg exprimée en rétinol
Vitamine D	40 U.I.	100 U.I.	10 U.I.	24 U.I.
Acide ascorbique (vitamine C)	8 mg	(pas de spéci- fication)	1,9	(pas de spé- cification)
Thiamine (vitamine B <sub>1</sub> )	40 mcg	"	10 mcg	"
Riboflavine (vitamine B <sub>2</sub> )	60 mcg	"	14 mcg	"
Nicotinamide	250 mcg	"	60 mcg	"

a) (suite)

<u>Vitamines autres que la vitamine E</u>	<u>Proportion par 100 Calories assimilables</u>		<u>Proportion par 100 kilojoules assimilables</u>	
	<u>Minimum</u>	<u>Maximum</u>	<u>Minimum</u>	<u>Maximum</u>
Vitamine B <sub>6</sub> <sup>1/</sup>	35 mcg	(pas de spécification)	9 mcg	(pas de spécification)
Acide folique	4 mcg	"	1 mcg	"
Acide pantothénique	300 mcg	"	70 mcg	"
Vitamine B <sub>12</sub>	0,15 mcg	"	0,04 mcg	"
Vitamine K <sub>1</sub>	4 mcg	"	1 mcg	"
Biotine (vitamine H)	1,5 mcg	"	0,4 mcg	"

b) Vitamine E (composés d'alpha-tocophérol): minimum 1 U.I. par g d'acide linoléique

- " - "

c) Sels minéraux

Sodium (Na)	20 mg	60 mg	5 mg	15 mg
Potassium (K)	80 mg	200 mg	20 mg	50 mg
Chlore (Cl)	55 mg	150 mg	14 mg	35 mg
Calcium (Ca) <sup>*/</sup>	50 mg	(pas de spécification)	12 mg	(pas de spécification)
Phosphore (P) <sup>*/</sup>	25 mg	"	6 mg	"
Magnésium (Mg)	6 mg	"	1,4 mg	"
Fer (Fe)	1 mg <sup>**/</sup>	"	0,25 mg <sup>**/</sup>	"
Fer (Fe)	0,15 mg	"	0,04 mg	"
Iode (I)	5 mcg	"	1,2 mcg	"
Cuivre (Cu)	60 mcg	"	14 mcg	"
Zinc (Zn)	0,5 mg	"	0,12 mg	"
Manganèse (Mn)	5 mcg	"	1,2 mcg	"

d) Choline

e) Protéines (par 100 Calories assimilables) <sup>2/</sup>

i) Pas moins de 1,8 g de protéine de qualité nutritionnelle équivalente à celle de la caséine ou une quantité supérieure d'autres protéines proportionnellement à leur valeur biologique. La qualité des protéines ne doit pas être inférieure à 85 pour cent de celle de la caséine. La quantité totale de protéines ne doit pas dépasser 4 g. La valeur minimale fixée pour la qualité et la valeur maximale fixée pour la quantité de la protéine peuvent être modifiées par les autorités nationales selon leurs propres dispositions réglementaires et/ou les conditions locales.

<sup>\*/</sup> Le rapport Ca/P ne doit pas être inférieur à 1,2 ni supérieur à 2,0.

<sup>\*\*/</sup> Ce produit doit être étiqueté "Préparation pour nourrissons avec adjonction de fer".

<sup>1/</sup> Les préparations ayant une teneur en protéines supérieure à 1,8 g de protéines/100 Calories devraient contenir au minimum 15 mcg de vitamine B<sub>6</sub> par gramme de protéines.

<sup>2/</sup> Pour obtenir la quantité par 100 kilojoules assimilables, multiplier tous les chiffres se rapportant à 100 Calories assimilables par 0,239.

- ii) L'adjonction d'acides aminés isolés aux préparations pour nourrissons est autorisée exclusivement pour améliorer leur valeur nutritive pour les nourrissons. L'adjonction d'acides aminés essentiels est autorisée seulement dans les proportions nécessaires pour améliorer la qualité des protéines. Seuls peuvent être utilisés les acides aminés naturels de forme L.

f) Lipides et linoléate

Le produit doit contenir de l'acide linoléique (sous forme de glycérides) dans une proportion non inférieure à 300 mg par 100 Calories assimilables (ou 70 mg par 100 kilojoules assimilables) et des lipides en proportion non inférieure à 3,3 g et non supérieure à 6 g par 100 Calories assimilables (ou non inférieure à 0,8 g et non supérieure à 1,5 g par 100 kilojoules assimilables).

4.2 Ingrédients facultatifs

4.2.1 En plus des vitamines et des sels minéraux énumérés aux alinéas 4.1.2(a), (b) et (c), d'autres éléments nutritifs peuvent être ajoutés au besoin pour fournir les éléments nutritifs qui se trouvent habituellement dans le lait de femme et pour garantir que la composition du produit est telle qu'il peut constituer la seule alimentation du nourrisson.

4.2.2 La valeur de ces éléments nutritifs doit être scientifiquement démontrée.

4.2.3 Lorsque l'un quelconque de ces éléments nutritifs est ajouté à la préparation, celle-ci doit en contenir une quantité significative correspondant à la proportion contenue dans le lait de femme.

4.3 Consistance et granulométrie

Lorsqu'il est préparé conformément aux instructions qui se trouvent sur l'étiquette, le produit ne doit pas contenir de grumeaux et de particules de grandes dimensions, et doit pouvoir être préparé facilement pour obtenir un aliment passant dans une tétine souple en caoutchouc ou en plastique.

4.4 Spécifications de pureté

Tous les ingrédients doivent être propres, de bonne qualité, sans danger et pouvoir être ingérés par des nourrissons. Ils doivent être conformes aux conditions requises normales en matière de qualité, par exemple couleur, saveur et odeur.

4.5 Interdiction spécifique

Le produit et ses constituants ne doivent pas avoir été traités par des rayonnements ionisants.

5. ADDITIFS ALIMENTAIRES

(Liste à mettre au point).

6. CONTAMINANTS

6.1 Résidus de pesticides (confirmation - ALINORM 74/24, par. 18)

Le produit doit être préparé avec un soin particulier selon de bonnes pratiques de fabrication, de manière que les résidus des pesticides qui peuvent être nécessaires pendant la production, l'emmagasiner ou le traitement des matières premières ou du produit fini disparaissent ou, en cas d'impossibilité technique, soient éliminés le plus possible.

## 6.2 Autres contaminants

Le produit doit être exempt de résidus d'hormones et d'antibiotiques et pratiquement exempt d'autres contaminants.

## 7. HYGIENE

7.1 Dans toute la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières inadmissibles.

7.2 Quand il est analysé selon des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit:

- a) doit être exempt de micro-organismes pathogènes;
- b) ne doit contenir aucune substance provenant de micro-organismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé; et
- c) ne doit contenir aucune autre substance toxique ou nocive en quantités pouvant présenter un risque pour la santé.

7.3 Le produit doit être préparé, emballé et conservé dans des conditions compatibles avec l'hygiène et devrait satisfaire aux dispositions du Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge (que doit mettre au point le Comité sur l'hygiène alimentaire).

## 8. CONDITIONNEMENT

8.1 Le produit doit être conditionné dans des récipients qui préservent les qualités d'hygiène et les autres qualités de l'aliment. S'il est présenté sous une forme prête à l'emploi, il doit être conditionné dans des récipients hermétiquement fermés; de l'azote et du gaz carbonique peuvent être utilisés comme milieux de couverture.

8.2 Les récipients, y compris les matériaux d'emballage, doivent être constitués uniquement de substances sans danger et appropriées à l'usage auquel elles sont destinées. Dans les cas où la Commission du Codex Alimentarius a établi une norme pour l'une quelconque des substances employées comme matériau d'emballage, cette norme lui sera applicable

## 9. REPLISSAGE DES RECIPIENTS

Dans le cas de produits présentés sous une forme prête à l'emploi, les récipients doivent être remplis dans une proportion minimale de:

- i) 80% v/v - produits dont le poids est inférieur à 150 g ( 5½ oz);
- ii) 85% v/v - produits dont le poids est compris entre 150 et 250 g (9 oz.); et
- iii) 90% v/v - produits pesant plus de 250 g (9 oz.); par rapport à leur capacité en eau.

La capacité en eau du récipient correspond au volume d'eau distillée à 20°C que contient le récipient fermé une fois complètement rempli.

## 10. ETIQUETAGE

Outre les dispositions des sections 1, 2, 4 et 6 de la Norme générale internationale recommandée pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CAC/RS 1-1969), les dispositions spécifiques suivantes sont applicables (sous réserve de confirmation par le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires):

### 10.1 Nom du produit

10.1.1 Le produit doit être désigné soit par les termes "Préparation pour nourrissons", soit par toute autre désignation appropriée décrivant la véritable nature de l'aliment, conformément aux usages nationaux.

10.1.2 Les sources dont proviennent les protéines contenues dans le produit doivent être clairement indiquées sur l'étiquette.

10.1.3 Si 90% ou plus des protéines proviennent de lait entier ou écrémé, naturel ou légèrement modifié, le produit peut être désigné "Préparation lactée pour nourrissons".

10.1.4 Quand un produit ne contient ni lait, ni aucun dérivé du lait, il peut être étiqueté "sans lait ni produits laitiers".

### 10.2 Liste des ingrédients

10.2.1 L'étiquette doit comporter la liste complète des ingrédients énumérés par ordre décroissant selon leur proportion; toutefois, lorsque des vitamines et des sels minéraux ont été ajoutés, ces substances doivent être énumérées dans des groupes distincts, à savoir vitamines et sels minéraux respectivement, mais il n'est pas nécessaire de les déclarer, dans ces groupes, par ordre de proportion décroissante.

10.2.2 Les ingrédients d'origine animale ou végétale ainsi que les additifs alimentaires doivent être désignés par un nom spécifique et non par un nom de catégorie.

### 10.3 Déclaration de la valeur nutritive

Les renseignements d'ordre nutritionnel déclarés sur l'étiquette doivent comporter les éléments d'information ci-après indiqués dans l'ordre suivant:

10.3.1 La valeur énergétique, exprimée en Calories (kcal) ou en kilojoules (kJ), et le nombre de grammes de protéines, de glucides et de lipides fournis par 100 grammes de l'aliment tel que vendu ou par une quantité donnée de l'aliment à consommer comme suggéré.

10.3.2 La quantité totale de chaque vitamine, de chaque sel minéral, de choline et de tout ingrédient facultatif spécifié aux alinéas 4.1.2 et 4.4.2 de la présente norme dans 100 grammes de l'aliment tel que vendu ainsi que dans une quantité donnée de l'aliment à consommer comme suggéré. En outre, la déclaration par 100 Calories (ou par 100 kilojoules) est autorisée.

10.4 Si une allégation en matière de diététique ou de régime donne à entendre que le produit contient des protéines, des vitamines ou des sels minéraux, les renseignements ci-après doivent aussi figurer sur l'étiquette: la proportion de protéines et de chacun des sels minéraux et vitamines annoncés, exprimée ou pourcentage de l'apport journalier recommandé de chaque élément nutritif, que fournissent 100 grammes de l'aliment tel que vendu ainsi qu'une quantité donnée de l'aliment à consommer comme suggéré.

### 10.5 Contenu net

Le contenu net des préparations pour nourrissons doit être déclaré en volume si le produit est présenté sous forme liquide, ou en poids s'il est présenté en poudre. Cette déclaration doit être exprimée soit d'après le système métrique (unités du "Système international"), soit selon le système exigé dans le pays où le produit est vendu, soit selon les deux systèmes.

### 10.6 Nom et adresse

Le nom et l'adresse du fabricant, de l'emballleur, du distributeur, de l'importateur, de l'exportateur ou du vendeur du produit doivent être déclarés.

10.7 Pays d'origine

10.7.1 Le nom du pays d'origine doit être déclaré au cas où son omission serait susceptible de tromper le consommateur ou de l'induire en erreur.

10.7.2 Lorsque le produit subit dans un deuxième pays une transformation qui en change la nature, le pays où cette transformation est effectuée doit être considéré comme étant le pays d'origine aux fins de l'étiquetage.

10.8 Identification des lots

Chaque récipient doit porter une inscription gravée ou un marque indélébile, en code ou en clair, permettant d'identifier l'usine de production et le lot.

10.9 Datage et instructions d'entreposage

10.9.1 La date de fabrication ou la date de péremption doit être déclarée en clair, il convient de préciser de laquelle de ces deux dates il s'agit.

10.9.2 Les instructions d'entreposage doivent figurer sur l'étiquette ou sur le prospectus.

10.10 Mode d'emploi

10.10.1 Des instructions relatives à la préparation et à l'emploi du produit ainsi qu'à l'entreposage et à la conservation de celui-ci lorsque le récipient a été ouvert, doivent figurer sur l'étiquette ou sur le prospectus.

10.10.2 L'étiquette doit porter des mentions indiquant que les enfants âgés de plus de six mois devraient recevoir une alimentation de complément en sus de la préparation pour nourrissons.

11. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

Les méthodes d'analyse et d'échantillonnage décrites ci-après sont des méthodes internationales d'arbitrage (qui doivent être confirmées par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage. Voir par 24-42 d'ALINORM 74/23 et par. 23-58 d'ALINORM 72/23).

AVANT-PROJET DE NORME POUR LES ALIMENTS TRAITES A BASE DE CEREALES  
POUR NOURRISSONS ET ENFANTS EN BAS AGE  
(renvoyé à l'étape 5)

1. CHAMP D'APPLICATION

Les aliments traités à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge sont des aliments destinés à être consommés pendant la période de sevrage des nourrissons normaux, ou à compléter le régime alimentaire des enfants en bas âge.

2. DESCRIPTION

2.1 Les céréales séchées pour nourrissons et enfants en bas âge sont des aliments préparés à partir de graines de céréales et/ou de légumineuses (légumes secs) qui sont séchées pour abaisser leur teneur en eau, puis fragmentées de manière à pouvoir être diluées avec de l'eau, du lait ou un autre liquide approprié ou, comme dans le cas des produits tels que les pâtes, à pouvoir être utilisés après cuisson dans l'eau bouillante ou dans d'autres liquides.

2.2 Les farines de céréales pré-cuites simples ou composées sont des produits dont la cuisson présente l'une des caractéristiques suivantes:

2.2.1 Farines partiellement cuites, ayant besoin d'une deuxième cuisson rapide avant consommation.

2.2.2 Farines cuites à utiliser telles quelles, n'ayant besoin d'aucune cuisson ultérieure avant consommation.

2.2.3 Farines dextrinisées: farine dans lesquelles l'amidon a été partiellement transformé en dextrine par traitement thermique.

2.3 Les farines de céréales traitées aux enzymes sont des farines préparées avec des enzymes et dont l'amidon a été transformé en dextrine, maltodextrine et maltose.

2.4 Les biscottes et biscuits sont des aliments à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge, produits par cuisson au four, à utiliser tels quels ou écrasés, avec adjonction d'eau, de lait ou d'un autre liquide approprié. Les "biscuits au lait" sont essentiellement constitués de céréales et contiennent de la matière sèche laitière.

2.5 Les pâtes sont des aliments préparés à partir de farines ou de semoules de céréales appropriées pour la période de sevrage.

3. DEFINITIONS

3.1 Nourrissons: enfants âgés de moins de 12 mois.

3.2 Enfants en bas âge: enfants âgés de 12 mois à 3 ans.

3.3 Calorie: kilocalorie ou grande calorie (1 kilojoule équivaut à 0,239 kilocalorie).

4. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

4.1 Composition essentielle

4.1.1 Les céréales séchées, biscottes, biscuits et pâtes sont préparés essentiellement à partir d'un ou plusieurs produits céréaliers moulus, tels que: blé, riz, millet, sorgho et sarrasin et/ou légumineuses (légumes secs), ainsi qu'arachides, sésame et soja (dégraissés ou à faible teneur en matière grasse).

4.1.2 [ Si de l'eau doit être ajoutée au produit avant sa consommation, ou si le produit est recommandé en tant que source de protéines, la qualité de la protéine ne doit pas être inférieure à 70% de celle de la caséine.]

4.1.3 Les biscuits au lait sont préparés à partir d'un ou de plusieurs produits céréaliers moulus et doivent renfermer au moins 10% m/m de protéines laitières.

#### 4.2 Ingrédients facultatifs

4.2.1 Outre les matières premières énumérées sous 4.1, peuvent être ajoutés les ingrédients suivants:

- concentrés protéiques et autres ingrédients riches en protéines convenant à l'alimentation des nourrissons et des enfants en bas âge; l'adjonction d'acides aminés essentiels est autorisée seulement dans les proportions nécessaires pour améliorer la qualité des protéines. Seuls peuvent être utilisés les acides aminés naturels de forme L;
- lait et produits laitiers;
- oeufs;
- viande;
- graisse et huile;
- fruits et légumes;
- sucres (édulcorants glucidiques nutritifs);
- malt;
- miel;
- cacao (uniquement dans les produits destinés à des enfants âgés de plus de 9 mois et en proportion maximale de 5% m/m par rapport au poids sec);
- pommes de terre;
- amidons, y compris les amidons modifiés aux enzymes et les amidons traités par des procédés physiques.

4.2.2 L'adjonction de sel iodé doit se faire en conformité de la législation du pays où le produit est vendu.

4.2.3 L'adjonction de vitamines et de substances minérales n'est autorisée que conformément aux dispositions de la législation du pays où le produit est vendu.

#### 4.3 Spécification de qualité

4.3.1 Tous les ingrédients, y compris les ingrédients facultatifs, doivent être propres, sains, convenir à l'usage auquel ils sont destinés et être de bonne qualité.

4.3.2 Tous les procédés de traitement et de déshydratation devraient être effectués de façon à réduire au minimum la perte de valeur nutritive, et plus particulièrement de qualité protéique.

4.3.3 La teneur en eau de ces produits doit être abaissée à un niveau auquel les micro-organismes ne peuvent pas se multiplier.

#### 4.4 Consistance et granulométrie

4.4.1 Une fois reconstituées conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette les céréales séchées doivent présenter une texture douce et régulière, ne doivent pas contenir de grumeaux et de particules nécessitant la mastication et doivent pouvoir être données à la cuillère aux nourrissons et enfants en bas âge.

4.4.2 Les biscottes et biscuits peuvent être utilisés à l'état sec, de façon à permettre et à encourager la mastication, ou ils peuvent être utilisés ou préparés à l'utilisation sous forme liquide à l'aide d'un mélange avec de l'eau ou un autre liquide approprié, de façon à obtenir une consistance analogue à celle des céréales séchées après préparation.

4.5 Interdiction spécifique

Le produit et ses constituants ne doivent pas avoir été traités aux rayonnements ionisants.

5. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Les dispositions suivantes concernant les additifs alimentaires et leurs spécifications, qui figurent dans la section..... du Codex Alimentarius, doivent être confirmées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires.

5.1 Les additifs alimentaires énumérés ci-dessous doivent faire l'objet d'une sélection en fonction de la législation nationale; le produit ne doit pas contenir plus de deux additifs de chaque catégorie.

Nom des substances	Pourcentage m/m dans le produit prêt à la consommation
<b>5.1.1 <u>Epaississants</u></b>	
Gomme guar 1/	1
Gomme de caroube 1/ (Gomme de caroubier)	1
Pectine	1,5
Acide alginique et ses sels de sodium, de potassium et de calcium	1
Agar-agar	1
<b>5.1.2 <u>Emulsifiants</u></b>	
Lécithine	1,3
Mono et di-glycérides d'acides gras à chaîne longue qui se trouvent à l'état naturel dans les aliments	3
<b>5.1.3 <u>Stabilisants inorganiques</u></b>	
Chlorure de calcium	selon de bonnes pratiques de fabrication
<b>5.1.4 <u>Ajusteurs du pH</u></b>	
Bicarbonate de sodium )	selon de bonnes pratiques de fabrication
Bicarbonate de potassium )	
Carbonate de calcium )	
Hydroxyde de sodium )	
Acide citrique )	
Acide l-lactique )	
<b>5.1.5 <u>Antioxygènes</u></b>	
Tocophérols )	selon de bonnes pratiques de fabrication
6-palmitate de l-ascorbyle )	
Acide l-ascorbique et ses sels de sodium et de potassium )	
<b>5.1.6 <u>Aromatisants</u></b>	
Substances aromatisantes naturelles )	selon de bonnes pratiques de fabrication
inoffensives et leurs équivalents de )	
synthèse indentiques )	
Ethyl-vanilline )	

1/ A soumettre à une évaluation toxicologique.

Nom des substances	Pourcentage m/m dans le produit prêt à la consommation
5.1.7 <u>Enzymes</u>	
Amylase	selon de bonnes pratiques de fabrication

5.2 Transfert

Sauf indication contraire, le principe du transfert s'applique tel qu'il est défini par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires.

6. CONTAMINANTS

Les dispositions suivantes concernant les contaminants doivent être confirmées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires.

6.1 Résidus de pesticides

Les produits doivent être préparés avec un soin particulier selon de bonnes méthodes de fabrication, de manière que les résidus des pesticides qui peuvent être nécessaires pendant la production, l'emmagasiner ou la transformation des matières premières ou du produit fini disparaissent ou, en cas d'impossibilité technologique, soient éliminés le plus possible.

6.2 Autres contaminants

Le produit doit être exempt de résidus d'hormones et d'antibiotiques et pratiquement exempt d'autres contaminants.

7. HYGIENE (voir ALINORM 74/13 par. 30)

7.1 Dans toute la mesure où le permettent des bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières inadmissibles.

7.2 Quand il est analysé selon des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit:

- a) doit être exempt de micro-organismes pathogènes;
- b) ne doit contenir aucune substance provenant de micro-organismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé; et
- c) ne doit contenir aucune autre substance toxique ou nocive en quantités pouvant présenter un risque pour la santé.

7.3 Tous les ingrédients utilisés dans la préparation du produit devraient être conformes à toutes les spécifications d'hygiène de tous les codes d'usages applicables.

8. CONDITIONNEMENT

8.1 Le produit doit être conditionné dans des récipients qui préservent les qualités d'hygiène et les autres qualités de l'aliment.

8.2 Les récipients, y compris le matériau d'emballage, doivent être constitués uniquement de substances inoffensives et appropriées à l'usage auquel elles sont destinées. Dans les cas où la Commission du Codex Alimentarius a établi une norme pour l'une quelconque des substances employées comme matériau d'emballage, cette norme est applicable.

## 9. ETIQUETAGE

Outre les dispositions des sections 1,2,4 et 6 de la Norme générale internationale recommandée pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CAC/RS 1-1969), les dispositions spécifiques suivantes sont applicables (sous réserve de confirmation par le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires):

### 9.1 Nom du produit

Le produit doit être désigné par les noms: "Céréales séchées pour nourrissons (et/ou enfants en bas âge)", "Biscottes pour nourrissons (et/ou enfants en bas âge)", "Biscuits (ou "Biscuits au lait") pour nourrissons (et/ou enfants en bas âge)", ou "Pâtes pour nourrissons (et/ou enfants en bas âge)", ou toute autre désignation appropriée indiquant la véritable nature du produit, conformément à la législation nationale.

### 9.2 Liste des ingrédients

9.2.1 Tous les ingrédients doivent être déclarés sur l'étiquette par ordre décroissant selon leur proportion; toutefois, lorsque des vitamines et des sels minéraux ont été ajoutés, ces substances doivent être énumérés dans des groupes distincts, à savoir vitamines et sels minéraux respectivement, mais il n'est pas nécessaire de les déclarer, dans ces groupes, par ordre de proportion décroissante.

9.2.2 Les ingrédients et les additifs alimentaires doivent être désignés par un nom spécifique et non pas par un nom de catégorie.

### 9.3 Déclaration de la valeur nutritive

Les renseignements d'ordre nutritionnel déclarés sur l'étiquette doivent comporter les éléments d'information ci-après indiqués dans l'ordre suivant:

9.3.1 La valeur énergétique, exprimée en calories (Cal) ou en kilojoules (kJ), et le nombre de grammes de protéines, de glucides et de lipides fournis par 100 g de l'aliment tel que vendu, ou par une quantité donnée de l'aliment à consommer comme suggéré.

9.3.2 Si une allégation en matière de diététique ou de régime donne à entendre que le produit contient des protéines, des vitamines ou des sels minéraux, les renseignements ci-après doivent aussi figurer sur l'étiquette: la proportion de protéines et de chacun des sels minéraux et vitamines annoncés, exprimée en pourcentage de l'apport journalier recommandé de chaque élément nutritif, que fournissent 100 grammes de l'aliment tel que vendu ainsi qu'une quantité donnée de l'aliment à consommer comme suggéré.

### 9.4 Contenu net

Le contenu net doit être déclaré en poids sauf dans le cas des biscottes et des biscuits pour nourrissons (et/ou enfants en bas âge) qui sont généralement vendus avec une déclaration du nombre, auquel cas une déclaration numérique est admise. Le poids doit être déclaré en unités du système métrique (unité du "Système international") ou du système avoirdupois, ou d'après les deux systèmes, selon les règlements du pays où le produit est vendu.

### 9.5 Nom et adresse

Le nom et l'adresse du fabricant, de l'emballleur, du distributeur, de l'importateur, de l'exportateur ou du vendeur du produit doivent être déclarés.

### 9.6 Pays d'origine

9.6.1 Le nom du pays d'origine du produit doit être déclaré au cas où son omission serait susceptible de tromper le consommateur ou de l'induire en erreur.

9.6.2 Lorsque le produit subit dans un deuxième pays une transformation qui en change la nature, le pays où cette transformation est effectuée doit être considéré comme étant le pays d'origine aux fins de l'étiquetage.

#### 9.7 Identification des lots

9.7.1 Chaque récipient doit porter une inscription gravée ou une marque indélébile, en code ou en clair, permettant d'identifier l'usine de production et le lot.

#### 9.8 Date et instructions d'entreposage

9.8.1 La date de fabrication ou la date de péremption doit être déclarée en clair; il convient de préciser de laquelle de ces deux dates il s'agit.

9.8.2 Les instructions d'entreposage doivent figurer sur l'étiquette ou sur le prospectus.

#### 9.9 Mode d'emploi

9.9.1 Des instructions relatives à la préparation et à l'emploi du produit ainsi qu'à l'entreposage et à la conservation de celui-ci avant et après ouverture du récipient doivent figurer sur l'étiquette ou sur le prospectus.

9.9.2 Pour la reconstitution des produits renfermant moins de 15% de protéines par rapport au poids sec, il faudrait recommander l'emploi de lait ou de préparation pour nourrissons, mais non pas d'eau.

### 10. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

Sauf indication contraire, les méthodes d'analyse et d'échantillonnage décrites ci-après sont des méthodes internationales d'arbitrage (qui, sauf indication contraire, ont été confirmées par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage).

#### 10.1 Détermination de la teneur en eau

Selon la méthode AOAC (1970) 1/ (Official Method of Analysis of the AOAC, 1970, 7.003: Moisture - Official Final Action. I. Drying in Vacuo at 95-100° (2)). Les résultats sont exprimés en grammes d'eau/100 g.

#### 10.2 Détermination de la teneur en cendres

Selon la méthode AOAC (1970) (Official Methods of Analysis of the AOAC, 1970, 7.010: Ash (7) - Official Final Action). Les résultats sont exprimés en grammes de cendres/100 g., jusqu'à la première décimale.

#### 10.3 Détermination de la teneur en matière grasse

(Méthodes à confirmer) 2/

#### 10.4 Détermination de la teneur en cellulose brute

(Méthode à confirmer) 3/

---

1/ Méthode confirmée à titre provisoire (ALINORM 72/23, par. 26).

2/ Voir ALINORM 72/23, par. 28, et ALINORM 74/26, par. 6-7.

3/ Voir ALINORM 72/23, par. 29-31, ainsi que ALINORM 74/26, par 9 et Annexe IIB.

- 10.5 Détermination de la teneur en protéines  
(Méthode à confirmer) 1/
- 10.6 Détermination de la teneur en glucides assimilables  
(Méthodes à confirmer) 2/
- 10.7 Calcul des calories assimilables (kilojoules assimilables)  
(Méthode à confirmer) 3/
- 10.8 Détermination de la teneur en sodium  
Selon la méthode E.U.A. de photométrie de flamme, avec calcination à sec à 525-550° (CX/FSDU 71/17) 4/
- 10.9 Détermination de la teneur en chlorures  
(Méthode à proposer par les gouvernements)
- 10.10 Détermination de la teneur en solides laitiers  
(Méthode à proposer par les gouvernements)
- 10.11 Détermination de la teneur en composants secs du cacao  
(Méthode à proposer par les gouvernements).

---

1/ Voir ALINORM 72/23, par. 29-31, ainsi que ALINORM 74/26, par. 9 et Annexe IIB.

2/ Voir ALINORM 72/23, par. 32, et ALINORM 74/26, par. 10.

3/ Voir ALINORM 72/23, par. 31, ainsi que ALINORM 74/26, par. 8 et Annexe IIA.

4/ Méthode confirmée à titre provisoire (ALINORM 72/23, par. 38 et 60).

SELS MINÉRAUX POUVANT ÊTRE AJOUTÉS AUX PRÉPARATIONS  
ET AUX ALIMENTS POUR NOURRISSONS ET ENFANTS EN BAS ÂGE 1/

Substance minérale	Concentration minimale par 100 Kcal dans le projet de norme Codex pour les préparations pour nourrissons	Sels autorisés	Observations
Calcium (Ca)	50 mg/100 Kcal	Carbonate de calcium Chlorure de calcium Citrate de calcium Gluconate de calcium Glucoronate de calcium Glycérophosphate de calcium Lactate de calcium Malate de calcium Biphosphate de calcium Phosphate bicalcoïque Phosphate tricalcoïque Tartrate de calcium	Le rapport calcium/ phosphore ne doit, en aucun cas, être supé- rieur à 2,0 : 1,0* ni inférieur à 1,2 : 1,0.
Phosphore (P)	25 mg/100 Kcal	Biphosphate de calcium Phosphate bicalcoïque Phosphate tricalcoïque Phosphate bimagnésien Phosphate trimagnésien Phosphate monopotassique Phosphate dipotassique Phosphate disodique Pyrophosphate de sodium ferrique	idem
Magnésium (Mg)	6 mg/100 Kcal	Acétate de magnésium Carbonate de magnésium Chlorure de magnésium Oxyde de magnésium Phosphate bimagnésien Phosphate trimagnésien Sulfate de magnésium Trisilicate de magnésium	
Fer (Fe)	1 mg/100 Kcal	Carbonate ferreux stabilisé Citrate ferreux Fumarate ferreux Gluconate ferreux Glucoronate ferreux Glycérophosphate ferreux Lactate ferreux Saccharate ferreux**	Le fer est immédiate- ment assimilable à partir de certains sels ferriques dans les préparations liquides, mais non dans d'autres aliments.

1/ Le présent tableau ainsi que la lettre des Etats-Unis en date du 24 septembre 1973 reproduite ci-après ont été soumis à la huitième session du Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime sous la cote CX/FSDU 74/6 - Voir également paragraphes 96-99 du rapport de la réunion.

\* Proposition du Royaume-Uni et de la République fédérale d'Allemagne.

\*\* Suggéré par deux pays; les Etats-Unis ne sont pas familiarisés avec son emploi.

Substance minérale	Concentration minimale par 100 Kcal dans le projet de norme Codex pour les préparations pour nourrissons	Sels autorisés	Observations
Fer (Fe)	1 mg/100 Kcal	Succinate ferreux Sulfate ferreux Fer réduit (Ferrum reductum) Fer électrolytique Citrate ferrique d'ammonium Saccharate d'oxyde ferrique Phosphate ferrique Pyrophosphate ferrique Tartrate ferrique Pyrophosphate de sodium ferrique	La granulométrie du fer réduit influe sur son assimilabilité. Des normes sont nécessaires.
Cuivre (Cu)	60 mg/100 Kcal	Acétate cuprique Citrate cuprique Gluconate cuprique Sulfate cuprique	
Iode (I)	5 mg/100 Kcal	Iodostéarate de calcium * Iodure de potassium* Iodure de sodium* Chlorure de sodium iodé*	
Zinc (Zn)	0,5 mg/100 Kcal	Acétate de zinc Chlorure de zinc Lactate de zinc Sulfate de zinc	
Manganèse (Mn)	100 mg/100 Kcal	Carbonate de manganèse Chlorure de manganèse Citrate de manganèse Lactate de manganèse Sulfate de manganèse	
Sodium (Na)	20 mg/100 Kcal	Bicarbonate de sodium Chlorure de sodium Chlorure de sodium iodé* citrate de sodium Pyrophosphate de sodium ferrique Gluconate de sodium Glucronate de sodium Glycérophosphate de sodium Iodure de sodium* Lactate de sodium	

\* Royaume-Uni et République fédérale d'Allemagne: supprimer.  
 Suisse: Tolérance éventuelle.

Substance minérale	Concentration minimale par 100 Kcal dans le projet de norme Codex pour les préparations pour nourrissons	Sels autorisés	Observations
Sodium (Na)	20 mg/100 Kcal	Malate de sodium Phosphate monosodique Phosphate disodique Sulfate de sodium Tartrate de sodium Phosphate trisodique	
Potassium (K)	80 mg/100 Kcal	Bicarbonate de potassium Carbonate de potassium Chlorure de potassium Citrate de potassium Gluconate de potassium Glycérophosphate de potassium Glucuronate de potassium Iodure de potassium* Lactate de potassium Malate de potassium Phosphate monopotassique Phosphate dipotassique Phosphate tripotassique Tartrate de potassium	
Chlorure (Cl)	60 mg/100 Kcal	Chlorure de calcium Chlorure de choline Chlorure de manganèse Chlorure de magnésium Chlorure de potassium Chlorure de sodium Chlorure de sodium iodé* Chlorure de zinc**	

\* Royaume-Uni et République fédérale d'Allemagne: supprimer.

\*\* Réserves formulées par le Royaume-Uni et la République fédérale d'Allemagne.

Observations générales

Des réserves ont été formulées par la Suisse, le Royaume-Uni et la République fédérale d'Allemagne au sujet des substances ci-après:

Oxyde de magnésium  
Trisilicate de magnésium  
Fer réduit  
Fer électrolytique  
Saccharate ferreux  
Saccharate d'oxyde ferrique  
Phosphate ferrique  
Pyrophosphate ferrique  
Pyrophosphate de sodium ferrique  
Iodostérate de calcium  
Fumarate ferreux  
Phosphate trisodique  
Phosphate tricalcoique

1. Lettre envoyée par M. L.M. Beacham (Etats-Unis), le 24 septembre 1973, aux membres du Groupe de travail: République fédérale d'Allemagne, Suisse et Royaume-Uni

"Ainsi qu'il est mentionné au paragraphe 47 du document ALINORM 74/26, vous vous souviendrez que les gouvernements avaient été invités à me communiquer, en qualité de coordonnateur, tous renseignements utiles à propos d'une liste des sels minéraux pouvant être ajoutés aux aliments pour nourrissons et enfants en bas âge. A l'aide de ces renseignements, un groupe restreint de pays composé de la République fédérale d'Allemagne, de la Suisse, du Royaume-Uni et des Etats-Unis, sera chargé de collaborer par correspondance à la mise au point d'un projet de liste, qui sera envoyé au Secrétariat pour distribution avant la prochaine réunion du Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime. Muni de ces renseignements, je vous envoie ci-joint une liste provisoire, qui regroupe d'une part les renseignements sur les sels minéraux que nous avons reçus en réponse à la demande formulée au paragraphe 47, et d'autre part indique les sels minéraux que nous avons suggérés au délégué canadien avant la dernière réunion ainsi que ceux énumérés aux pages 28 et 29 du document ALINORM 74/26.

Le tableau ci-joint dresse la liste des substances minérales essentielles pour lesquelles des concentrations minimales ont été établies dans le projet de norme Codex pour les préparations destinées aux nourrissons (ALINORM 72/26, Annexe III). Il donne aussi les doses minimales par 100 kilocalories, en réponse à la demande formulée par le délégué hongrois qui désirait avoir une indication approximative sur les besoins journaliers. Les besoins totaux par jour dépendent de l'âge et du poids corporel des nourrissons et des enfants.

Dans la troisième colonne figurent les sels considérés comme une source raisonnable de chaque substance minérale; ces sels devraient être autorisés chaque fois que l'on souhaite ajouter l'une de ces substances minérales aux préparations et aliments pour nourrissons. Dans de nombreux cas, certains sels minéraux peuvent avoir plusieurs désignations (par exemple, bicarbonate de potassium ou carbonate acide de potassium). Chaque fois que tel est le cas, nous nous sommes efforcés d'utiliser l'appellation qui désigne le plus clairement le sel en question.

Dans la dernière colonne, nous avons fait figurer les observations éventuelles sur l'emploi de certains de ces sels minéraux.

Etant donné que la plupart des substances minérales possèdent de nombreux sels pouvant être utilisés, nous proposons que les limites autorisées ne s'appliquent pas uniquement aux sels actuellement employés, mais que n'importe quel sel dérivé d'une substance minérale puisse être utilisé à condition que l'on dispose de preuves scientifiques démontrant que cette substance minérale peut être assimilée à partir du sel en question et que l'anion présente des garanties d'innocuité et convient à l'alimentation. De même, nous n'avons pas fait figurer dans la liste les acides ni les bases, mais nous proposons que des acides tels que l'acide chlorhydrique, l'acide phosphorique, etc. qui servent à ajuster le pH (neutralisation) de préparations et d'aliments, puissent être utilisés en vue de fournir des anions dans des sels tels que chlorures, phosphates, etc. De même, des bases comme l'hydroxyde de sodium, l'hydroxyde de potassium, l'hydroxyde de calcium, etc. pourraient servir à fournir du sodium, du potassium, du calcium, etc.

Nous recommandons que les étiquettes de toutes les préparations et de tous les aliments pour nourrissons contiennent la liste des ingrédients, notamment le nom des sels minéraux qui ont été ajoutés. En outre, elles devraient indiquer, pour chaque substance minérale ajoutée au produit, le poids total de cette substance minérale dans le produit et non celui du sel.

J'envoie copie de cette lettre et de la liste aux autres pays membres du Groupe de coordination, ainsi qu'au Secrétariat. Si vous approuvez la liste provisoire ou si vous avez des observations ou des suggestions à formuler, je vous serais obligé de me le faire savoir et d'envoyer copie de la lettre que vous m'adresserez au Secrétariat et aux autres membres du groupe."

2. Lettre envoyée par M. E. Matthey (Suisse), le 10 décembre 1973, aux Etats-Unis (avec copie aux autres membres du Groupe de travail)

"Merci de votre lettre en date du 24 septembre 1973, par laquelle vous nous avez envoyé une liste provisoire des sels minéraux pouvant être ajoutés aux préparations et aliments pour nourrissons et enfants en bas âge. Nous avons examiné ce projet avec nos experts et nous l'approuvons dans une large mesure. Nous formulerons toutefois certaines réserves au sujet des quelques points ci-après:

1. Sels de calcium

Le "phosphate d'os comestible (farine d'os)" que vous mentionnez en bas de la liste avait déjà été examiné, si nous nous souvenons bien, lors de la dernière réunion tenue à Cologne et avait été rejeté en raison des risques de contamination qu'il présente. Nous continuons de penser que ce produit ne devrait pas être utilisé dans les aliments diversifiés de l'enfance, étant donné qu'il peut être aisément remplacé par d'autres phosphates de calcium présentant une plus grande pureté.

2. Sels de magnésium

La question se pose de savoir si le "trisilicate de magnésium" peut être résorbé et s'il peut, par conséquent, constituer une source de magnésium.

3. Sels de fer

Jusqu'à présent, l'"acide fumarique" n'est pas considéré comme une substance d'ajout pour les aliments, tant en Suisse que dans de nombreux autres pays, et nous nous demandons par conséquent si l'emploi du "fumarate ferreux" est réellement nécessaire. En outre, nous préférons laisser de côté - sous réserve d'une étude ultérieure - le "fer réduit" et le "fer électrolytique", car nous estimons qu'un apport de fer sous cette forme ne convient ni aux enfants ni aux nourrissons. A notre avis, il serait préférable de supprimer tous les "sels ferriques" car, d'après ce que nous savons, le fer qui en dérive n'est pas résorbé aussi efficacement que lorsqu'il provient des "sels ferreux". Une telle suppression présenterait également l'avantage d'abrégier la longue liste des sels de fer.

4. Sels de sodium et de potassium

Nous nous demandons s'il est nécessaire de prendre en considération le phosphate trisodique et le phosphate tripotassique, qui sont très fortement alcalins. Nous penchons en faveur de leur suppression.

Telles sont les observations que nous avons à formuler à propos de la liste de sels minéraux que vous proposez. En outre, nous ne sommes pas entièrement d'accord avec vous lorsque vous affirmez que tout sel dérivé d'une substance minérale peut être utilisé, si l'on dispose de preuves scientifiques démontrant l'innocuité de l'anion. Si tel était le cas, il serait inutile d'établir une liste.

Nous estimons que cette liste présente des garanties d'objectivité et qu'elle pourra être complétée chaque fois qu'on le jugera nécessaire, mais uniquement par une décision du Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime.

Nous espérons que nos observations pourront contribuer utilement à l'établissement d'une liste de sels minéraux".

3. Lettre envoyée par M. L.M. Beacham (Etats-Unis), le 25 janvier 1974 à la Suisse (avec copie aux autres membres du Groupe de travail)

"En réponse à votre lettre du 10 décembre 1973..."

1. Sels de calcium

Je n'ai malheureusement pas souvenir de la discussion qui a eu lieu à Cologne sur le "phosphate d'os comestible (farine d'os)", qui a été recommandé comme source de calcium par le Royaume-Uni. A notre avis, la farine d'os a constitué pendant de nombreuses années une excellente source de calcium pour les céréales destinées aux nourrissons et, une fois que les normes de pureté voulues ont été respectées, la présence éventuelle de contaminants a cessé de poser des problèmes. La seule précaution à prendre a été de s'assurer que le niveau de fluor n'était pas trop élevé par rapport à sa dose d'emploi dans le produit. Pendant de nombreuses années et avant même que l'on connaisse tous les avantages présentés par le fluor, la farine d'os a constitué une source fortuite de fluor pour les nourrissons et les enfants en bas âge et a favorisé leur dentition. Le phosphate de calcium purifié peut naturellement remplacer la farine d'os, mais les oligo-éléments contenus dans cette dernière ne sont pas nocifs et, en fait, peuvent même être utiles. Toutefois, si d'autres pays du Groupe de travail souhaitent supprimer de la liste le "phosphate d'os comestible (farine d'os)", les Etats-Unis ne souleveront aucune objection.

2. Sels et magnésium

Nous avons fait figurer le trisilicate de magnésium en nous prévalant d'études effectuées sur le rat, qui ont démontré que l'absorption et la rétention du magnésium fourni sous forme de silicate étaient analogues à celles du magnésium ingéré sous forme d'oxyde, de phosphate et de sulfate et n'étaient que très légèrement inférieures à celles du carbonate ou du chlorure de magnésium. (Cook, D.A.: Availability of Magnesium: Balance Studies in Rats with Various Inorganic Magnesium Salts, J. Nutr., 103:1365-1370, 1973). Je vous envoie ci-joint un tiré à part de ce document.

3. Sels de fer

Il a été prouvé que le fer réduit et le fumarate ferreux constituent de très bonnes sources de fer, et ces deux substances sont largement utilisées aux Etats-Unis et, croyons-nous, en Finlande et d'autres pays. Il importe d'établir des normes précises relatives à la granulométrie du fer "réduit" ou "électrolytique" en vue d'assurer leur bonne utilisation. Le fer réduit en poudre représente une source de fer extrêmement importante dans les céréales pour nourrissons, mais n'est pas utilisé dans les préparations pour nourrissons. Certains sels ferriques sont nécessaires dans divers aliments et sont fort utiles lorsque les sels ferreux correspondants ne donnent pas de résultats satisfaisants. Nous indiquons ci-dessous pourquoi nous préférerions que les sels en question continuent à figurer dans la liste.

La Food and Drug Administration a récemment chargé le Life Sciences Research Office, Federation of American Societies of Experimental Biology (FASEB), d'examiner les données disponibles sur le fer utilisé en tant que substance d'appoint dans les aliments. Je vous envoie ci-joint un exemplaire du rapport intitulé "The Bioavailability of Iron Sources and their Utilization in Food Enrichment, August 1973". Les deux points essentiels qui se dégagent de ce rapport sont les suivants: (1) le fer réduit constitue aux Etats-Unis la source de fer la plus importante pour l'enrichissement des aliments (l'incidence de la granulométrie et des méthodes de fabrication sur les propriétés biologiques de ces poudres de fer est à l'étude); (2) bien que le sulfate ferreux constitue l'une des meilleures sources de fer disponibles, on s'est aperçu que les sels ferreux manquaient de stabilité pendant l'entreposage et qu'ils étaient préjudiciables aux caractéristiques fonctionnelles de certains produits alimentaires; il est donc souvent nécessaire de les remplacer par d'autres composés de fer, même si l'apport de fer risque d'être légèrement inférieur.

Il a été démontré que du point de vue biologique, le fumarate ferreux pouvait être utilisé au même titre que le sulfate ferreux (Fritz, J.C., Pla, G.W., Roberts, T., Boehne, J.W., et Hove, E.L.: Biological Availability in Animals of Iron from Common Dietary Sources, J. Agr. Food Chem., 18:647, 1970). (Voir également page 28 du rapport FASEB précité). Le fumarate ferreux est relativement insoluble comparé au sulfate ferreux et, par conséquent, manifeste une incompatibilité moindre lorsqu'il entre en contact avec d'autres éléments nutritifs dans les aliments. L'anion fumarate (acide fumarique) est naturellement présent, par exemple dans le jus de raisin, et provient de l'acide succinique durant le cycle de l'acide citrique chez tous les animaux et l'homme; l'acide fumarique est alors hydraté en acide l-malique. Des études toxicologiques effectuées sur différentes espèces ont démontré que l'innocuité du fumarate ferreux est environ trois fois supérieure à celle du sulfate ferreux (P.F. d'Arcy, B. Pharm, et E.M. Howard: Iron Therapy. The Pharmaceutical Jnl., p. 223. September 9, 1962).

Nous admettons vos réticences à propos de l'emploi des sels ferriques, étant donné que le fer de certains d'entre eux est médiocrement assimilable; toutefois, quelques autres représentent des sources de fer assez bonnes. (voir Fritz et al., op. cit.). Dans certains aliments, les sels ferreux sont tout à fait incompatibles, provoquant rancissement, déperdition d'autres éléments nutritifs, décoloration, etc.; il est donc parfois nécessaire de les remplacer par un sel ferrique (ou fer réduit), même si la teneur en fer est nettement moins forte, car c'est l'unique façon de les incorporer à l'aliment.

Dans des aliments tels que les préparations pour nourrissons obtenus à partir d'isolats liquides de soja, l'utilisation du pyrophosphate ferrique et du pyrophosphate double de sodium et de fer (ferrique) est renforcée par le procédé de traitement. Une partie du fer ferrique se transforme probablement en fer ferreux (R.C. Theuer, K.S. Kemmerer, W.H. Martin, B.L. Zoumas et H.P. Sarett: Experimental Soy Isolate Formulae. Agr. & Food Chem., 19:555-558, 1971). Par exemple, bien que le traitement ait peu d'incidence sur l'assimilabilité du sulfate ferreux, il fait passer l'assimilabilité relative du fer du pyrophosphate ferrique de 39 à 93% de celle du sulfate ferreux. L'assimilabilité du fer contenu dans un isolat commercial de soja (préparation pour nourrissons) dans lequel du sel de fer avait été ajouté sous forme de pyrophosphate double de sodium et de fer correspondant à 77% de celle du sulfate ferreux. Dans une préparation lactée, l'assimilabilité du fer du pyrophosphate ferrique est égale à celle du fer du sulfate ferreux après manufacture de la préparation (R.C. Theuer, W.H. Martin, J.F. Wallander, et H.P. Sarett: Effect of Processing on Availability of Iron Salts in Liquid Infant Formula Products. Experimental Milk-based Formulae. Agr. & Food Chem., 21:482-485, 1973). Le document fournit également des données sur d'autres sels ferriques.

Le pyrophosphate de sodium ferrique ne devrait peut-être pas figurer sur la liste des céréales destinées aux nourrissons, mais il donne de bons résultats dans les préparations liquides pour nourrissons stérilisées à la chaleur. Les sels ferriques ne devraient être employés que si une importante raison technologique s'oppose à l'utilisation d'un sel ferreux, mais, à notre avis, aucun des sels de fer figurant dans la liste ne devrait être supprimé pour l'instant.

#### 4. Sels de sodium et de potassium

Nous nous rendons compte que le phosphate trisodique et le phosphate tripotassique sont très fortement alcalins et nous ne recommanderions sans doute pas l'emploi de ces substances dans une recette ménagère, mais à notre avis ce n'est pas là une raison suffisante pour les supprimer de la liste des substances pouvant être utilisées dans les produits alimentaires commerciaux et manufacturés. Elles seront naturellement neutralisées au cours de la fabrication des aliments, ou bien elles serviront au contraire à neutraliser les composants acides des denrées alimentaires. En fait, leur forte alcalinité constitue une raison supplémentaire en faveur de l'emploi de ces sels, qui permettent de neutraliser les composants acides avec une quantité de phosphate aussi réduite que possible, alors qu'il faudrait en fait une quantité bien supérieure de sels bibasiques pour obtenir le même effet. La teneur en phosphate de notre alimentation est actuellement très élevée (notamment par rapport à sa teneur en calcium) et ne doit plus être augmentée. Les sels bibasiques fournissent les mêmes cations et anions que les sels bibasiques ou monobasiques et, à notre avis, leur alcalinité ne constitue pas en soi une raison pour les interdire dans les aliments.

Le principe exposé dans notre lettre du 24 septembre 1973, selon lequel "n'importe dérivé d'une substance minérale peut être utilisé à condition que l'on dispose de preuves scientifiques démontrant que cette substance minérale peut être assimilée à partir du sel en question et que l'anion présente des garanties d'innocuité et convient à l'alimentation" est à notre avis très important, notamment en raison des délais qu'exigerait la mise au point d'une nouvelle liste de sels minéraux, modifiée et adoptée selon la procédure du Codex. Ce principe ne laisse pas pour autant toute latitude pour compléter la liste, étant donné que celle-ci indique pour l'instant les anions jugés par le Comité inoffensifs et utiles à l'alimentation et que ces anions peuvent servir de base à l'adjonction de nouveaux sels. Par exemple, les gluconates figurent pour le calcium, le fer, le cuivre, le sodium et le potassium, ce qui démontre que l'anion gluconate est inoffensif et utile. Si les gluconates de magnésium, de zinc et de manganèse ne figurent actuellement pas dans la liste, c'est uniquement parce qu'il ne sont pas produits commercialement. Toutefois, au cas où le gluconate de magnésium viendrait à se trouver dans le commerce et présenterait des avantages technologiques pour des produits nouveaux ou déjà existants, il semblerait raisonnable d'en autoriser l'emploi dans les aliments, à condition de démontrer par des études que le magnésium de ce sel est convenablement assimilable. Il n'y aurait aucune raison de renvoyer l'acceptation de ce sel jusqu'à ce que le Comité du Codex ait observé toutes les étapes nécessaires à la révision officielle de la liste, ce qui exigerait des délais considérables même avec la procédure actuelle, quelque peu accélérée, pour l'amendement des normes publiées. Un tel principe vous semblera peut-être plus acceptable si nous l'exposons de la manière suivante: "tout sel nouveau dérivé d'une substance minérale approuvée peut être autorisé si l'anion a déjà été approuvé pour les sels d'autres substances minérales figurant dans la liste et s'il a été scientifiquement prouvé que la substance minérale est biologiquement assimilable à partir du nouveau sel".

4. Lettre envoyée par M. D. Eckert (Rép. féd. d'Allemagne), le 17 mai 1974, aux Etats-Unis (avec copie aux autres membres du Groupe de travail)

"La préparation des documents sur les sels minéraux et sur les vitamines a malheureusement pris un retard considérable pour un certain nombre de raisons.

Document de travail sur les sels minéraux (Voir tableau I à l'Annexe V et lettre adressée par les Etats-Unis, le 24 septembre 1973, aux membres du Groupe de travail)

La délégation de la République fédérale d'Allemagne approuve les observations formulées par la délégation de la Suisse (10 décembre 1973) et propose de supprimer le paragraphe 5 (de la lettre en date du 24 septembre 1973 adressée par les Etats-Unis aux membres du Groupe de travail: "Etant donné que la plupart ..." Secrétariat), ainsi que les composés cités par la délégation suisse. Il faudrait supprimer les sels iodés du sodium, du potassium et du chlore, et ne procéder à l'adjonction de telles substances que si un accroissement de la teneur en iode est absolument nécessaire.

Nous estimons en outre qu'il faudrait établir une tolérance pour la teneur en phosphate de calcium et nous proposons à ce sujet le chiffre de 2 g.

En outre, le paragraphe 6 (de la lettre des Etats-Unis en date du 24 septembre 1973-Secrétariat) risque de donner lieu à des malentendus. Il faudrait que le texte précise de façon plus explicite que, dans le cas de l'adjonction ou de la présence (sans adjonction) de sels minéraux, la quantité totale (teneur naturelle et quantité ajoutée) contenue dans l'aliment doit être indiquée.

Document de travail sur les vitamines (Voir tableau I de l'Annexe VI)

En ce qui concerne la vitamine D, la délégation de la République fédérale d'Allemagne propose d'ajouter un composé supplémentaire, à savoir la vitamine D 3-cholestérine, à laquelle s'appliquent les normes de pureté de la Pharmacopée allemande (7ème édition). La combinaison moléculaire avec la cholestérine présente une stabilité supérieure.

Nous formulons des objections au sujet de l'inclusion du mononitrate de thiamine, car les nitrates ne devraient jamais en principe être ajoutés aux aliments destinés aux nourrissons (OMS Sér. Rapp. techn. No. 4888, page 38). Ne devrait pas en outre figurer sur la liste le succinate de d - et/ou dl-alpha-tocophérol, en raison du manque de données sur sa dégradation enzymatique.

L'addition de bioxyde de silicium devrait être limitée aux besoins technologiques dans les proportions strictement nécessaires. Nous proposons que le texte suivant figure dans le document de travail:

"Bioxyde de silicium (comme agent antiagglutinant pour les vitamines B hydrosolubles; teneur maximale: 10 g/kg)."

5. Lettre envoyée par M. L.M. Beacham (Etats-Unis), le 11 juin 1974, à la République fédérale d'Allemagne (avec copie aux autres membres du Groupe de travail)

"Nous accusons réception de votre lettre en date du 17 mai 1974 au sujet des sels minéraux et des vitamines pouvant être ajoutés dans les aliments destinés aux nourrissons et aux enfants en bas-âge. Bien que vous fassiez allusion à la lettre que m'a adressée M. Matthey le 10 décembre 1973 et que vous approuviez les observations qui y sont formulées, vous ne semblez pas avoir pris connaissance de la réponse que j'ai faite à ces observations dans ma lettre du 25 janvier 1974. Copie de cette lettre a également été adressée à M. Mollenhauer, mais elle n'a pas dû parvenir jusqu'à vous. Il sera donc peut-être utile que vous preniez connaissance des réponses que nous avons formulées à propos des points soulevés par la délégation suisse, étant donné que nous maintenons encore notre position. Je vous envoie ci-joint copie de ma lettre du 25 janvier 1974.

En ce qui concerne l'iode ou les composés iodés, nous admettons que leur adjonction ne se justifie que lorsqu'une augmentation de la teneur en iode est nécessaire, mais s'ils ne figurent pas dans une liste d'additifs alimentaires autorisés, il ne sera pas possible de les utiliser même dans ce cas. A cet égard, nous tenons à préciser que notre but est non pas que tous les additifs autorisés soient utilisés de manière générale, mais de permettre leur emploi quand cela est nécessaire dans les produits où ils se justifient.

Nous ne saisissons pas clairement à quoi correspond la tolérance de 2 g que vous suggérez pour le phosphate de calcium. Par rapport à quelle quantité d'une denrée alimentaire donnée ce chiffre est-il autorisé ?

Il semble que vous n'avez pas exactement compris ce que nous avons voulu dire au paragraphe 6. L'idée est la suivante: lorsque l'étiquette mentionne la présence d'une substance minérale, la quantité totale (qu'il s'agisse d'une substance minérale ajoutée ou naturellement présente, ou les deux) devrait être exprimée en poids total de la substance elle-même (par exemple Ca ou Fe) plutôt qu'en poids des sels minéraux (par exemple CaSO<sub>4</sub> ou FeSO<sub>4</sub>).

Nous n'avons aucune objection à formuler à propos de l'adjonction à la liste d'un composé de la vitamine D<sub>3</sub>, bien que la désignation de "cholestérine" ne nous soit pas familière. S'agit-il d'une association de vitamine D<sub>3</sub> et de cholestérol ? Nous suggérons éventuellement d'utiliser une appellation chimique plus précise.

Nous n'approuvons pas la suppression du mononitrate de thiamine. L'apport de nitrate dû à l'emploi du mononitrate de thiamine est négligeable aux concentrations utilisées: environ 0,075 mg au maximum de nitrate dans la ration quotidienne du nourrisson. Les objections formulées à propos des nitrates dans la viande et les produits carnés portaient sur des concentrations de 0,05 pour cent. Si l'on suppose une consommation journalière de 50 g de viande, cela représenterait 25 mg de nitrate. Les ordres de grandeur sont donc, comme vous pouvez le constater, bien différents. En outre, il a été démontré que le mononitrate de thiamine est un composé plus stable que les autres dérivés de la thiamine dans les produits déshydratés. Nous ne tenons pas à interdire, pour une question de principe, l'emploi d'une substance efficace alors que dans la pratique son utilisation ne soulève aucune difficulté.

Des données relatives à l'assimilabilité biologique du succinate de d-alpha-tocophéryl ont été publiées par P.L. Harris et M.I. Ludwig, *J. Biol. Chem.* 180:611, 1949; M. Jofre et P.L. Harris, *J. Amer. Chem. Soc.* 65:925, 1943 et L. Friedman, W. Weiss, F. Wherry et O.L. Kline, *J. Nutr.* 65:143, 1958 (exemplaires ci-joints). Il est apparu, d'après ces études, que l'activité biologique du succinate de d-alpha-tocophéryl était analogue à celle de l'acétate de d-alpha-tocophéryl. Le succinate de d-alpha-tocophéryl est une forme reconnue de vitamine E, figurant dans le Food Chemical Codex, page 829 (exemplaire ci-joint). Nous recommandons de faire figurer dans la liste des vitamines le succinate de d-alpha-tocophéryl (l'ester de dl-succinate n'est apparemment pas utilisé et peut donc être supprimé de la liste).

Nous n'avons aucune objection à formuler à propos de la restriction d'emploi que vous suggérez pour le bioxyde de silicium".

6. Lettre envoyée par Mlle D.M. Radford, le 17 juin 1974, à la République fédérale d'Allemagne

"Je vous remercie de votre lettre du 17 mai, à laquelle étaient joints les documents de travail CX/FSDU 74/6 et 74/7 sur les sels minéraux et les vitamines. Pour plus de commodité, je propose de formuler des observations séparément sur les deux documents, mais je voudrais tout d'abord m'excuser de ne pas avoir apporté ma contribution aux travaux préliminaires de la Suisse et des Etats-Unis. Cela est dû essentiellement au fait que les travaux relatifs aux normes alimentaires et le personnel qui s'en occupe ont fait l'objet d'une réorganisation considérable depuis la dernière réunion du Comité en octobre 1972.

CX/FSDU 74/6 Sels minéraux

A l'instar de la Suisse et de la République fédérale, nous avons un certain nombre de réserves à formuler sur le document établi par les Etats-Unis. Toutefois, après avoir pris connaissance de la lettre adressée par M. Beacham à M. Matthey le 25 janvier, il est à mon avis peu probable que nous parvenions à un plein accord sur le document d'ici la réunion de septembre. Je préférerais donc que l'on présente le document CX/FSDU 74/6 comme un projet des Etats-Unis, accompagné d'une note contenant les contre-suggestions formulées par l'Allemagne, la Suisse et le Royaume-Uni. Une telle façon de procéder donnerait sans doute lieu à une discussion plus fructueuse, lors de la huitième session, que si l'on tentait de parvenir dès maintenant à un accord.

Je tiens à rappeler les observations ci-après, au nom de la délégation du Royaume-Uni:

- a. Nous avons des doutes sur l'assimilabilité de certains des sels minéraux figurant dans la liste, notamment:
  - oxyde de magnésium
  - trisilicate de magnésium
  - fer réduit
  - fer électrolytique
  - saccharate ferreux
  - saccharate d'oxyde ferrique
  - phosphate ferrique
  - pyrophosphate ferrique
  - pyrophosphate de sodium ferrique
  - iodostéarate de calcium;
- b. Des restrictions pourraient être exigées en ce qui concerne l'adjonction de certains sels minéraux, notamment le chlorure de zinc;
- c. Nous sommes d'accord avec la République fédérale d'Allemagne sur le fait que les composés à base d'iode devraient être supprimés et qu'ils ne devraient être utilisés qu'en cas de réelle nécessité;
- d. Le rapport calcium/phosphore doit être exprimé de façon non équivoque comme étant au maximum de 2,0 : 1,0 et au minimum 1,2 : 1,0;

- e. Nous sommes d'accord sur le fait que tous les ingrédients devraient être indiqués sur l'étiquette et que toute déclaration relative à la teneur en une substance minérale donnée devrait être exprimée par rapport à la teneur totale du produit et non pas **uniquement** à la quantité ajoutée.

CX/FSDU 74/7 Vitamines

On pourrait adopter une procédure analogue à celle pour les sels minéraux, à savoir présenter le document de la Suisse tel quel et y joindre les observations formulées par l'Allemagne, le Royaume-Uni et les Etats-Unis.

De même que la République fédérale d'Allemagne, nous formulons certaines réserves à propos du mononitrate de thiamine. En outre, nous suggérons:

- a. que l'on envisage d'inscrire l'acide ptéroylmonoglutamique sous l'acide folique et la série des vitamines K<sub>2</sub> sous la vitamine K;
- b. que l'on harmonise la terminologie avec celle suggérée par le Comité de la nomenclature de l'Union internationale des sciences de la nutrition".

VITAMINES ET FORMULES VITAMINIQUES SERVANT A ENRICHI  
LES ALIMENTS DESTINES AUX NOURRISSONS ET AUX ENFANTS EN BAS AGE 1/

<u>Vitamine</u>	<u>Formule vitaminique</u>	<u>Normes de pureté</u>
Vitamine A	Vitamine A acétate Vitamine A palmitate Béta-carotène (Provitamine A)	USP, BP USP, BP FAO, OMS
Vitamine D	Vitamine D <sub>2</sub> (Ergocalciférol) Vitamine D <sub>3</sub> (Cholécalciférol) Vitamine D <sub>3</sub> - Cholestérol	USP, BP, Ph. Eur USP
Vitamine B <sub>1</sub>	Chlorhydrate de thiamine Mononitrate de thiamine	USP, BP, Ph. Eur USP
Vitamine B <sub>2</sub>	Riboflavine Riboflavine-5'-Phosphate de sodium	FAO/OMS, USP, BP, Ph. Eur BPC
Vitamine PP	Nicotinamide (niacinamide) Acide nicotinique (niacine)	USP, BP, Ph. Eur BP, NF
Vitamine B <sub>6</sub>	Chlorhydrate de pyridoxine Pyridoxal-5'-phosphate	USP, BP, Ph. Eur -
Acide folique	Acide folique	USP, BP
Acide pantothé- nique	D-pantothénate de calcium D-pantothénate de sodium D-Panthénol	USP - -
Vitamine B <sub>12</sub>	Cyanocobalamine Hydroxocobalamine	USP, BP, Ph. Eur -
Vitamine K	Vitamine K <sub>1</sub> (phytoménadione)	USP, BP
Vitamine H	d-Biotine	-
Vitamine C	Acide l-ascorbique l-ascorbate de sodium l-ascorbate de calcium 6-palmitate de l-ascorbyle	FAO/OMS, USP, BP, Ph. Eur FAO/OMS, USP - FAO/OMS, NF
Vitamine E	d-alpha-tocophérol dl-alpha-tocophérol Acétate de d-alpha-tocophéryl Acétate de dl-alpha-tocophéryl Succinate de d-alpha-tocophéryl	FAO/OMS, NF FAO/OMS, NF NF NF -

Formules vitaminiques particulières

Pour des raisons de stabilité et de maniabilité, certaines vitamines doivent être converties en préparations appropriées, par exemple solutions huileuses stabilisées, produits enrobés de gélatine et préparations enrobées de graisse. On peut utiliser à cette fin les substances et les additifs comestibles recommandés dans les diverses normes Codex. En outre, les substances ci-après sont autorisées:

Gélatine; gomme arabique (gomme acacia); dioxyde de silicium (comme agent anti-agglomérant): teneur maximale 10 g/kg.

1/ Cette liste a été établie par la délégation suisse en collaboration avec les délégations de la République fédérale d'Allemagne, du Royaume-Uni et des Etats-Unis. Voir également paragraphe 100 du rapport de la réunion.

Proposition de la délégation du Royaume-Uni

- a. On pourrait envisager de faire figurer l'acide ptéroylmonoglutamique sous l'acide folique.
- b. Il faudrait harmoniser la terminologie avec celle suggérée par le Comité de la nomenclature de l'Union internationale des sciences de la nutrition.

Abréviations:

USP: United States Pharmacopoeia XVIII  
NF: United States National Formulary XIII  
BP: British Pharmacopoeia 1968, y compris addenda  
BPC: British Pharmaceutical Codex 1968, y compris le supplément  
Ph. Eur: Pharmacopée européenne, Vol. I.1969 et II.1971  
FAO/OMS: Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires.

---

Note: Voir aussi lettres No 4 (République fédérale d'Allemagne, No 5 (Etats-Unis) et No 6 (Royaume-Uni) reproduites à l'annexe V.