

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS



Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture



Organisation
mondiale de la Santé

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie - Tél: (+39) 06 57051 - Fax: (+39) 06 5705 4593 - E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.net

Point 6 de l'ordre du jour

CX/NFSDU 11/33/8

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMITÉ DU CODEX SUR LA NUTRITION ET LES ALIMENTS DIÉTÉTIQUES OU DE RÉGIME

Trente-troisième session

Bad Soden am Taunus, Allemagne

14 – 18 novembre 2011

**AVANT-PROJET DE REVISION DES LIGNES DIRECTRICES POUR LA MISE AU POINT DES
PREPARATIONS ALIMENTAIRES D'APPOINT DESTINEES AUX NOURRISSONS DU
DEUXIEME AGE ET AUX ENFANTS EN BAS AGE (CAC/GL 8-1991)**

Préparé par le groupe de travail électronique présidé par le Ghana

Les gouvernements et organisations internationales souhaitant émettre des observations concernant le document susmentionné à l'étape 3 sont invités à le faire par écrit, de préférence par courriel adressé au Secrétariat, Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie (télécopie : +39-06-5705-4593 ; courriel : codex@fao.org) avec une copie à M. Georg Müller, Ministère fédéral de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Protection des consommateurs, Rochusstraße 1, 53123 Bonn, Allemagne (télécopie : +49 (228) 99 529 49 65, courriel : ccnfsdu@bmelv.bund.de, avant le **15 octobre 2011**.

Charge confiée au groupe de travail électronique lors de la 31^e session du Comité du Codex sur la nutrition et les aliments diététiques ou de régime

Lors de la 32^e session du CCNFSDU, le Comité est convenu d'établir un groupe de travail électronique présidé par le Ghana, travaillant en anglais, destiné à préparer un projet révisé de lignes directrices pour la mise au point des préparations alimentaires d'appoint destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge (CAC/GL 08-1991) pour diffusion à l'étape 3 et pour examen par la prochaine session du Comité, sur la base des observations écrites et des débats à l'occasion de la session actuelle.

Le Comité est aussi convenu d'établir un groupe de travail physique, présidé par le Ghana et les États-Unis d'Amérique et travaillant en anglais, en français et en espagnol, qui devait se réunir juste avant la 33^e session pour étudier le document révisé et les observations à l'étape 3.

Historique

Le Comité a rappelé que, à sa 30^e session, il était convenu d'établir un groupe de travail électronique dirigé par le Ghana afin de revoir les propositions de révision des Lignes directrices du *Codex pour la mise au point des préparations alimentaires d'appoint destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge* (CAC/GL 8-1991). La révision devait tenir compte des observations formulées au cours de la 30^e session.

La délégation du Ghana a présenté le document de projet révisé et a expliqué les révisions introduites par le groupe de travail électronique.

Justification de la révision

La délégation du Ghana a expliqué que depuis la publication des lignes directrices en 1991, de nouvelles recommandations internationales basées sur des preuves concernant les besoins énergétiques et les besoins nutritionnels couverts par les aliments complémentaires pour les nourrissons du deuxième âge et les enfants en bas âge, dont les préparations alimentaires complémentaires, ont été révisées. En outre, les préparations alimentaires complémentaires se sont étendues ces dernières années des bouillies à différents types de produits alimentaires. À l'heure actuelle, le terme « d'appoint » figure dans le titre des lignes directrices. Toutefois, l'OMS utilise le terme « complémentaires » de préférence à « d'appoint » pour les aliments utilisés en plus du lait maternel ou des substituts du lait maternel. L'OMS définit les aliments complémentaires comme « des aliments solides à semi-solides donnés aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge (de six mois à deux ans) en plus du lait maternel ou des substituts du lait maternel » (Alinorm 10/33/26, paragraphe 110).

Par conséquent, le principal objectif de la révision proposée est de mettre à jour les lignes directrices en ce qui concerne les aspects nutritionnels des préparations alimentaires complémentaires pour les nourrissons du deuxième âge et les enfants en bas âge, à partir des recommandations pertinentes basées sur des preuves. Les composantes des nouveaux travaux établis dans le document de projet (Alinorm 10/33/26, annexe VI) visent à :

- a) **Modifier** le nom et le contenu des lignes directrices afin de refléter la terminologie actuelle ;
- b) **Réviser** les densités énergétiques et nutritionnelles ainsi que la quantité journalière et les portions recommandées de préparations alimentaires complémentaires pour les nourrissons du deuxième âge et les enfants en bas âge ;
- c) **Renforcer** les lignes directrices concernant l'importance des ingrédients clés ;
- d) **Mettre à jour** les lignes directrices sur les méthodes de traitement efficaces pour réduire ou éliminer les anti-nutriments ;
- e) **Modifier** les dispositions relatives à l'étiquetage en rapport avec l'utilisation des aliments complémentaires.

Le Comité est convenu (Alinorm 10/33/26, paragraphe 120) que les principales questions à traiter devraient inclure le titre, le champ d'application et le contenu des lignes directrices, ainsi que les sections 2, 3, 4, 5, 6 et 9 et l'annexe. Le Comité est également convenu que les directives récemment élaborées (2008) par l'OMS et l'UNICEF sur l'alimentation complémentaire des nourrissons et des enfants en bas âge de six à 23 mois seraient prises en compte lors de la révision des lignes directrices.

Diffusion du projet de document au sein du groupe de travail électronique

Le projet de document révisé a été transmis au groupe de travail électronique en mars 2010 et des observations ont été réceptionnées jusqu'en juin 2010. Les membres suivants du groupe de travail électronique ont émis des observations concernant le premier projet qui a été diffusé : Allemagne, Argentine, Australie, Bolivie, Brésil, Chine, États-Unis d'Amérique, Ghana, Mexique, Nouvelle-Zélande, Suisse, UE (Union européenne), ISDI (Fédération internationale des industries des aliments diététiques) et Sight and Life.

Le projet de document révisé a été transmis pour une deuxième série d'observations en juillet 2010 et des observations ont été formulées jusqu'en août 2010. Des réponses ont été envoyées par les membres suivants : *Allemagne, Argentine, Australie, Bolivie, États-Unis, Japon, Suisse, Union européenne, IACFO, ISDI et FIL.*

Sur la base des réponses concernant le deuxième projet, un avant-projet modifié de lignes directrices a été transmis à l'étape 3, sans oublier pour autant que certains points n'avaient pu être résolus par le GT électronique. Les observations réceptionnées ont été regroupés dans le document CX/NFSDU 10/32-Add.1 pour discussion à la 32^e session du CCNFSDU. Les pays membres et les observateurs suivants ont envoyé des observations à l'étape 3 : *Afrique du Sud, Argentine, Botswana, Brésil, Canada, Chili, Chine, États-Unis d'Amérique, Indonésie, Malaisie, Philippines, Union européenne, International Baby Friendly Action*

Network (IBFAN), ISDI et Programme alimentaire mondial (PAM). D'autres documents ont été envoyés sous forme de CRD par la Thaïlande, le Mexique, la **Confédération des industries agroalimentaires de l'UE**, le Kenya et le Nigeria.

Dans leur majorité, les observations étaient généralement favorables à la révision proposée. Toutefois, le titre et le champ d'application du projet de document révisé ont généré le plus d'observations.

Le projet a été présenté pour examen à la 32^e session du CCNFSDU. Les observations réceptionnées pendant la session plénière ont porté sur le titre, le champ d'application et l'utilisation du terme « complémentaire » au lieu de « d'appoint ». Les discussions concernant le projet de lignes directrices ont été inscrites dans le Rapport de la 32^e session du CCNFSDU (REP 11/NFSDU, paragraphes 75-89).

Après une discussion approfondie, le Comité a décidé que le titre mentionne des « préparations alimentaires complémentaires ». Par conséquent, le titre et la description reproduits ci-dessous ont été retenus.

Titre : « *Lignes directrices pour la mise au point des préparations alimentaires complémentaires destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge* »

Description : « *On entend par préparations alimentaires complémentaires destinées aux nourrissons du deuxième âge les aliments destinés à être administrés au cours de la période d'alimentation complémentaire. Ces préparations sont spécialement formulées avec une qualité nutritionnelle améliorée. Elles peuvent être utilisées comme complément au régime alimentaire local pour fournir les éléments nutritifs qui, ou bien font défaut, ou bien sont présents en quantités insuffisante.* »

Faute de temps, le Comité n'a pas été en mesure d'examiner plus en détail le document. Le Comité est donc convenu qu'un GT électronique présidé par le Ghana et travaillant en anglais préparerait un nouveau projet de lignes directrices tenant compte des observations et des discussions à l'occasion de la 32^e session, à prendre en compte et à présenter pour examen à la prochaine session.

Le Comité est aussi convenu d'établir un groupe de travail physique, présidé par le Ghana et les États-Unis d'Amérique et travaillant en anglais, en français et en espagnol, qui devait se réunir juste avant la 33^e session pour étudier le document révisé et les observations à l'étape 3.

Les observations formulées à l'occasion de la 32^e session ont été prises en compte dans la révision du projet de lignes directrices, qui a été remise au GT électronique en mai 2011. Une première série d'observations a été réceptionnée en juin-juillet 2011 en provenance de 19 membres du GT électronique (Bolivie, Brésil, Australie, Éthiopie, Union européenne, Chine, Grande-Bretagne, Allemagne, Japon, Kenya, Nouvelle-Zélande, Suisse, Uruguay, États-Unis, Maurice, Canada, IBFAN, ISDI et IDF).

Ces observations ont été étudiées attentivement et prises en compte de la mesure du possible dans la révision du document.

Le projet révisé de lignes directrices a été transmis pour une deuxième série d'observations le 30 juin 2011. Des observations ont été envoyées par 12 membres du GT électronique avant fin juillet 2011 : Bolivie, Brésil, Union européenne, Nouvelle-Zélande, Suisse, Uruguay, États-Unis, Canada, Fédération internationale des industries des aliments diététiques (ISDI), Fédération internationale de laiterie (FIL), ESPGHAN, et Alliance mondiale pour une meilleure nutrition (GAIN). Les observations réceptionnées ont été étudiées en détail et prises en compte dans la mesure du possible dans la révision du projet de lignes directrices.

Le projet révisé de lignes directrices est joint au présent document.

Pour signaler les différences par rapport aux lignes directrices de 1991, les nouveaux textes sont soulignés et en italique. Les suppressions proposées sont en texte barré. Quant aux textes pour lesquels aucun consensus n'a pu être dégagé, ils figurent entre crochets et seront examinés plus en détail par le groupe de travail physique ou à la 33^e session du CCNFSDU.

Calendrier du groupe de travail électronique**Calendrier proposé :**

<i>Étape</i>	<i>Date limite</i>
Inscription des parties intéressées	7 avril 2011
1 ^{re} transmission du projet aux membres du GT électronique	2 mai 2011
Transmission des observations sur le 1 ^{er} projet par les membres du GT électronique	3 juin 2011
2 ^e transmission du projet de document aux membres du GT électronique	30 juin 2011
Transmission des observations sur le 2 ^e projet par les membres du GT électronique	30 juillet 2011
Transmission du projet final au Secrétariat du Codex	30 août 2011

PROJET À EXAMINER PAR LE GT ÉLECTRONIQUE

LIGNES DIRECTRICES POUR LA MISE AU POINT DES PRÉPARATIONS ALIMENTAIRES D'APPOINT DESTINÉES AUX NOURRISSONS DU DEUXIÈME ÂGE ET AUX ENFANTS EN BAS ÂGE (CAC/GL 08-1991)¹,

Titre :

LIGNES DIRECTRICES POUR LA MISE AU POINT DES PRÉPARATIONS ALIMENTAIRES D'APPOINT COMPLÉMENTAIRES DESTINÉES AUX NOURRISSONS DU DEUXIÈME ÂGE ET AUX ENFANTS EN BAS ÂGE (CAC/GL 08-1991)¹

1. OBJET

Fournir des indications sur les aspects nutritionnels et techniques de la production de préparations alimentaires ~~d'appoint~~ complémentaires destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge, telles que définies à la section 3.1 ci-après. Ces indications portent notamment sur :

- i. La formulation de ces préparations alimentaires ~~d'appoint~~, en fonction des besoins nutritionnels des nourrissons du deuxième âge et des enfants en bas âge ;
- ii. Les techniques de transformation ;
- iii. Les prescriptions d'hygiène ;
- iv. Les prescriptions concernant le conditionnement ;
- v. L'étiquetage et le mode d'emploi.

2. CHAMP D'APPLICATION

Les dispositions des présentes directives sont applicables aux préparations alimentaires ~~d'appoint~~ complémentaires destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge définies à la section 3.1 ci-après et incluent notamment les bouillies à base de céréales, les produits prêts à l'emploi et les fortifiants alimentaires pour une consommation à domicile. Les poudres de micronutriments ne sont pas couvertes par les présentes lignes directrices.

3. DESCRIPTION

3.1 On entend par **préparations alimentaires complémentaires ~~d'appoint~~ destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge** les aliments **[qui sont]** destinés à être administrés ~~aux nourrissons au cours de la période d'alimentation complémentaire, de sevrage et à nourrir les enfants en bas âge, en tant que supplément du lait maternel ou de substituts du lait maternel et d'autres aliments disponibles dans le pays où le produit est vendu. Ces préparations ne conviennent pas à l'alimentation des nourrissons avant le début de la période de sevrage. Elles fournissent~~ Ces préparations sont spécialement formulées avec une qualité nutritionnelle améliorée. Elles peuvent être utilisées comme complément au régime alimentaire local pour fournir les éléments nutritifs qui, ou bien font défaut ~~dans les principaux aliments de base, ou bien sont présents en quantités insuffisantes.~~

3.2 L'expression « *Nourrissons du deuxième âge* » désigne les enfants âgés de 6 à 12 mois.

3.3 Le terme « *Enfant en bas âge* » désigne les enfants âgés de plus de 12 mois mais de moins de 3 ans (36 mois).

3.4 *Période d'alimentation complémentaire désigne la période au cours de laquelle les nourrissons du deuxième âge et les enfants en bas âge passent de l'alimentation exclusive au lait maternel et/ou aux substituts du lait maternel au régime alimentaire familial normal.*

¹ À sa dix-neuvième session (1991), la Commission du Codex Alimentarius a adopté les Lignes directrices pour la mise au point des préparations alimentaires d'appoint destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge.

4. MATIÈRES PREMIÈRES ET INGRÉDIENTS APPROPRIÉS

4.1 Ingrédients *et matières premières* de base

Les matières premières ci-après, dont la plupart sont disponibles localement, peuvent être utilisées pour la production de préparations alimentaires *complémentaires* ~~d'appoint~~ destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge en respectant les conditions énoncées ci-après :

4.1.1 Céréales

4.1.1.1 Toutes les céréales moulues propres à la consommation humaine peuvent être utilisées à condition d'avoir subi un traitement visant à réduire, lorsque cela est nécessaire, leur teneur en fibres, et *à réduire et, si possible, à éliminer les anti-nutriments tels que les phytates*, le tanin et autres matières phénoliques, *agents inhibiteurs de la trypsine et de la chymotrypsine* susceptibles de diminuer *la qualité et la digestibilité des protéines, la biodisponibilité d'acides aminés et l'absorption des minéraux*.

4.1.1.2 Outre des glucides (essentiellement de l'amidon), les céréales contiennent des protéines en quantité appréciable (8-12%) *mais sont pauvres en lysine, un acide aminé essentiel*. ~~La composition en acides aminés essentiels du riz est satisfaisante, tandis que celle d'autres céréales manque en général de~~ *[est généralement limitée en] lysine. Associer des céréales à d'autres des légumineuses ou graines de légumineuse, plus riches en lysine, peut permettre de compenser le niveau limité des céréales en acides aminés.*

4.1.2 *Légumineuses et graines* Graines de légumineuses

4.1.2.1 Les *légumineuses et les graines* de légumineuses, et notamment les pois chiches, lentilles, pois, pois à vache, haricots velus, pois cajan ~~et haricots~~ *et soja contiennent au moins, sont une source de protéines appropriées (20 - 24 [35]%) de protéines.*

4.1.2.2 Dans l'ensemble, les *légumineuses et les graines* de légumineuses ~~ont une teneur élevée en lysine. En revanche, elles sont~~ déficientes en méthionine. Selon la nature des autres ingrédients de la formulation, l'addition de méthionine pourrait être souhaitable pour améliorer la valeur nutritionnelle du produit.

4.1.2.3 Les *légumineuses et les graines* de légumineuses doivent recevoir un traitement approprié ayant pour but *de réduire et éliminer*, dans la mesure du possible, les facteurs antinutritionnels qui y sont normalement présents tels que les phytates, les lectines (hémagglutinines), ~~et les agents inhibiteurs de la trypsine et de la chymotrypsine : [et les~~ *phyto-œstrogènes]* ;

- Les lectines peuvent être *réduites* ~~détruites~~ par un traitement thermique *humide*
- L'activité inhibitrice de la trypsine peut être ramenée à des niveaux acceptables en ~~trempant et en~~ portant le produit à des températures élevées ou en le faisant longuement bouillir.
- *Les phytates peuvent être réduits par des moyens enzymatiques ou par trempage ou fermentation.*
- *[Les phyto-œstrogènes peuvent être réduits par fermentation.]*

4.1.2.4 Les *fèves ou fèves* de l'espèce (*Vicia faba L.*) ~~qui possèdent d'excellentes qualités nutritionnelles et constituent une culture de haut rendement~~ ne doivent pas être utilisées dans la composition de préparations alimentaires complémentaires ~~d'appoint~~ destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge en raison des risques de favisme. Les traitements thermiques n'inactivent pas les *composants* ~~principes~~ toxiques (vicine et la covicine).

4.1.3 Farines et produits protéiques à base de graines oléagineuses

4.1.3.1 Les farines, les concentrés protéiques et les isolats protéiques provenant des graines oléagineuses ci-après sont acceptables lorsqu'ils ont été transformés conformément aux normes applicables^{2,3,4,5} *qui assurent*

² Les directives ci-après ont été mises au point par le Groupe consultatif FAO/OMS/UNICEF sur les protéines et l'énergie :

Directive n° 2 du PAG : Préparation de farine d'arachide de qualité alimentaire

Directive n° 4 du PAG : Préparation de concentrés protéiques de qualité alimentaire à base de graines de coton

une réduction suffisante des facteurs antinutritionnels et des substances toxiques indésirables telles que les agents inhibiteurs de la trypsine et de la chymotrypsine et le gossypol :

Graines de soja : farine de graines décortiquées (dégraissée ou non), concentré de protéines, isolat de protéines

Graines d'arachide : ~~farine dégraissée~~ pâte, isolat de protéines (~~dégraissée ou non~~)

Graines de sésame : farine complète et dégraissée

Graines de coton : farine dégraissée

Graines de tournesol : farine dégraissée ou non

Graines de colza ~~canola~~ à faible teneur en acide érucique : farine non dégraissée

4.1.3.2 Les farines et les isolats produits-protéiques dégraissés à base de graines oléagineuses constituent de bonnes ~~une~~ sources abondante de protéines (50-95 %). ~~[Elles peuvent représenter le constituant protéique principal des préparations alimentaires complémentaires d'appoint] destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge.~~

4.1.4 Aliments d'origine animale Farines de poisson et concentrés protéiques de poisson

4.1.4.1 Les aliments d'origine animale tels que la viande, le poisson, la volaille, le lait et les œufs sont riches en nutriments et constituent de bonnes sources de protéines de qualité et de micronutriments ; pour autant que ce soit techniquement possible, leur intégration dans les préparations alimentaires complémentaires devrait être encouragée. ils devraient être promus pendant la période d'alimentation complémentaire

4.1.4.2 Le lait et la plupart des produits laitiers sont riches en nutriments et constituent des bonnes sources de protéines et autres micronutriments de qualité. Ils sont bénéfiques pour la croissance et le développement et peuvent être ajoutés aux préparations alimentaires complémentaires. [Les protéines de lactosérum constituent une source de protéines de qualité facilement disponible dont la biodisponibilité est élevée et peuvent être utilisées pour augmenter la teneur en protéines des préparations alimentaires complémentaires.]

4.1.4.3 ~~Farines de poisson et concentrés protéiques de poisson~~ Les concentrés protéiques de poisson ont une teneur en protéines de 70-80%. [La protéine est de haute qualité nutritionnelle et a une teneur élevée en lysine]. S'ils sont produits dans des conditions appropriés, les concentrés protéiques de poisson sont des ingrédients acceptables pour les préparations alimentaires complémentaires.

4.1.4.2.1 ~~Les farines de qualité alimentaires constituent de bonnes sources de protéines et de micronutriments, et les concentrés protéiques obtenus à partir de poissons appartenant à des espèces comestibles sont acceptable s'ils sont produits dans des conditions appropriées⁶. Il importe d'éviter les graisses oxydées qui altéreront les qualités nutritionnelles et gustatives. (Dernière phrase déplacée à la section 4.1.5)~~

4.1.4.2.2 ~~Les concentrés protéiques de poisson ont une teneur en protéines de 70-80%. La protéine est de haute qualité nutritionnelle et a une teneur élevée en lysine. S'ils sont produits dans des conditions~~

Directive n° 5 du PAG : Directive pour les farines et les gruaux de soja traités thermiquement

³ Norme Codex pour les matières protéiques végétales (Codex STAN 174-1989)

⁴ Norme Codex pour les matières protéiques végétales (Codex STAN 175-1989)

⁵ Norme Codex pour les produits à base de protéines de blé incluant le gluten de blé (Codex STAN 163-1987)

⁶ Codex STAN 074-1981, rév. 1-2006

~~appropriés, les concentrés protéiques de poisson sont des ingrédients acceptables pour les préparations alimentaires complémentaires.~~

~~4.1.4.3 Le lait et la plupart des produits laitiers sont riches en nutriments et constituent de bonnes sources de protéines et autres micronutriments de qualité. Ils sont bénéfiques pour la croissance et le développement et peuvent être ajoutés aux préparations alimentaires complémentaires. Les protéines de lactosérum constituent une source de protéines de qualité facilement disponible dont la biodisponibilité est élevée et peuvent être utilisées pour augmenter la teneur en protéines des préparations alimentaires complémentaires. (Texte déplacé à la section 4.1.4.2)~~

4.1.5 Graisses et huiles

4.1.5.1 Des graisses et des huiles ~~peuvent~~ devraient être *incorporées dans des quantités appropriées, pour autant que cela soit techniquement possible*, ajoutées si possible à la préparation dans le but d'accroître la densité calorique du produit. *Il importe d'éviter les graisses oxydées qui altéreront les qualités nutritionnelles et gustatives. Cette précaution est particulièrement importante pour les ingrédients qui contiennent des matières grasses (comme les farines et produits protéiques à base de graines oléagineuses, les farines de poisson et les concentrés protéiques de poisson) ainsi que pour les graisses et les huiles.*

4.1.5.2 Les besoins minimums en acides gras essentiels devraient être satisfaits. (Texte déplacé à la section 6.4.2)

~~4.1.5.2 4.1.5.3 Les acides gras [et huiles] partiellement hydrogénés contenant des acides (gras trans) ne devraient pas être utilisés dans les préparations alimentaires complémentaires~~**Error! Bookmark not defined.** } destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge (Codex STAN 074-1981, Rév. 1-2006)

4.2 — Autres ingrédients

Les ingrédients ci-après peuvent être utilisés pour améliorer la valeur nutritionnelle et/ou l'acceptabilité du produit à condition qu'ils soient facilement disponibles.

~~4.1.6 4.1.5.4 Lait et/ou produits laitiers~~

~~4.1.6.1 Le lait et la plupart des produits laitiers sont riches en nutriments et constituent de bonnes sources de protéines et autres micronutriments de qualité. Ils sont bénéfiques pour la croissance et le développement et peuvent être ajoutés aux préparations alimentaires complémentaires. Les protéines de lactosérum constituent une source de protéines de qualité facilement disponible dont la biodisponibilité est élevée et peuvent être utilisées pour augmenter la teneur en protéines des préparations alimentaires complémentaires. (Texte déplacé à la section 4.1.4.3)~~

4.2 Autres ingrédients

Les ingrédients ci-après peuvent être utilisés pour améliorer la valeur nutritionnelle et/ou l'acceptabilité *des préparations alimentaires complémentaires* du produit à condition qu'ils soient facilement disponibles ~~et qu'il ait été prouvé qu'ils sont conviennent et qu'ils sont sûrs pour le but visé.~~

4.2.1 — Lait et/ou produits laitiers (Texte déplacé plus haut)

4.2.1.1 Aliments d'origine animale

~~— Les aliments d'origine animale tels que la viande, le poisson, la volaille et les œufs sont riches en nutriments et constituent de bonnes sources de protéines de qualité et micronutriments ; ils devraient être promus pendant la période d'alimentation complémentaire. (Texte déplacé plus haut)~~

4.2.1.2 Glucides digestibles ~~dont les sucres~~

~~4.2.1.1 Il serait préférable d'augmenter la La densité énergétique *peut être augmentée* par addition de lipides et/ou de glucides digestibles. ; ~~dont les sucres.~~ Si des [sucres⁵] édulcorants nutritifs sont utilisés, l'usage devrait en être modéré, *compte tenu de la recommandation de la stratégie mondiale sur l'alimentation,*~~

L'activité physique et la santé concernant la limitation de l'apport de sucres libres⁴ et ceux-ci devraient fournir moins de 10 % de l'apport énergétique total du produit⁷.

(Une partie de ce texte a été déplacée à la section 6.5 sous Glucides, étant donné qu'elle semble mieux s'adapter dans cette section)

4.2.2 Additifs alimentaires et Aromatisants

~~4.2.2.1 4.3.2~~ Les additifs alimentaires et les aromatisants énumérés dans la Norme Codex pour les aliments transformés à base de céréales destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge (Codex STAN 074-1981, rév. 1-2006) peuvent être utilisés dans des préparations alimentaires complémentaires, jusqu'aux limites maximales indiquées dans cette norme. **Aromatisants** : ~~éthylvanilline et vanilline (7 mg/100 g RTU au maximum), extraits naturels de fruits et de vanille, vanille~~ et/ou aromatisants traditionnels peuvent être utilisés à condition que leur sécurité d'emploi ait été évaluée.

~~4.3.2 4.2.4~~ Les additifs alimentaires dont l'utilisation est autorisée dans la norme Codex STAN 074-1981, rév. 1-2006 peuvent être utilisés dans les préparations alimentaires complémentaires.

4.2.53 Autres ingrédients de qualité alimentaire :

~~4.2.53.1~~ D'autres ingrédients de qualité alimentaire peuvent être utilisés dans les préparations alimentaires complémentaires s'il a été démontré qu'ils conviennent et qu'ils sont sûrs pour le but visé.

5.0 TECHNOLOGIES DE TRAITEMENT ET LEURS EFFETS

5.1 Traitement préliminaire des matières premières

Les céréales, les graines de légumineuses et les graines oléagineuses doivent être préalablement traitées de manière à obtenir des matériaux de départ de bonne qualité, sains et propres. Par ce type de traitement on entend notamment :

5.1.1 **Nettoyage ou lavage** : en vue d'éliminer la saleté, les graines endommagées, les graines étrangères et nocives, les insectes, les excréments d'insectes et toute matière adhérente.

5.1.2 **Décorticage** : si nécessaire, les graines de légumineuses, les graines oléagineuses ainsi que certaines céréales telles que l'avoine, l'orge, le sorgho, ~~et~~ le millet et le teff devraient faire l'objet d'un décorticage aussi complet que possible dans le but de ramener à des niveaux acceptables la teneur en fibres ~~brutes~~ ~~[alimentaires]~~ du produit et de réduire et, si possible, d'éliminer les phytates, le tanin et autres composés phénoliques, agents inhibiteurs de la trypsine et de la chymotrypsine qui peuvent diminuer la digestibilité des protéines, la biodisponibilité d'acides aminés et l'absorption des minéraux.

5.1.3 **Dégermage**

5.1.3.1 Le cas échéant, le dégermage du blé, du maïs, du soja et autres cultures devrait être envisagé afin de réduire la teneur en ~~les~~ phytates.

5.2 Mouture Produits moulus

5.2.1 On devrait procéder à la mouture ou au broyage des matières premières appropriées de manière à diminuer le moins possible la valeur nutritionnelle du produit et à éviter toute modification indésirable des propriétés technologiques des ingrédients.

5.2.2 Les matières premières sèches peuvent être moulues ensemble lorsque cela est technologiquement possible, ou mélangées après avoir été moulues ou broyées.

5.2.3 Les préparations alimentaires qui contiennent des céréales, des légumineuses, des graines de légumineuses et/ou oléagineuses moulues ~~sans traitement ultérieur~~ doivent être longuement bouillies ~~pendant la préparation de l'aliment~~, de manière à gélatiniser l'amidon et/ou éliminer les facteurs antinutritionnels

présents dans les légumineuses et les graines de légumineuses, pour améliorer la digestibilité et l'absorption des éléments nutritifs ~~et stériliser le produit.~~

5.2.4 L'encombrement des ~~produits~~ aliments obtenus à partir de préparations alimentaires comprenant des ingrédients secs résultant d'une mouture des matières premières peut être réduit par l'addition, au cours de la formulation, de quantités appropriées d'enzymes telles que l' α -amylase qui, lorsque le produit est chauffé lentement jusqu'au point d'ébullition, produisent une prédigestion partielle de l'amidon et réduisent la quantité d'eau nécessaire à la préparation des aliments.

5.3 **Torréfaction**

5.3.1 La torréfaction (chauffage à sec) exalte la saveur et le goût du produit en provoquant la dextrinisation de l'amidon. Elle en améliore la digestibilité et contribue à en réduire l'encombrement. En outre, elle détruit les micro-organismes et les insectes et réduit l'activité enzymatique, améliorant ainsi les qualités de conservation.

5.3.2 Une réduction de la qualité protéique due à la réaction de Maillard peut se produire en présence d'hydrates de carbone réducteurs. Le processus de torréfaction doit par conséquent être soigneusement contrôlé.

5.3.3 Les graines de légumineuses ainsi que les graines oléagineuses (soja, arachide, sésame) peuvent être torréfiées sous forme de graines entières ou après trempage préalable. ~~Ce trempage donne des graines gonflées à texture légère.~~

5.3.4 Après avoir été torréfiées, les matières premières peuvent être moulues ou broyées pour être utilisées comme ingrédients.

5.4 **Germination ~~et~~ maltage et fermentation**

5.4.1 La germination des céréales et des graines de légumineuses peut être provoquée par trempage ou humidification. Il est toutefois nécessaire de veiller à empêcher toute croissance de micro-organismes producteurs de mycotoxines. L'action des amylases naturelles que contiennent les graines provoque la prédigestion du constituant amylicé (dextrinisation) et par conséquent la réduction de l'encombrement du produit prêt à être consommé et augmente la concentration nutritionnelle du produit. La germination, le maltage et la fermentation peuvent provoquer une hydrolyse des phytates et diminuer leurs effets inhibiteurs sur l'absorption des minéraux ; ils peuvent également augmenter la teneur en vitamine B.

5.4.2 L'enveloppe du grain qui éclate pendant le processus de germination peut être enlevée par lavage. Après séchage, le produit malté est moulu ou broyé.

5.5 **Techniques de traitement avancées**

5.5.1 **Cuisson – extrusion**

5.5.1.1 Les principaux ingrédients moulus ou broyés (céréales, graines de légumineuses, farines de graines oléagineuses), après avoir été mélangés, peuvent être traités par cuisson-extrusion. La cuisson-extrusion peut réduire ~~altérer~~ la *L*-lysine assimilable, les acides aminés contenant du soufre, la ~~l'arginine~~ *L-arginine*, et le *L*-tryptophane et les vitamines. Cette opération doit par conséquent être contrôlée avec soin. Après avoir été au besoin séché, le produit extrudé est moulu ou broyé à la granulométrie souhaitée.

5.5.1.2 Cette technique a les effets suivants :

- gélatinisation des constituants amylicés du mélange obtenu à l'aide de quantités minimales d'eau ;
- inactivation des lectines et diminution ~~simultanée~~ de l'action des agents inhibiteurs de la trypsine ;
- diminution de la quantité d'eau nécessaire à la préparation ~~du produit~~ de l'aliment ;
- développement de l'aromatisant

5.5.2 **Prédigestion enzymatique**

5.5.2.1 Les principaux ingrédients moulus ou broyés (farines de céréales, de graines de légumineuses, de graines oléagineuses) ~~sont chauffés lentement~~ peuvent être traités en présence d'eau et des enzymes

appropriés en remuant continuellement jusqu'au moment où le mélange possède la fluidité voulue. *Si des enzymes amylases sont utilisées*, les molécules d'amidon sont scindées en dextrines et en sucres réducteurs. La température est alors augmentée afin d'inactiver l'enzyme ; la pâte obtenue est ensuite séchée et réduite en farine ou en petits flocons *pour une plus grande densité nutritionnelle*.

5.5.2.2 Le produit prédigéré ~~possède~~ *peut posséder* des qualités organoleptiques améliorées, une meilleure digestibilité, une bonne solubilité ; ~~il et~~ n'a besoin que de petites quantités d'eau pour sa préparation *et présente donc une densité nutritionnelle plus élevée*.

6. FORMULATION QUALITÉ NUTRITIONNELLE

6.1 Aspects nutritionnels (généralités) Aspects généraux

6.1.1 Conformément à l'objet des présentes directives et à la définition des "préparations alimentaires complémentaires d'appoint [~~complémentaires supplémentées~~] destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge", le produit a pour but de compléter la valeur énergétique et les éléments nutritifs des aliments de base ~~des régimes alimentaires locaux~~ utilisés pour l'alimentation des nourrissons du deuxième âge et des enfants en bas âge. ~~Il se pourrait que les sections ci après ne puissent être appliquées dans toutes les situations des différents pays, aussi des modifications appropriées pourraient s'avérer nécessaires pour les adapter à des conditions particulières.~~

6.1.1 ~~6.1.3~~ Pour la sélection des *matières premières et des* ingrédients servant à la formulation des préparations alimentaires *complémentaires d'appoint* destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge, on tiendra compte des dispositions des sections 4 *et 5* à 6.1.2 ci-dessus et des éléments ci-après :

- contenu nutritionnel du régime alimentaire local (~~dont le lait maternel~~) de l'aliment de base ;
- *teneur en éléments nutritifs du lait maternel et des substituts du lait maternel ;*
- habitudes alimentaires ;
- autres aspects socio-économiques déterminés par l'autorité nationale compétente en matière de nutrition ;
- disponibilité et coût des matières premières et autres *des* ingrédients.

6.1.3 Lorsque celui-ci est préparé conformément aux instructions, dix à quinze grammes ~~100 g~~ du produit sont censés représenter une quantité raisonnable pouvant être ingérée facilement par un nourrisson du deuxième âge ou un enfant en bas âge *nourri au lait maternel*, en deux repas ou plus *par jour*. *Cette fourchette prévoit une tolérance pour les divers types de préparations alimentaires complémentaires. La partie inférieure de la fourchette est applicable aux produits possédant une densité énergétique élevée (par exemple les produits à base de lipides) tandis que la partie supérieure de la fourchette est applicable aux produits possédant une faible densité énergétique (par exemple les produits à base de céréales).*

~~6.1.3~~ Pour la sélection des ingrédients servant à la formulation des préparations alimentaires *complémentaires d'appoint* destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge, on tiendra compte des dispositions des sections 4 à 6.1.2 ci-dessus et des éléments ci-après :

- _____ * contenu nutritionnel du régime alimentaire local (~~dont le lait maternel~~) de l'aliment de base ;
- _____ * *teneur en éléments nutritifs du lait maternel ou des substituts du lait maternel ;*
- _____ * habitudes alimentaires ; _____
- _____ * autres aspects socio-économiques déterminés par l'autorité nationale compétente en matière de nutrition ;
- _____ * disponibilité et coût des matières premières et autres ingrédients.

(Texte déplacé, constitue désormais le 6.1.1)

6.1.4 — Dans les cas où les nourrissons du deuxième âge et les enfants en bas âge reçoivent des vitamines et des sels minéraux dans les centres de santé maternelle et infantile ou autres établissements de santé, il peut ne pas être nécessaire d'en ajouter aux préparations d'appoint. Dans ce cas, la distribution de ces préparations complémentaires d'appoint [complémentaires supplémentées] sera exclusivement réservée aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge qui reçoivent déjà des vitamines et des sels minéraux.

6.1.4 — Il convient de veiller à ce que le total de l'apport en micronutriments présents dans les préparations d'aliments complémentaires, le régime alimentaire local (dont le lait maternel et/ou les substituts du lait maternel) et les autres sources n'excèdent pas régulièrement les niveaux supérieurs applicables aux apports en micronutriments pour les nourrissons du deuxième âge et les enfants en bas âge. (Texte déplacé, constitue désormais le 6.6.5)

6.1.2 Tous les procédés de transformation devraient être appliqués de façon à préserver ~~conserver~~ la qualité des protéines, à limiter les pertes en micronutriments et à maintenir la valeur nutritive totale.

6.2 Énergie

6.2.1 La densité calorique d'un mélange de céréales et de graines de légumineuses moulues et de farines de graines oléagineuses dégraissées sur la base du poids sec est relativement faible.

6.2.2 La densité calorique de l'aliment peut être augmentée en cours de fabrication :

- (a) en ajoutant de préférence des ingrédients contenant de l'énergie (à savoir des lipides et des huiles en cours de fabrication ; et/ou
- (b) en ajoutant éventuellement des glucides digestibles ~~dont, en quantité modérée, des sucres ; et/ou~~
- (c) en soumettant les matières premières et ingrédients principaux aux traitements indiqués à la section 5.

6.2.3 La densité calorique ~~Cent grammes d'aliment de la préparation alimentaire complémentaire devrait être~~ devraient fournir environ 400 kcal d'au moins 4 kcal par gramme sur la base du poids sec.

6.3 Protéines

6.3.1 Les mélanges de céréales, les de légumineuses, de graines de légumineuses et/ou les de farines de graines oléagineuses peuvent constituer, ~~seules ou de préférence mélangées,~~ une source appropriée de protéines, à condition qu'elles soient préparées de telle sorte que, dans le produit fini, les protéines de la préparation alimentaire complémentaire du mélange satisfassent aux critères ci-après. La qualité des protéines peut aussi être améliorée par l'intégration de produits à base de poisson, de lait et de produits laitiers et/ d'autres aliments d'origine animale.

6.3.2 L'indice d'acides aminés corrigé de la digestibilité des protéines (PDCAAS)^{7 89} ~~indice d'acides aminés⁴ (précédemment dénommé indice chimique), corrigé conformément à la digestibilité vraie des protéines brutes,~~ ne doit pas être inférieur à ~~0,70~~ 70 pour cent de l'indice de la caséine. ~~Des valeurs plus élevées seraient nécessaires si le calcul de l'indice était fondé, non pas, comme c'est habituellement le cas, sur l'acide aminé le plus limitant⁵, mais sur deux acides aminés clés ou davantage, tels que la lysine, la méthionine, la cystine, la thréonine et le tryptophane.~~

6.3.3 Si, pour des raisons techniques, le PDCAAS l'indice d'acides aminés et la digestibilité d'une protéine ne ~~peuvent~~ peut pas être déterminés, la qualité protéique devrait être mesurée au moyen de titrages biologiques. Une autre solution consiste à calculer la qualité protéique à partir des données publiées

⁷ PDCAAS (%) = $\frac{\text{mg de l'acide aminé limitant dans 1 gramme de la protéine soumise à l'essai} \times \text{digestibilité fécale vraie de la protéine soumise à l'essai}}{\text{X } 100}$

$\frac{\text{mg de l'acide aminé limitant dans 1 gramme de la protéine de référence}}{\text{X } 100}$

⁸ L'acide aminé limitant est l'acide aminé essentiel présent dans la proportion la plus faible par rapport à la quantité de cet acide aminé contenue dans la protéine de référence.

⁹ OMS Besoins en protéines et en acides aminés dans la nutrition humaine, Genève ; OMS 2007

concernant les caractéristiques en fait d'acides aminés essentiels des protéines alimentaires et leur digestibilité.

6.3.4 L'addition de méthionine, de lysine, de tryptophane ou autres acides aminés limitants, et uniquement sous la forme L (~~sauf pour la DL-méthionine, qui peut être utilisée dans les aliments destinés aux enfants de plus de 12 mois~~), ne devrait être envisagée que lorsque, pour des raisons économiques et technologiques, aucun mélange de protéines végétales et/ou animales ne permet d'obtenir une qualité protéique suffisante (voir 6.3.2).

6.3.5 Compte tenu de ce qui précède, l'apport énergétique des **la teneur en** protéines¹⁰ ne devrait pas être inférieur à 10 % de l'apport énergétique total du produit^{11,12} doit être de l'ordre de 15 g par 100 g de produit, sur la base du poids sec⁶ et ne devrait pas être supérieur à 15 %¹³.

6.4 Lipides

6.4.1 L'incorporation de ~~quantités suffisantes de~~ matière grasse et/ou d'huile dans les préparations alimentaires complémentaires est destinée, pour autant que ce soit techniquement possible, est recommandée, de manière à accroître la densité calorique et la quantité d'acides gras essentiels et à réduire le volume total de l'aliment consommé du produit. Un taux de lipides fournissant entre 20% et 40% des calories d'origine lipidiques serait souhaitable. Un taux de lipides fournissant au moins 30 % des calories d'origine lipidique¹⁰ est ~~serait~~ souhaitable¹⁰. Cela correspond à 10 g-25 g environ de matière grasse et/ou d'huile dans 100 g de produit.

6.4.2 La concentration d'acide linoléique (sous forme de glycérides) ne devrait pas être inférieure à ~~300~~ 333 mg par 100 kcal ou à ~~4,4~~ 1,6 g par 100 g de produit sec¹⁰ et les matières grasses ou l'huile utilisées dans la production des préparations alimentaires complémentaires devraient garantir un rapport entre l'acide linoléique et l'acide alpha-linolénique ~~devrait être~~ compris entre 5:1 et 15:1.

(Formulation alternative pour le 6.4.2 proposée ci-dessous)

[6.4.2 L'utilisation d'huiles comestibles contenant des acides gras polyinsaturés, dont les acides gras oméga-3 et notamment l'acide docosahexaénoïque, devrait être envisagée. Les niveaux devraient respecter les recommandations de l'OMS/FAO (Consultation mixte d'experts de la FAO/OMS sur les graisses et les acides gras dans la nutrition humaine, Genève¹⁰]

6.4.3 ~~Lorsque l'incorporation de la totalité des lipides souhaitables dans la préparation alimentaire n'est pas possible, l'addition d'une quantité déterminée de matière grasse et d'huile avec une teneur appropriée en acides gras essentiels au moment de la préparation de l'aliment devrait être recommandée par le mode d'emploi qui figure sur l'étiquette. (Texte déplacé dans la section Étiquetage)~~

6.5 Glucides

6.5.1 L'amidon sera souvent l'un des principaux constituants de nombreuses préparations alimentaires ~~complémentaires d'appoint destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge.~~ Pour que sa valeur calorique soit disponible, cet amidon doit être fourni sous une forme facilement digestible. On trouvera à la section 5 des indications sur les techniques qui permettent d'améliorer la digestibilité des amidons. Si des édulcorants nutritifs sont utilisés, leur usage devrait être modéré, ~~compte tenu de la recommandation de la stratégie mondiale sur l'alimentation, l'activité physique et la santé concernant la limitation de l'apport de sucres libres¹⁴~~.

¹⁰ Facteur de conversion basé sur les directives du Codex concernant l'étiquetage nutritionnel (CAC/GL 2-1985)

¹¹ Complementary feeding of young children in developing countries: review of current scientific knowledge (alimentation complémentaire des enfants en bas âge dans les pays en développement : examen des connaissances scientifiques actuelles), Genève, OMS 1998

¹² Consultation mixte d'experts FAO/OMS sur les graisses et les acides gras dans l'alimentation humaine. Genève 2008

¹³ Michaelsen KF et al. 2009. Food and Nutr Bull 30:343-404

6.5.2 Les fibres alimentaires et les autres glucides indigestes sont partiellement fermentés par la flore intestinale pour produire des acides gras à chaîne courte, du lactate et de l'éthanol qui peuvent être ensuite absorbés et métabolisés.

~~6.5.2~~ Un apport accru en fibres alimentaires¹⁴ augmente le volume des selles, peut provoquer des flatulences et peut réduire l'appétit. Étant donné que les fibres peuvent ~~Les fibres peuvent aussi réduire la densité énergétique des préparations alimentaires complémentaires. Elles peuvent également~~ influencer sur le rendement de l'absorption de ~~divers~~ éléments nutritifs importants ~~qui ont leur importance~~ dans les régimes alimentaires à faible valeur nutritive, ~~il conviendrait de veiller à ce que~~ [La teneur en fibres alimentaires des préparations alimentaires complémentaire ~~n'exécède ne devrait donc pas excéder~~ 5 g par 100 g de produit sur la base du poids sec.]

6.6 Vitamines et sels minéraux

6.6.1 Établissement de niveaux pour l'adjonction de vitamines et de sels minéraux

6.6.1.1 ~~2~~ La décision d'ajouter des ~~L'addition de~~ vitamines et des sels minéraux à une préparation alimentaire complémentaire devrait être fonction des conditions ~~nutritionnelles et sanitaires locales, notamment des éléments nutritifs apportés au régime alimentaire par les aliments, les vitamines et les sels minéraux complémentaires locaux apportés par les programmes nationaux, les technologies de transformation des aliments utilisées et l'état nutritionnel de la population visée~~ et dépendre des législations nationales et des Principes généraux du Codex régissant l'adjonction d'éléments nutritifs aux aliments (CAC/GL 9-1987).

6.6.1.2 Si des données relatives à l'apport alimentaire pour la population cible sont disponibles, elles peuvent être utilisées pour déterminer des niveaux appropriés pour l'adjonction de vitamines et/ou de sels minéraux, afin de garantir une prévalence faible d'apports nutritionnels inadéquats et excessifs, sur la base du programme de l'OMS sur la planification, l'évaluation et la surveillance des apports (intake monitoring assessment planning program, IMAPP).

6.6.1.3 ~~2-6.6.4~~ En l'absence de données relatives à l'apport alimentaire pour la population cible, les vitamines et les sels minéraux énumérés ~~Dans le tableau figurant en annexe à ces directives, sont reportés~~ les besoins en besoins moyens estimés en apports nutritionnels de référence (RNI) journaliers de vitamines et sels minéraux pour lesquels une carence est le plus fréquemment observée dans le régime alimentaire des ~~sont ceux pour lesquels des niveaux nutritionnels individuels_{0,95} (INL_{0,95}) ont été établis pour les nourrissons du deuxième âge et enfants en bas âge. Ces valeurs fournissent peuvent être utilisés comme référence pour la sélection de vitamines et de sels minéraux particuliers et des quantités appropriées à ajouter à une préparation alimentaire complémentaire. Il est important de noter que ce tableau représente une ligne directrice dont le seul but est de souligner les éléments nutritifs dont l'inclusion est à envisager dans la formulation des préparations alimentaires complémentaires d'appoint.~~

6.6.2 Les autorités nationales devraient [sont encouragées à] garantir que le total de l'apport en micronutriments présents provenant des préparations d'aliments complémentaires dans le régime alimentaire local (dont le lait maternel et/ou les substituts du lait maternel), et d'autres sources n'excèdent pas régulièrement les niveaux supérieurs applicables aux fixés pour les apports recommandés en micronutriments pour les nourrissons du deuxième âge et les enfants en bas âge.

6.6.3 Sélection des vitamines et/des sels minéraux aux fins de l'enrichissement

6.6.3.1 ~~2~~ Il faudrait tenir compte de la teneur en vitamines et en sels minéraux et de la présence de substances antinutritives dans les ~~des~~ autres ingrédients des préparations alimentaires ~~d'appoint complémentaires~~ au moment de décider du type de préparation vitaminique et de sels minéraux à ajouter pendant la formulation.

¹⁴ Définition de fibres alimentaires figurant dans les directives du Codex concernant l'étiquetage nutritionnel (CAC/GL 2-1885)

6.6.3.2 4 3- Les vitamines et/ou les sels minéraux devraient être choisis dans les listes consultatives de sels minéraux et de composés vitaminiques utilisables dans les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge (CAC/GL 10-1979-rév. 2008).

[6.6.3.3 Le choix du composé vitaminique et/ou des sels minéraux devrait tenir compte de sa biodisponibilité relative dans le support alimentaire, des effets sur les propriétés sensorielles du support alimentaire, de son coût et de sa stabilité dans le support alimentaire emballé dans des conditions normales de stockage. Le document de la FAO/OMS Guidelines on Fortification with Micronutrients fournit des consignes spécifiques dans ce domaine.]¹⁵

6.6.4 — Dans le tableau figurant en annexe à ces Directives, sont reportés les ~~besoins en besoins moyens estimés en apports nutritionnels~~ de référence (RNI) journaliers de vitamines et sels minéraux pour lesquels une carence est le plus fréquemment observée dans le régime alimentaire des ~~sont ceux pour lesquels des niveaux nutritionnels individuels₉₅ (INL₉₅) ont été établis pour les~~ nourrissons du deuxième âge et enfants en bas âge. Il est important de noter que ce tableau représente une ligne directrice dont le seul but est de souligner les éléments nutritifs dont l'inclusion est à envisager dans la formulation des préparations alimentaires d'appoint ~~complémentaires~~. (Texte déplacé, constitue désormais le 6.6.2)

~~6.6.5 6.1.4 — Il convient d'assurer que Les autorités nationales devraient garantir que le total de l'apport en micronutriments provenant des préparations d'aliments complémentaires dans le régime alimentaire local (dont le lait maternel et les substituts du lait maternel) et d'autres sources n'excèdent pas régulièrement les niveaux supérieurs applicables aux apports recommandés en micronutriments pour les nourrissons du deuxième âge et les enfants en bas âge.~~

6.7 — Qualité

~~6.7.1 — Tous les procédés de transformation devraient être appliqués de façon à préserver conserver la qualité des protéines, à limiter les pertes en micronutriments et à maintenir la valeur nutritive totale. (Texte déplacé à la section 6.1.2)~~

7. HYGIÈNE

Il est recommandé que les préparations alimentaires ~~complémentaires~~ d'appoint destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge répondent aux prescriptions d'hygiène obligatoires ci-après.

7.1 Dans la mesure où le permettent de bonnes pratiques de fabrication, les préparations alimentaires ~~complémentaires~~ d'appoint doivent être exemptes de matières inadmissibles.

7.2 Lorsqu'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 danger pour la santé ; et
- (c) ne doit contenir aucune substance toxique ou nocive en quantité pouvant présenter un danger pour la santé.

7.3 Le produit doit être préparé, emballé et conservé dans des conditions compatibles avec l'hygiène, conformément ~~aux textes applicables du Codex¹⁶, au Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène pour les aliments destinés aux nourrissons et enfants en bas âge (CAC/RCP 21-1979).~~

8. CONDITIONNEMENT

¹⁵ OMS/FAO 2006. Guidelines on food fortification with micronutrients [Directives sur les aliments enrichis en micronutriments].

¹⁶ Établissement et application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997) ; Code d'usages international recommandé - Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire ~~pour les aliments destinés aux nourrissons et enfants en bas âge~~ (CAC/RCP 1-1969) ; Code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers (CAC/RCP 57-2004)

8.1 Il est recommandé que les préparations alimentaires complémentaires d'appoint destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge soient conditionnées dans des récipients pouvant préserver les qualités d'hygiène et autres qualités de l'aliment.

8.2 Les récipients, y compris les matériaux d'emballage, doivent être constitués uniquement de substances sans danger et convenant à l'usage auquel ils sont destinés.

9. ÉTIQUETAGE

9.1 Il est recommandé que les préparations alimentaires complémentaires d'appoint destinées aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge soient étiquetées conformément à la Norme générale Codex pour l'étiquetage des aliments diététiques ou de régime préemballés et les allégations les concernant (CODEX STAN 146-1985)⁷ ~~et, aux directives Codex pour l'emploi des allégations relatives à la nutrition et à la santé (CAC/GL 23-1997). Les allégations relatives à la nutrition peuvent être autorisées par la législation nationale à condition qu'elles aient été démontrées par des études rigoureuses selon les normes scientifiques appropriées et aux directives concernant l'étiquetage nutritionnel (CAC/GL2-1985 révision 2009).~~

ou (Formulation alternative pour le 9.1 proposée ci-dessous)

[9.1 Les exigences de la norme Codex générale pour les mentions d'étiquetage et les allégations concernant les aliments diététiques ou de régime préemballés (CODEX STAN 146-1985), des directives concernant l'étiquetage nutritionnel (CAC/GL 2-1985) et des directives Codex pour l'emploi des allégations relatives à la nutrition et à la santé (CAC/GL 23-1997) s'appliquent à l'étiquetage des préparations alimentaires complémentaires. Le cas échéant, les normes applicables du Codex, comme la norme Codex pour les aliments transformés à base de céréales destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge (CODEX STAN 074-1981, rév. 1-2006) et la norme Codex générale pour les mentions d'étiquetage et les allégations concernant les aliments diététiques ou de régime préemballés (CODEX STAN 146-1985) devraient être prises en considération.]

9.2 En outre, les dispositions obligatoires ci-après sont applicables :

9.2.1 Nom de l'aliment

9.2.1.1 Le nom du produit à déclarer sur l'étiquette doit préciser qu'il s'agit, ~~le cas échéant,~~ d'une préparation alimentaire complémentaire d'appoint destinée aux nourrissons du deuxième âge et aux enfants en bas âge ~~qui courent un risque de malnutrition~~. En outre, toute désignation appropriée peut être utilisée conformément aux lois nationales.

9.2.1.2 Les informations ci-après doivent figurer à proximité immédiate du nom du produit :

- a) les principales sources de protéines ;
- b) un avertissement indiquant que l'aliment ~~peut être donné comme aliment d'appoint pendant le sevrage mais pas avant l'âge de six mois et~~ devrait être donné lorsque les aliments localement disponibles ne suffisent pas à couvrir les besoins nutritionnels des nourrissons du deuxième âge et des enfants en bas âge pendant la période d'alimentation complémentaire ;
- c) un avertissement indiquant que l'aliment ne doit pas être donné aux nourrissons âgés de moins de six mois ;
- d) une mention précisant que les préparations alimentaires complémentaires doivent être consommées en plus des aliments familiaux et du lait maternel ;
- e) tout avertissement éventuellement imposé par les normes du Codex ou des textes connexes, ou par la législation du pays dans lequel l'aliment est distribué.]

9.2.2 Liste des ingrédients

La liste des ingrédients doit être déclarée conformément à la section 4.2 de la norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (Codex STAN 1-1985).

9.2.3 Déclaration de la valeur nutritive

Les informations relatives à l'énergie et aux éléments nutritifs qui figurent sur l'étiquette doivent comporter les éléments suivants, exprimés par 100 grammes de préparation alimentaire complémentaire telle qu'elle est proposée produit tel qu'il est proposé à la vente ou distribuée mise à disposition par un autre biais dans le produit final [, ainsi que par quantité spécifiée apport d'aliments prêt à la consommation. recommandée à la consommation par portion :]

- (a) la valeur énergétique, exprimée en kilocalories (kcal) et/ou kilojoules (kJ) ;
- (b) la quantité de protéines, de glucides et de lipides, exprimée en grammes [~~et la quantité d'acide linoléique et alpha-linolénique~~] ;
- (c) outre tout autre renseignement d'ordre nutritionnel requis par la législation nationale, [la quantité totale par consommation de préparation alimentaire complémentaire prête à la consommation dans le produit fini] de chacun des sels minéraux et vitamines ajouté conformément à la section 6.6 doit être exprimée en unités métriques.

(Texte alternatif pour le 9.2.3 proposé ci-dessous)

[9.2.3 La déclaration obligatoire de l'énergie et des éléments nutritifs sur l'étiquetage devrait respecter les directives concernant l'étiquetage nutritionnel (CAC/GL 2-1985)]

9.2.4 Mode d'emploi Instructions d'utilisation

9.2.4.1 Des instructions relatives à la préparation et à l'emploi du produit doivent être fournies, de préférence accompagnées de dessins appropriés.

9.2.4.2 Le nombre de repas suggéré par jour devrait être indiqué.

9.2.4.3 Dans le cas où il est nécessaire d'ajouter de l'eau, le mode d'emploi doit comporter une indication précisant :

- a) que dans le cas d'aliments contenant des ingrédients de base n'ayant pas subi de traitement thermique, l'aliment doit être cuit de manière appropriée dans la quantité d'eau indiquée ;
- b) que dans le cas d'aliments contenant des ingrédients de base ayant subi un traitement thermique :
 - i) il est nécessaire de faire bouillir le produit, ou ii) le produit peut être mélangé avec de l'eau bouillie ~~froide ou chaude~~ ayant été refroidie, selon le cas.

9.2.4.4 Concernant les préparations alimentaires complémentaires auxquelles ~~Lorsque, lors de la formulation du produit, il a été prévu que~~ des lipides, des glucides complexes et/ou des sucres devraient ~~doivent~~ être ajoutés au moment de la préparation, les instructions d'utilisation doivent identifier les sources appropriées et indiquer les quantités d'ingrédients à ajouter pour obtenir la teneur voulue en éléments nutritifs doivent être indiquées. En pareil cas, des matières grasses et des huiles présentant une teneur appropriée en acide gras essentiels devraient être recommandées.

9.2.4.5 ~~Le mode d'emploi doit~~ Les instructions d'utilisations doivent contenir un avertissement précisant qu'il ne faut préparer à la fois que la quantité de produit suffisant pour un seul repas. ~~Le surplus après consommation du produit devrait être jeté~~ Les aliments non consommés par l'enfant au cours de ce repas devraient être jetés.

ANNEXE

TABLEAU

Les valeurs INL₉₈ de référence vitamines et sels minéraux énoncées dans le tableau ci-après ~~comprennent ceux pour lesquels des teneurs en éléments nutritifs ont été établies pour~~ une carence est le plus fréquemment observée chez les nourrissons du deuxième âge et les enfants en bas âge et servent de guide pour la sélection et les quantités de vitamines et de sels minéraux dont il faut envisager l'inclusion dans la formulation de à ajouter aux préparations alimentaires complémentaires d'appoint. Au moment de déterminer quels éléments nutritifs ajouter, il faut tenir compte des conditions locales, notamment des éléments nutritifs apportés aux régimes alimentaires **locaux** par les aliments de base de la région, de l'état nutritionnel de la population visée et de la législation nationale. Lors de l'addition d'un ou de plusieurs des éléments nutritifs **vitamines et sels minéraux** mentionnés, la La quantité totale suggérée de chacune de ces vitamine(s) et/ou de sel(s) minéral(aux) ajoutée dans une ration quotidienne de préparation alimentaire complémentaire 100 g de produit (sur la base de la matière sèche) ne doit pas être inférieure à 50 70 % de l'INL₉₈ aux 2/3 de l'apport quotidien de référence.

VITAMINES ET SELS MINÉRAUX	APPORT NUTRITIONNEL DE RÉFÉRENCE ¹⁷ (RNI) ou NIVEAU NUTRITIONNEL INDIVIDUEL ₉₈ (INL ₉₈)	BESOIN ESTIMÉ ¹⁸ (BME ; 100 %)	MOYEN	³ 70 % du RNI ¹⁹ (Valeurs calculées par l'Australie)
Vitamine A µg d'équivalent en rétinol	400	286		280
Vitamine D ²⁰ µg	5	5		
Vitamine E mg (α-tocophérol)	5	4		3,5
Vitamine C mg	30	25		21
Thiamine mg	0,5	0,4		0,35
Riboflavine mg	0,5	0,4		0,35

¹⁷ RNI ou INL₉₈ selon le document de la FAO/OMS Besoins en vitamines et sels minéraux dans l'alimentation humaine. 2^e édition. FAO/OMS 2004 (pour tous les éléments nutritifs, à l'exception du cuivre, du manganèse et du phosphore)

¹⁸ Besoin moyen estimé (valeurs calculé) sur la base des apports nutritionnels recommandés par la FAO et l'OMS. FAO/WHO Guidelines on Food Fortification with Micronutrients (OMS et FAO, 2006)

¹⁹ Ces valeurs ont été calculées par la délégation d'Australie qui a participé au GT électronique, et correspondent à 70 % du RNI (INL₉₈)

²⁰ La vitamine D doit être ajoutée en cas d'exposition insuffisante aux rayons solaires.

Niacine mg NE	6	5	4,2
Vitamine B ₆ mg	0,5	0,4	0,35
Folate µg DFE	150	120	105
VITAMINES ET SELS MINÉRAUX	APPORT NUTRITIONNEL DE RÉFÉRENCE²¹ (RNI) ou NIVEAU NUTRITIONNEL INDIVIDUEL₉₈ (INL₉₈)	BESOIN ESTIMÉ²² (BME ; 100 %)	MOYEN ³ 70 % du RNI²³ (Valeurs calculées par l'Australie)
Vitamine B ₁₂ µg	0,9	0,7	0,63
Calcium mg	500	417	350
Fer mg ²⁴	11,6, 5,8, 3,9	11,6, 5,8, 3,9	8,1, 4,1, 3,4
Zinc mg ²⁵	8,3, 4,1, 2,4	6,9, 3,4, 2,0	5,8
Iode µg	90	64	63
Cuivre mg ²⁶	0,34	0,56 0,34	
Sélénium µg	17	14	11,9

²¹ RNI ou INL₉₈ selon le document de la FAO/OMS Besoins en vitamines et sels minéraux dans l'alimentation humaine. 2^e édition. FAO/OMS 2004 (pour tous les éléments nutritifs, à l'exception du cuivre, du manganèse et du phosphore)

²² Besoin moyen estimé (valeurs calculé) sur la base des apports nutritionnels recommandés par la FAO et l'OMS. FAO/WHO Guidelines on Food Fortification with Micronutrients (OMS et FAO, 2006)

²³ Ces valeurs ont été calculées par la délégation d'Australie qui a participé au GT électronique, et correspondent à 70 % du RNI (INL₉₈)

²⁴ Compte tenu de la distribution asymétrique des besoins en fer pour les enfants en bas âge, les valeurs RNI correspondantes pour 100 % sont données pour 5 %, 10 % et 15 %, respectivement, de biodisponibilité du fer alimentaire.

²⁵ Zinc 100 % BME pour les niveaux faible, moyen et élevé ; biodisponibilité du zinc alimentaire

²⁶ Valeurs pour 100 % des apports nutritionnels recommandés

Vitamine K mg μg	15	15	10,5
Biotine μg^{24}	8	8	5,6
Acide pantothénique mg^{24}	2	2	
Magnésium mg^{24}	60	60	
Manganèse mg^{27}	1,2	1,2	
Phosphore mg^{25}	460	460	

²⁷ Valeurs correspondant aux apports alimentaires de référence. Institute of Medicine, 2002/2005 (source pour le cuivre, le manganèse et le phosphore)

ANNEXE 1

LISTE DES MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL ÉLECTRONIQUE DU CCNESDU**AUSTRALIA / AUSTRALIE**

Janine Lewis

P. O Box 7186, Canberra BC ACT 2610,
AUSTRALIA

Tél. : +61 2 6271 2245

Janine.lewis@foodstandards.gov.au

Kate Slater

Codex International Standards

Export Standards Branch

Food Division, Biosecurity Services Group

Department of Agriculture, Fisheries and Forestry

Tél. : +61 2 6272 4542 Fax : +61 2 6272 4389

kate.slater@daff.gov.au**ANTIGUA AND BARBUDA / ANTIGUA-ET-
BARBUDA****Samantha Moitt**

Pays membre/organisation : Antigua-et-Barbuda

Courriel : samantha.moitt@gmail.com

Tél : 764-3635 (mobile) ou 484 2761 (professionnel)

Adresse postale : Sutherlands Development

St. John's Antigua**BELGIUM / BELGIQUE**Ms. Sandra Tuijtelaars
International Dairy Federation (IDF)
Silver Building Boulevard Auguste Reyers 70
1030 Bruxelles, Belgique

Tél. : +32 2 325 67 50

STuijtelaars@fil-idf.org

M. Xavier Lavigne

ISDI (International Special Dietary Foods Industries)

rue de l'Association 50, 1000 Bruxelles, Belgique

Tél. : 00 32 2 209 11 43

xavierlavigne@isdi.org

Pascale De Gryse

Tél. : 32 2 524 73 68

pascale.degryse@health.fgov.be**BOLIVIA / BOLIVIE****Catalina Fuentes**Courriel : **Fehler! Hyperlink-Referenz ungültig. ;**codex.bolivia@ibnorca.org

Tél. : 591 - 76540223

Adresse postale : Punto Contacto - Bolivia - Av.
Busch # 1196 - Miraflores**BRAZIL / BRÉSIL**

Elisabete Gonçalves Dutra

Pays membre/organisation : National Health
Surveillance Agency - AnvisaSIA, Trecho 5, Área Especial 57 – Bloco D – Brasília –
DF – CEP 71.205-050 - Brazil

Tél. : (55) 61 34625333

elisabete.goncalves@anvisa.gov.br**Ana Claudia Marquim Firmo**Pays membre/organisation : National Health
Surveillance Agency - AnvisaAdresse postale : SIA, Trecho 5, Área Especial 57 –
Bloco D – Brasília – DF – CEP 71.205-050 – Brazil

Tél. : + (55) 61 34625332

Ana.firmo@anvisa.gov.br**CANADA**Ms. Isabelle Neiderer
International Dairy Federation (IDF)

Dairy Farmers of Canada

1801 McGill College Avenue, suite 700
H3E 2N4 Montreal, Canada

Tél. : +1 514 284-1092

isabelle.neiderer@dfc-plc.ca

Christina Zehaluk MSc
Head, Special Purpose Foods
Health Canada

christina.zehaluk@hc-sc.gc.ca

CHINA / CHINE

Han Junhua

7 Panjiayuan Nanli, Beijing 100021, China Tél. :
+0086-10-67791259.

hanjhua@163.com

**DOMINICAN REPUBLIC / RÉPUBLIQUE
DOMINICAINE**

Dra. Matilde Vasquez

PCC-Dominican Republic.
Courriel : codexsespas@yahoo.com
Tél. : + 1 - 809-541-0382
Adresse postale : 10514

ESPGHAN

Prof. Walter Mihatsch
Diakonie-Klinikum Diakoniestraße 10
Schwäbisch Hall D-74523 Germany

Tél. professionnel : +49 791 753 4509
Mobile : +49 163 863 2380

walter.mihatsch@diaksha.de;
familie.mihatsch@web.de

UNION EUROPÉENNE

Ms Ariane Vander Stappen
Health and Consumers Directorate-General (SANCO)
B - 1049 Brussels
Tél. : ++32 - 2 - 295 21 58
ariane.vander-stappen@ec.europa.eu

Ms Helen Lee

Health and Consumers Directorate-General (SANCO)
B - 1049 Brussels
Tél. : ++32 - 2 - 299 86 68
helen.lee@ec.europa.eu / Services de liaison avec le
Codex (courriel : codex@ec.europa.eu).

FRANCE

Prof. Dominique Turck
ESPGHAN
Département de Pédiatrie
Hôpital Jeanne de Flandre 2, avenue Oscar Lambret
59037 Lille cedex, France

Tél. : professionnel : +33 3 20 44 68 85
- mobile : +33 6 08 18 48 15

dominique.turck@chru-lille.fr et
dominiqueturck@voila.fr

Guillaume Cousyn

Service Nutrition & Diététique

Direction générale de la concurrence, de la
consommation et de la répression des fraudes

Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie

Courriel : guillaume.cousyn@dgccrf.finances.gouv.fr

Tél. : + 33 1 44 97 33 19

DANONE

Mme Annie LOC'H,

Courriel : annie.loch@danone.com

Tél. : 33 (0)6 14 67 28 25

Adresse postale : 15 rue du Helder 75099 Paris France

GERMANY / ALLEMAGNE

Dr. Hartmut Waldner
Bundesministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)
(Ministère fédéral de l'Alimentation, de l'Agriculture
et de la Protection des consommateurs)
Rochusstraße 1
53123 Bonn, Germany
Tél. : +49 (0) 228 99529-4961
Fax : +49 (0) 228 99529-4965
Courriel : 313@bmelv.bund.de

ILCA

Maryse Arendt

ILCA International Location Consultant Caliber
Association

Maryse.arendt@liewensufank.lu

JAPAN / JAPON

Dr Eiji HINOSHITA
Office of International Food Safety, Department of
Food
Safety, Ministry of Health, Labour and Welfare
Courriel : codexj@mhlw.go.jp
Tél. : +81 3 3595 2326
Adresse postale : 1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8916, Japan

Dr Eiji HINOSHITA
Office of International Food Safety, Department of
Food
Safety, Ministry of Health, Labour and Welfare

Courriel : codexj@mhlw.go.jp

Tél. : +81 3 3595 2326

Adresse postale : 1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8916, Japan

Ms Reiko YONEKURA

Organisation : Food Labelling Division, Consumer
Affairs Agency

Courriel : g.foodlabeling@caa.go.jp

Tél. : +81 3 3507 9221

Adresse postale : 2-11-1 Nagata-cyo, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-6178, Japan

Dr Yoshiko ISHIMI

Organisation : National Institute of Health and
Nutrition

Courriel : ishimi@nih.go.jp

Tél. : +81 3 3203 8063

Adresse postale : 1-23-1 Toyama, Shinjuku-ku, Tokyo
162-8636, Japan

KENYA

M. Samuel Mbugua

Lecturer, Department of Human Nutrition, Egerton
University - Kenya and the National Chairman,
Nutrition and Foods for Special Dietary Foods
Technical Committee

Courriel : samwel.mbugua2@gmail.com

MALAYSIA / MALAISIE

Ms Fatimah Sulong

PRINCIPAL Assistant director
FOOD safety and QUALITY Division
Ministry of Health Malaysia
62590 Putrajaya, Malaysia

Tél. : +603 8885 0740

Courriel : fatimahsulong@moh.gov.my

NEW ZEALAND / NOUVELLE-ZÉLANDE

Jenny Reid

Deputy Director (Science)

MAF Food Safety

jenny.reid@maf.govt.nz

David Robert

Manager (Nutrition)

MAF Food Safety

P O Box 2835

68-86 Jervois Quay

Wellington 6011

David.roberts@maf.govt.nz

POLAND / POLOGNE

Magdalena Kowalska

Pays membre : Pologne / Agricultural and Food
Quality Inspection

Courriel : mkowalska@ijhars.gov.pl

Tél. : +48 22623 29 04

Adresse postale : 30 Wspolna Str. 00-930 Warsaw,
Poland

Langue : anglais

SWITZERLAND / SUISSE

Mme Elisabeth Nellen-Regli

Consumer Protection Directorate

Food Safety Division

Swiss Federal Office of Public Health

Post Box, CH-3003 Bern, Switzerland

Tél. : +41-(0)31 322 95 60 Fax : +41 (0)31 322 95 74

Courriel : elisabeth.nellen@bag.admin.ch

THAILAND / THAÏLANDE

M. Manat Larpphon,

Senior Standards Officer,

National Bureau of Agricultural commodity and Foods
Standard, Ministry of Agriculture and Cooperatives,
Thailand

Tél. : +662 561 2277, Fax : +662 561 3357

manat@acfs.go.th; mlarpphon@yahoo.com

CC : Codex@acfs.go.th

URUGUAY

Nora Villalba

18 de Julio 1892 3er piso Anexo A 6 - Montevideo -
Uruguay

Tél. : 59824031725 o 16 interne 114 - mobile 598
99698143 5

noravillalbacodex@gmail.com

UK / ROYAUME-UNI

Ranulf Barman

Department of Health, 7th Floor, Wellington House,
133-155 Waterloo Road, London, SE1 8UG, UK

Tél. : +442079723233

Rakulf.barma@dh.gsi.gov.uk

Derek Hampson

Department of Health, 7th Floor, Wellington House,
133-155 Waterloo Road, London, SE1 8UG, UK

Tél. : +442079723233

Derek.hampson@dh.gsi.gov.uk

Sheela Reddy

Department of Health, 7th Floor, Wellington House,
133-155 Waterloo Road, London, SE1 8UG, UK

Tél. : +442079723233

Sheela.reddy@dh.gsi.gov.uk

Dr. Richard Cottrell

Director -General

World Sugar Research Organization

70 Collingwood House, Dolphin Square, London
SW1V 3LX

Tél. : +44 (0)20 7821 6800

Fax : +44 (0)20 7834 4137

rcottrell@wsro.org www.wsro.org

USA / ÉTATS-UNIS

Dr. Barbara Schneeman

Director, Office of Nutrition, Labeling, and Dietary
Supplements

Center for Food Safety and Applied Nutrition
U.S. Food and Drug Administration (HFS-850)

5100 Paint Branch Parkway
College Park, Maryland 20740

Tél. : +1 (301) 436-2373

barbara.schneeman@fda.hhs.gov

Ms. Nancy Crane

Regulatory Review Scientist

Office of Nutrition, Labeling and Dietary Supplements

Center for Food Safety and Applied Nutrition

Tél. : +1 (301) 436-1450

nancy.crane@fda.hhs.gov

Sue Ann Anderson, Ph.D.

Team Leader

Infant Formula and Medical Foods Staff

Office of Nutrition, Labeling, and Dietary Supplements

Center for Food Safety and Applied Nutrition

Tél. : +1 (301) 436-1453

Sue.Anderson@fda.hhs.gov

Ms Judy Canahuati

Maternal Child Health, Nutrition and HIV Advisor

Office of Food for Peace

U.S. Agency for International Development

Room #7.06.100 RRB

1300 Pennsylvania Avenue, NW

Washington, CD 20523

Tél. : +1 (202) 712 5737

Fax : +1 (202) 216-3039

Courriel : jcanahuati@usaid.gov

ZAMBIA / ZAMBIE

John Bwalya Muma

Courriel : jbwalya@lycos.com

Tél. : +260966744355 ; +260211278139

Grace Banda-Mushibwe

Organisation membre : International Baby Food Action
Network (IBFAN)

Courriel : mushibwegrace@yahoo.com

Tél. : +26 0977 335 482

Adresse postale : C/O National Food and Nutrition
Commission

PO Box 32669 LUSAKA Fax : 260-211-221426

Dingiswayo Shawa

BUREAU OF STANDARDS (ZABS), ZAMBIA

Courriel : dshawa@zabs.org.zm

dngswyo@yahoo.com

Tél. : +260(211)231 385/227 075

Adresse postale : Zambia Bureau Of Standards,
Freedom Way, Lechwe House, P.O Box 50259, 10101
Lusaka, Zambia.

Réponses aux observations présentées par le GT électronique suite à la deuxième communication (version de juillet 2011) du projet révisé

Observations générales

Le Ghana remercie le GT électronique pour ses nombreuses observations et suggestions utiles. Nous sommes convaincus que la qualité de ce document est nettement plus élevée grâce à toutes ces contributions. Nous avons toujours essayé d'intégrer les observations reçues, dans la mesure du possible. Suite à ces observations, plusieurs sections du document ont été réorganisées pour plus de clarté.

Nous avons reçu plusieurs suggestions visant à modifier le **Champ d'application et la description des lignes directrices**.

Nous avons toutefois décidé de ne pas les intégrer pour le moment, car les autres membres du GT électronique estimaient que le texte accepté à la 32^e CCNFSDU devait être conservé. Nous remercions le Secrétariat du Codex de nous avoir permis d'organiser une réunion du groupe de travail physique pour examiner ce document plus en détail. Nous sommes persuadés que cela nous aidera à faire progresser nos travaux. Nous espérons par ailleurs que tous les membres du GT électronique participeront à cette réunion.

Le présent document résume la manière dont les observations présentées par chaque membre du GT électronique ont été prises en compte ainsi que, dans certains cas, nos réponses à ces observations.

L'annexe sera examinée à l'occasion du GT physique étant donné l'absence de consensus à son sujet.

1. UE

Il a été pris bonne note des observations concernant le champ d'application, la description et l'étiquetage ; nous prévoyons des discussions plus approfondies sur les sections pour lesquelles aucun accord n'a pu être trouvé.

2. Canada

Des discussions sur le champ d'application et la description auront lieu lors du GT physique ou du CCNFSDU.

Les autres observations ont été incorporées ou notées pour examen.

Observation

6.6 Vitamines et sels minéraux

Au titre d'observation générale, nous souhaitons obtenir des explications sur l'intention de l'adjonction de vitamines et de sels minéraux. Est-elle similaire à celle pour les acides aminés ? En effet, la section 6.3.4 stipule que l'addition d'acides aminés « ne devrait être envisagée que lorsque, pour des raisons économiques et technologiques, aucun mélange de protéines végétales et/ou animales ne permet d'obtenir une qualité protéique suffisante ». Si tel est le cas, une nouvelle section pourrait éventuellement être ajoutée à cette fin :

6.6.2 (nouveau) L'addition de vitamines et de sels minéraux ne devrait être envisagée que lorsque, en raison de l'absence de matières premières ou d'ingrédients adaptés, ou pour des raisons économiques et technologiques, il est impossible de formuler un produit en mesure de compléter le régime alimentaire local en fournissant les éléments nutritifs qui font défaut ou qui sont présents en quantités insuffisantes.

Réponse : Nous comprenons le souhait du Canada de parvenir à une certaine harmonisation mais ces deux situations sont légèrement différentes. Aucun aliment d'origine végétale, hormis peut-être le manioc, n'est tellement pauvre en acides aminés que, pour en présenter une proportion adaptée, il devra forcément être complété par un mélange d'acides aminés. L'obtention d'une quantité adéquate en protéines dans les préparations alimentaires complémentaires n'est généralement pas un problème si la seule inquiétude est de ne pas fournir une quantité d'énergie excessive provenant des protéines. Il en va tout autrement pour les vitamines et les sels minéraux. Quasiment aucun aliment d'origine végétale utilisé comme ingrédient de base dans les préparations alimentaires complémentaires ne

contient une quantité biodisponible appropriée de fer, zinc, vitamine B6 ou vitamine B12. Il est rare que des aliments d'origine animale (viande, poisson, foie, œufs, etc.) soit ajoutés aux préparations alimentaires complémentaires, essentiellement pour des raisons technologiques. Même lorsque du lait en poudre est ajouté, certains micronutriments comme le fer et le zinc posent encore problème. La norme consiste à ajouter des vitamines et des sels minéraux aux préparations alimentaires complémentaires car leurs ingrédients de base ne fournissent généralement pas ces ingrédients dans une forme biodisponible. Par conséquent, l'addition de vitamines et de sels minéraux doit être envisagée lorsque les aliments complémentaires traditionnels à eux seuls ne fournissent pas une quantité adéquate d'éléments nutritifs biodisponibles.

De plus, la section 6.6.1.1 aborde cette question comme suit :

6.6.1.1 2 *La décision d'ajouter des ~~L'addition de~~ vitamines et des sels minéraux à une préparation alimentaire complémentaire devrait être fonction des conditions nutritionnelles et sanitaires locales, notamment des éléments nutritifs apportés au régime alimentaire par les aliments, les vitamines et les sels minéraux complémentaires locaux apportés par les programmes nationaux, les technologies de transformation des aliments utilisées et l'état nutritionnel de la population visée et dépendre des législations nationales et des Principes généraux du Codex régissant l'adjonction d'éléments nutritifs aux aliments (CAC/GL 9-1987).*

Observation concernant le 9.2.4.4 :

Réponse : Lors d'une discussion précédente, un membre du GT électronique a proposé de ne **pas** préciser le niveau de sucre et donc la mention « moins de 10% de l'apport énergétique total du produit » a été supprimée (barrée dans le document). Nous proposons d'évoquer ce sujet à l'occasion du GT physique.

3. Uruguay

La plupart des observations transmises ont été prises en compte dans le document.

Section 4.1.4.2.2 : Concentrés protéiques de poisson : pourriez-vous nous communiquer les preuves à l'appui de l'adéquation du poisson pour les nourrissons à partir de l'âge de 9 mois ?

4. ÉTATS-UNIS

Nous abondons dans votre sens concernant les phyto-œstrogènes. Cette mention a été placée entre crochets pour un examen ultérieur.

Observation concernant le 9.2.3 concernant la Déclaration de la valeur nutritive

Réponse : Nous avons pris note de cette observation et l'évoquerons à l'occasion du GT physique.

5. Nouvelle-Zélande

Mise en évidence d'éléments nutritifs prioritaires à des fins d'addition

La Nouvelle-Zélande a signalé que le but ultime était d'empêcher que les enfants ne deviennent malnutris suite à un régime alimentaire inadéquat du point de vue nutritionnel, et que le Comité était convenu que les directives récemment élaborées par l'OMS et l'UNICEF sur l'alimentation complémentaire seraient prises en compte lors de la révision de ces lignes directrices.

Dans ses Principes directeurs pour les enfants allaités et non allaités, l'OMS précise que le fer, le zinc et la vitamine B6 sont généralement inadéquats dans les régimes alimentaires des nourrissons et des enfants en bas âge, et ce partout dans le monde. Les principes directeurs précisent également que l'utilisation d'aliments complémentaires enrichis devrait être incluse dans ces régimes alimentaires, pratique énoncée comme l'un des douze principes directeurs. Par conséquent, nous estimons qu'il est important d'inclure dans ce texte une disposition à ce sujet, surtout compte tenu de la présence de dispositions spécifiques dans le texte concernant l'ajout d'acides gras spécifiques raison du bénéfice nutritionnel qu'ils apportent.

6.6.1.4 L'adjonction de fer, de zinc et de vitamine B6 devrait être envisagée étant donné que ces éléments nutritifs sont généralement limités dans les régimes alimentaires complémentaires des nourrissons et des enfants en bas âge, en raison de leurs besoins nutritionnels élevés.*

*OMS 2008. Principes directeurs pour l'alimentation complémentaire de l'enfant allaité au sein, OPS/OMS).

Réponse : Il est probable que la situation sera différente selon la population. Ajouter un avertissement comme celui qui est proposé ne laisse aucune flexibilité et, en réalité, serait contraire à la section 6.6.1.2 (du document révisé) qui précise que la décision d'ajouter des vitamines et des sels minéraux aux préparations alimentaires complémentaires devrait tenir compte des conditions locales. Un document publié récemment par l'UNICEF (2011) stipule que « Dans de nombreux pays en développement, les éléments nutritifs qui posent problème englobent notamment le fer, l'iode, le zinc et la vitamine A. Il est très difficile de satisfaire les besoins en fer, en iode, en zinc et en vitamine D au moyen de régimes alimentaires d'origine végétale ; les problèmes sont donc nombreux dans les situations dans lesquels les aliments d'origine animale et les aliments enrichis sont rares » UNICEF 2011 (Guide de planification : L'alimentation des nourrissons et des enfants en bas âge).

Observation : Sélection des composés vitaminiques et des sels minéraux.

Réponses : Les suggestions ont été intégrées dans le 6.6.3.

L'observation sur le tableau présenté en annexe est notée pour un examen ultérieur.

6. Bolivie

Observation sur la section 6.1 prise en compte.

Observations sur l'annexe notée pour examen par le GT physique.

7. Suisse

Les révisions du champ d'application et de la description seront présentées lors du GT physique ou du 33^e CCNFSU.

Section 4.2.3.1 La section a été modifiée. Nous pensons que les modifications proposées répondent à vos interrogations.

5.5.1.1 : Pris en compte. Nous avons ajouté « ...et les vitamines » à la section 5.5.1.1, qui mentionne les inconvénients potentiels de la cuisson-extrusion.

5.5.2.2 : Nous avons mis le terme améliorée entre crochets et devront donc prendre une décision quant au mot le plus approprié : densité nutritionnelle plus élevée ou améliorée.

6.5.1 La phrase en question a été mise entre crochets, pour un examen ultérieur.

Toutes les autres observations ont été prises en compte dans le texte.

8. Brésil

Les révisions du champ d'application et de la description seront présentées lors du GT physique ou du 33^e CCNFSU.

Observation sur le 4.1.3. 2 concernant les ingrédients de base : Lait et produits laitiers. Nous avons placé entre crochet la mention sur les protéines de lactosérum, afin que le groupe décide de sa suppression ou de son insertion.

5.1.2 sur le décorticage : le texte alternatif proposé par les autres membres du GT électronique a été incorporé.

9.1. Dans le projet de lignes directrices, les textes de référence mentionnés sont tous des documents du Codex. Le GT physique devrait décider si des documents autres que ceux du Codex devraient être insérés dans le projet.

Annexe : L'observation est notée pour examen ultérieur lors du GT physique ou du 33^e CCNFSU.

9. GAIN

La plupart de vos observations ont été soulevées par d'autres également, et prises en compte.

Section 9.1 L'observation sur la teneur en éléments nutritifs et les allégations nutritionnelles fonctionnelles a bien été notée. Ce sujet est vaste et sera donc traité par l'ensemble du groupe.

10. ESPGHAN

La description indique clairement à quel âge les préparations alimentaires complémentaires devraient être introduites. La mention supplémentaire proposée serait redondante. La question consistant à tenir compte des conditions locales lors de l'utilisation des suppléments ou compléments nutritionnels a été abordée comme il convient en plusieurs sections du document (6.11, 6.6.1.1 et 6.6.2 de la dernière version du projet de document).

Observation sur la section 3.4 : Ce paragraphe du projet de lignes directrices fournir une définition de la « période d'alimentation complémentaire ». Nous estimons que l'ajout du texte proposé détournerait l'attention de cette définition.

Lait et produits laitiers : D'autres modifications ont été effectuées, qui suppriment la nécessité de préciser les sources animales de lait.

11. FIL

Lait et produits laitiers : Le texte est désormais formulé comme suit : « *Le lait et les produits laitiers constituent des sources de protéines et micronutriments de qualité* ».

Les mentions concernant les farines de poisson et les concentrés protéiques de poisson ont désormais été regroupées en un paragraphe unique, à savoir le 4.1.4.3.

L'observation concernant les additifs alimentaires et les aromatisants sera évoquée à l'occasion du GT physique.

12. ISDI

Les observations sur le champ d'application et la description seront prises en compte ultérieurement.

Nous convenons que les fruits et les légumes constituent un composant important du régime alimentaire complémentaire. Nous devrions néanmoins promouvoir leur consommation à l'état frais.

5.1.2 sur le décorticage : Il est important de contrôler la quantité de fibres alimentaires dans les préparations alimentaires complémentaires étant donné que, en concentration élevée, elles interfèrent avec la biodisponibilité des sels minéraux.

6.5.2 La question sur les fibres alimentaires a été mise entre crochets pour examen ultérieur.

9.2.1.2 et 9.2.3 Les nouveaux textes proposés ont été mis entre crochets pour examen par le GT physique.

L'observation sur le tableau de l'annexe a été notée pour examen par le GT physique.