

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. 57971 Télex: 610181 FAO I. Câbles Foodagri

ALINORM 81/30

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS

Quatorzième session

RAPPORT DE LA PREMIERE SESSION DU COMITE DU CODEX SUR LES PROTEINES VEGETALES Ottawa, 3-7 novembre 1980

F

INTRODUCTION

1. La première session du Comité du Codex sur les protéines végétales s'est tenue à Ottawa sous les auspices du gouvernement canadien, du 3 au 7 novembre 1980. Ont participé à la session les représentants et observateurs de 24 pays et 6 organisations internationales. (La liste des participants figure à l'Annexe I du présent rapport).
2. M. Norman W. Tape, Directeur du Service d'alimentation et de nutrition, Ministère de l'agriculture du Canada, a présidé la session.
3. Le président, M. Tape, a présenté M. Eugène Whelan, Ministre de l'agriculture, qui a officiellement ouvert la session. Après avoir souhaité la bienvenue aux participants et fait remarquer que les membres du Comité avaient la chance de partager les connaissances et expériences accumulées dans de nombreux pays, et cela au bénéfice de l'humanité toute entière, M. Whelan a attiré l'attention sur le fait que la recherche sur les diverses sources de protéines végétales était considérable et à l'ordre du jour partout dans le monde. Le Ministre a attaché une importance considérable aux travaux visant à établir des normes mondiales pour les produits à base de protéines végétales dans l'espoir d'augmenter le commerce international de ces denrées. Il a exprimé sa satisfaction de voir la Commission du Codex Alimentarius s'engager dans cette voie importante et nouvelle et s'est réjoui que le Canada offre l'hospitalité à ce Comité. Il a souhaité au Comité un plein succès pour ses travaux. On trouvera à l'Annexe II le texte de l'allocution du Ministre.
4. Le président a présenté ensuite M. J. McGowan, Ministre adjoint de l'Agriculture du Canada, Président du Comité interministériel canadien du Codex Alimentarius et ancien délégué au Comité exécutif de la Commission du Codex Alimentarius, lorsque le Canada y représentait l'Amérique du Nord. M. McGowan a parlé de l'importance globale des protéines végétales. Il a mentionné également l'intérêt porté aux normes alimentaires par le Canada, grand importateur et exportateur de denrées alimentaires. Il a ensuite abordé brièvement les sujets examinés par le Comité exécutif de la Commission du Codex Alimentarius lors de sa dernière session tenue à Genève du 13 au 17 octobre 1980. Il a fait remarquer que le Comité exécutif avait insisté sur l'importance des travaux du Comité du Codex sur les protéines végétales et a souhaité bon succès au Comité lors de ses délibérations.
5. Le président a ensuite donné la parole à M. Z.I. Sabry, directeur de la Division des politiques alimentaires et de la nutrition de la FAO dont font partie, à Rome, le secrétariat du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires. Au nom des directeurs généraux de la FAO et de l'OMS, M. Sabry a remercié le Gouvernement canadien d'avoir accueilli le Comité et d'en avoir assuré la présidence. Il a mentionné que le Canada avait une longue et active participation au Programme sur les normes alimentaires

et qu'il a pendant de nombreuses années offert l'hospitalité au Comité du Codex sur l'étiquetage. Il a rappelé que les travaux de ce Comité a eu de profondes répercussions partout dans le monde en assurant aux consommateurs de meilleurs renseignements sur la nature et la composition des aliments. Il a rappelé également que les pays en voie de développement membres de la Commission du Codex Alimentarius avaient insisté sur l'importance des travaux de ce Comité et s'étaient montrés intéressés par la mise au point de sources de protéines végétales peu coûteuses. Il a mentionné de plus que les pays membres de la FAO et de l'OMS ont exprimé le souhait que des directives communes soient établies afin de les aider à utiliser les protéines végétales. Il a fait remarquer également que la Commission en établissant son programme invite ce Comité à ne pas perdre de vue l'intérêt mondial de ce sujet, et accorde une attention particulière aux besoins des pays en voie de développement. Il a souhaité au Comité plein succès dans ses travaux.

ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

6. Le Comité adopte son ordre du jour provisoire.

EXPLICATION DES PROCEDURES DU CODEX ET DU MANDAT DU COMITE

Explication des Procédures du Codex

7. Etant donné qu'un nombre considérable des participants siégeaient pour la première fois à une réunion du Codex, le Secrétariat a fait un exposé verbal des objectifs et de l'organisation du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires. Le Secrétariat a expliqué en particulier les procédures d'établissement des normes du Codex et des Codes d'usages, les relations entre les Comités du Codex s'occupant de produits et les Comités du Codex sur les questions générales. Le Comité a pris note des renseignements fournis par le Secrétariat, renseignements que l'on trouve dans le Manuel de procédure de la Commission et dans les rapports des 12^e et 13^e sessions de la Commission.

Mandat du Comité

8. A sa 12^e session, la Commission a accepté à l'unanimité le mandat du Comité tel que proposé dans le document de base "Protéines végétales (ALINORM 78/32) préparé par un expert-conseil M. G.D. Kapsiotis (voir aussi par. 22-25), et rédigé de manière à englober toutes les catégories de protéines végétales. Le mandat proposé par l'expert-conseil est le suivant:

"élaborer des définitions et des normes mondiales pour les produits à base de protéines végétales provenant des graines de soja, des graines de coton, des arachides, des céréales et d'autres sources végétales servant à la consommation humaine, et élaborer des directives applicables à l'utilisation des produits à base de protéines végétales dans le système d'alimentation, aux spécifications nutritionnelles et à l'innocuité, à l'étiquetage, etc., selon les besoins."

9. Le Secrétariat a attiré l'attention du Comité sur les opinions exprimées par la délégation norvégienne à la 13^e session de la Commission au sujet du mandat susmentionné. Ces opinions qui avaient été présentées à la Commission sous forme d'un document de travail (LIM 1) faisaient l'objet du document CX/VP 80/2 soumis pour examen. Selon la délégation norvégienne, le mandat du Comité n'ayant pas été arrêté par la Commission pouvait par conséquent, être examiné par le Comité à sa première session. A ce propos, la Commission avait indiqué, lors de sa 13^e session, que le Comité pourrait discuter les termes de son mandat. La délégation norvégienne s'est élevée devant la Commission contre le fait que le Comité du Codex sur les protéines végétales s'occupe des directives relatives à l'utilisation des produits à base de protéines végétales, car, à son avis, l'utilisation de ces produits dans les produits carnés, les produits de la pêche et autres devrait être du ressort des comités du Codex s'occupant de ces produits.

10. Le Secrétariat a attiré également l'attention du Comité sur l'opinion exprimée par la délégation des Philippines lors de la deuxième session du Comité de coordination du Codex pour l'Asie qui souhaitait que le mandat du Comité du Codex sur les protéines végétales mentionne également les protéines tirées de la noix de coco.

11. Tenant compte des opinions divergentes exprimées par plusieurs délégations lors du débat, et du fait qu'il sera plus facile d'arriver à un accord après l'examen de quelques-uns des documents de travail, le Comité décide d'en reporter cette discussion à un point ultérieur de l'ordre du jour.

QUESTIONS INTERESSANT LE COMITE ET DECOULANT DE LA TREIZIEME SESSION DE LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET DES SESSIONS DES AUTRES COMITES DU CODEX

Autres Comités du Codex

12. Le Secrétariat a fait un bref rapport verbal sur les débats intervenus lors de la 13^e session de la Commission sur les sujets suivants:

- (i) Réorientation des activités de la Commission (ALINORM 79/38, par. 94-116);
- (ii) Déclarations sur les incidences économiques (ALINORM 79/38, par. 39-41 et 123-125);
- (iii) Considérations d'ordre nutritionnel dans les travaux de la Commission (ALINORM 79/38, par. 81-93).

13. Le Secrétariat a également informé le Comité que la question des considérations d'ordre nutritionnel dans les travaux de la Commission a été à nouveau discutée par le Comité exécutif lors de sa dernière session tenue à Genève du 13 au 17 octobre 1980, et que le Comité exécutif a approuvé le mandat d'un expert-conseil qui sera engagé pour préparer un document sur ce sujet pour la 14^e session de la Commission.

COMITE DU CODEX SUR LES PRODUITS TRAITES A BASE DE VIANDE ET DE CHAIR DE VOLAILLE

14. Le Comité a noté qu'à sa dernière session le Comité sur les produits traités à base de viande et de chair de volaille (CCPMPP) a examiné un document de travail, préparé par le Secrétariat danois, concernant les utilisations des protéines végétales dans les produits traités à base de viande et de chair de volaille, ainsi que des observations du Danemark et des Etats-Unis sur ce document.

15. Le CCPMPP est convenu que ses travaux futurs sur le sujet devraient être effectués en collaboration étroite avec le présent comité.

16. Trois moyens possibles d'utiliser les protéines végétales dans les produits carnés ont été étudiés et discutés:

1. A des fins fonctionnelles;
2. En temps que succédanés de la viande;
3. En temps qu'ingrédients facultatifs.

17. A la lumière de cette discussion et des avis émis par les délégations, le Secrétariat danois a été avisé de préparer un avant-projet de directives concernant l'utilisation des protéines végétales dans les produits à base de viande et de chair de volaille. Ces directives devront également tenir compte des discussions du présent Comité et seront envoyées aux gouvernements à l'étape 3 de la procédure du Codex. Le Comité a pris note de ces renseignements.

ACTIVITES DES AUTRES ORGANISATIONS INTERNATIONALES

18. Le Comité a été informé que l'Organisation internationale de normalisation (ISO), par l'intermédiaire de son comité sur les produits agricoles (TC 34) travaillait à l'élaboration de méthodes d'analyse chimique et microbiologique pour la viande et les produits carnés, comprenant une méthode de détection des protéines non carnées. De plus, l'International Association for Cereal Chemistry (ICC) a établi des méthodes d'analyse, dont certaines pourraient être appliquées aux normes sur les protéines végétales. Des méthodes appropriées pourraient être disponibles auprès d'autres organisations, dont l'American Oil Chemists Society (AOC), l'Association of Official Analytical Chemists (AOAC) et le Food Protein Council.

19. L'observateur de la Fédération internationale de laiterie (FIL) a mis le Comité au courant de l'utilisation des protéines végétales dans les produits laitiers, et la délégation de la Norvège l'a informé que le Comité nordique sur l'analyse des

denrées alimentaires étudiait également certains aspects de l'utilisation des protéines végétales et des méthodes d'analyse connexes.

20. Le Comité a fait remarquer que la Fédération européenne de protéines végétales (EUVÉPRO), qui groupe des associations d'industries de fabrication et d'utilisation dans les pays suivants: Belgique, France, République fédérale d'Allemagne, Italie, Pays-Bas et Royaume-Uni, avait été chargée de représenter l'industrie alimentaire européenne des protéines végétales dans les activités nationales et internationales traitant des protéines végétales.

ETUDE DU DOCUMENT DE BASE SUR LES PROTEINES VEGETALES (ALINORM 78/32)

21. Le Comité a été informé que ce document a été rédigé par un expert-conseil (le Dr D.G. Kapsiotis), à la demande de la Commission du Codex Alimentarius (11^e session) et a servi de base à la discussion lors de la 12^e session sur la question d'établir le présent comité. Le document passe en revue les sources présentes et possibles de protéines végétales, leurs utilisations dans les aliments, et les règlements existants dans les pays où l'on utilise les protéines végétales.

22. On a noté les points suivants:

(a) Mise à part l'inclusion de protéines végétales dans les produits pour lesquels les comités du Codex sont en train d'élaborer des normes, de nombreuses recherches ont été consacrées à la préparation de protéines provenant de diverses sources végétales, en vue de les utiliser dans les programmes d'alimentation d'urgence et internationaux, et pour élever la valeur nutritive d'aliments de base et par conséquent d'améliorer l'état nutritionnel de groupes à faible revenu.

(b) Le Groupe consultatif sur les protéines des Nations Unies (PAG), appelé ultérieurement Groupe consultatif sur les protéines et les calories, a élaboré des directives pour tester l'utilité et l'innocuité de sources protéiques telles que la farine d'arachides, le concentré de graines de coton, les gruaux et farines de soja et la farine de sésame de qualité alimentaire. Le PAG a cessé ses activités en 1977 et aucune organisation internationale n'a poursuivi l'examen des recherches et des activités de développement en cours dans les domaines de l'exploitation et de l'expérimentation de nouvelles sources de protéines végétales.

(c) Les définitions du dictionnaire pour les mots anglais "vegetable" et "plant" indiquent qu'en botanique le mot "plant" a une signification moins restrictive et pourrait désigner une gamme plus vaste de source de protéines.

(d) Actuellement les fèves de soja constituent la principale source de protéines végétales présentement utilisée sous forme de farines et de gruaux, de concentrés et d'isolats; elles sont utilisées à la fois pour leurs caractéristiques fonctionnelles et nutritionnelles dans des produits déjà offerts sur le marché.

(e) Les dispositions réglementaires nationales sont très complexes et variables. Néanmoins, on peut constater une nette distinction entre la réglementation des économies développées, où l'on se préoccupe surtout de l'utilisation de protéines végétales dans la viande traitée, les produits de la pêche, les produits à base de chair de volaille et les produits laitiers et celle des économies en voie de développement, où l'utilisation des protéines végétales se limite pratiquement à l'accroissement de la teneur protéique et à l'amélioration de la qualité nutritionnelle.

(f) Etant donné que la situation est encore malléable pour ce qui est d'établir des règlements sur l'utilisation des protéines végétales dans de nombreux pays, la mise au point de normes internationales arrive au moment opportun et constituera un facteur important de stabilisation et d'harmonisation des règlements nationaux.

23. La Commission du Codex Alimentarius a reconnu l'importance des points suivants:

1. Les protéines végétales destinées à l'alimentation humaine, que ce soit dans les pays développés ou en voie de développement, doivent répondre à des exigences nutritionnelles définies et leur utilisation ne doit présenter aucun danger.

2. Les protéines végétales utilisées comme aliments ou ingrédients dans des aliments doivent constituer des stimulants économiques pour les producteurs et les consommateurs.

3. L'utilisation des protéines végétales, en vue d'améliorer le régime alimentaire des populations menacées de malnutrition, présente un intérêt économique et social particulier lorsque les aliments de base, comme le lait, la viande, le poisson, sont limités ou hors de portée économique de ces groupes.

4. Dans la plupart des pays en voie de développement, les graisses et les huiles comestibles sont généralement rares. Si l'on encourage l'accroissement de la production des oléagineux dans ces pays, un avantage supplémentaire intervient car les protéines des tourteaux ou les farines d'oléagineux peuvent s'ajouter aux disponibilités alimentaires du pays. Pour atteindre cet objectif, il faut rédiger et adopter des règlements touchant l'utilisation sans danger des protéines végétales.

La Commission a approuvé un mandat qui couvre toute la gamme des protéines végétales destinées à la consommation humaine et l'élaboration de directives concernant l'utilisation de ces protéines alimentaires dans le système d'approvisionnement alimentaire (voir également par. 98).

24. Revenant sur la question de la définition des mots "plant" et "vegetable", la délégation du Canada a exprimé l'avis que le mot "plant" permet d'inclure des sources éventuelles telles que les moisissures et les champignons.

PLAN DE PRESENTATION ET TENEUR DES NORMES POUR LES PROTEINES VEGETALES

25. Le Comité était saisi d'un document sur ce sujet (CX/VP 80/4) préparé par trois experts-conseils.

26. Ce document, présenté par le Secrétariat, proposait que le Comité examine immédiatement la question des protéines végétales provenant de graines oléagineuses, de légumes secs et de céréales, puisqu'elles conviennent le mieux à la préparation de produits à base de protéines végétales.

27. Une définition générale des formes primaires utilisées pour la préparation et la fabrication des aliments était proposée, ainsi que des descriptions de chaque forme primaire actuellement en usage.

28. Le Comité a remarqué que, de l'avis des auteurs, les formes primaires des produits à base de protéines végétales, ne devraient renfermer ni aromatisants, ni colorants, ni tout autre constituant d'ajout tel que graisse, huile, eau, etc.

29. Au cours de la discussion qui suivit, plusieurs délégations ont fait remarquer que quelques formes de protéines décrites comme primaires (par exemple les protéines végétales texturées) avaient en réalité déjà subi une transformation au cours de laquelle on avait utilisé des additifs comme un colorant au caramel et des agents de contrôle de la viscosité. Le paragraphe 1.4 stipulant que les formes primaires de protéines végétales ne devraient pas renfermer d'aromatisants, de colorants ou tout autre constituant d'ajout ne peut donc pas s'appliquer à toutes les formes primaires visées par la norme.

Buts de l'emploi des produits à base de protéines végétales dans les aliments

30. La délégation de la Suisse a fait remarquer que le par. 2.3(iii) indiquant que les protéines végétales peuvent se substituer aux protéines originales des aliments ou les remplacer complètement implique l'existence d'une norme de référence, mais qu'elle ne s'appliquerait pas aux nouvelles protéines. Selon cette délégation, une disposition supplémentaire devrait être ajoutée pour couvrir ce point. Le Comité est convenu qu'étant donné que seul le plan de présentation est examiné cette question pourra être étudiée plus tard, lors de la mise au point de directives.

Définition générale des produits à base de protéines végétales

31. Selon plusieurs délégations, la définition donnée au par. 2.5 n'indique pas clairement qu'elle s'applique aux formes primaires pour lesquelles la seule transformation a été d'ôter les constituants non protéiques du produit initial. Certains délégués ont estimé que l'on ne devrait pas tenter d'établir une définition générale mais plutôt des définitions spécifiques pour les farines, les concentrés et les isolats. Le Comité décide cependant pour une définition générale et approuve le texte suivant: "Les formes primaires des protéines végétales sont les produits à base de protéines végétales ayant fait l'objet d'une transformation telle que le produit final a atteint un degré de concentration appréciable".

32. En ce qui concerne la définition des trois formes primaires susmentionnées, le Comité est convenu de ne pas en discuter pour le moment, mais de les examiner lors de l'étude des normes.

Gluten

33. La délégation finlandaise a fait remarquer que le gluten se distingue à maints égards, par d'autres formes de protéines végétales étudiées, tant par ses propriétés que par ses utilisations. La production et le commerce du gluten augmentent et cette délégation estime qu'une norme distincte pour le gluten serait préférable. Le Comité est convenu de revenir sur ce sujet plus tard, lors de la préparation de son programme de travail futur.

Plan de présentation

34. Le Comité a ensuite discuté le plan de présentation proposé par l'expert-conseil à l'annexe du document CX/VP 80/4.

Titre de la norme

35. En accord avec la définition générale adoptée, le titre n'a pas été modifié.

Champ d'application

36. Le Comité est convenu que l'alinéa 2b), traitant des buts pour lesquels les produits peuvent être utilisés, n'est pas nécessaire dans la présente section. Cet alinéa est donc supprimé.

Facteurs essentiels de composition et de qualité et caractéristiques nutritionnelles

37. Le Comité a modifié comme suit l'alinéa e): "des limites pour les facteurs biologiques négatifs, le cas échéant" et a ajouté la clause f) "les ingrédients facultatifs".

Conditionnement

38. Le Comité a noté les opinions selon lesquelles une disposition indiquant le type de matériaux à utiliser pour le conditionnement des produits serait trop restrictive et ne figure pas normalement dans les normes. Il a été convenu de supprimer cette disposition. Plus tard le Comité a décidé de réintroduire une disposition sur le conditionnement compte tenu de l'examen des normes individuelles pour le PPV (voir par. 70).

Additifs alimentaires

39. Le Comité est convenu de ne pas limiter la disposition aux seuls auxiliaires technologiques, une remarque antérieure ayant indiqué que d'autres types d'additifs alimentaires étaient également utilisés au cours de la fabrication des formes primaires.

Etiquetage

40. Le Comité a accepté de modifier comme suit l'alinéa f): "le mode d'emploi, si nécessaire" et d'ajouter les alinéas g) "la liste des ingrédients" et h) "au besoin l'inscription de la date".

41. Le texte amendé du Plan de présentation figure à l'Annexe III.

EXAMEN DES AVANT-PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES RECOMMANDEES POUR LES FARINES DE PROTEINES VEGETALES, LES CONCENTRES DE PROTEINES VEGETALES ET LES ISOLATS DE PROTEINES VEGETALES

Généralités

42. Le Comité était saisi du document CX/VP 80/5 présenté par le Secrétariat. Les annexes I, II et III du document contenaient les trois avant-projets de normes susmentionnés visant les produits à base de protéines végétales préparés à partir d'oléagineux, de légumes secs et de céréales. On s'est demandé s'il ne serait pas plus avantageux d'élaborer des normes distinctes selon les différentes sources de protéines végétales, c'est-à-dire des normes séparées pour les protéines de soja, les protéines d'arachides, les protéines de graines de coton, etc. Une délégation s'est demandé si les trois avant-projets de normes n'avaient pas été principalement établis d'après des données concernant les produits à base de soja et pourraient s'avérer restrictifs dans l'avenir en ce qui concerne les produits à base de protéines végétales provenant d'autres sources. Les experts-conseils ont indiqué qu'ils avaient envisagé l'élaboration de normes distinctes, fondées sur les différentes sources de protéines végétales, et avaient en fait essayé de le faire. Cependant, ils s'étaient finalement décidé en faveur des avant-projets de normes générales énoncés dans le document CX/VP 80/5, car, après avoir étudié en détail les protéines de soja ainsi que celles provenant des arachides, des graines de coton, des graines de sésame, etc., ils ont été amenés à conclure que les différences n'étaient pas suffisantes pour justifier des normes distinctes.

43. La délégation norvégienne est d'avis que la meilleure approche consiste à prévoir des spécifications distinctes dans le cadre des normes générales pour les produits dérivés de différentes sources de protéines végétales. La délégation du Royaume-Uni attire l'attention des participants sur la méthode utilisée par le Comité du Codex sur les graisses et les huiles qui a élaboré des normes individuelles de produits pour les différents types d'huiles végétales et ensuite une norme générale pour les graisses et les huiles non visées par des normes individuelles. La délégation du Japon a cité l'exemple des normes agricoles japonaises pour les protéines végétales, proposant des normes par sorte d'utilisation: en poudre, en pâte, texturisées. Le Comité a décidé de passer à l'étude des avant-projets de normes préparés par les experts-conseils, estimant que cela l'aiderait à trouver la meilleure méthode pour l'élaboration de normes pour ces produits.

AVANT-PROJET DE NORME INTERNATIONALE RECOMMANDEE POUR LES FARINES DE PROTEINES VEGETALES (FPV)

Titre de la norme

44. L'observateur de la Fédération européenne des protéines végétales (EUVEPRO) a déclaré que le mot "farines" ("flour" en anglais) pourrait donner lieu à un malentendu ou prêter à confusion. La délégation des Pays-Bas a appuyé l'observateur de l'EUVEPRO et a déclaré qu'une phrase du genre "farines contenant des protéines végétales" serait plus claire dans le titre. La délégation des Etats-Unis a souligné que dans ce contexte le terme "farine" désignait la teneur protéique et non pas la taille des particules. La délégation de l'Arabie Saoudite a proposé l'expression "farines de protéines végétales comestibles". La délégation du Canada a marqué sa préférence pour l'expression anglaise "plant protein" au lieu de "vegetable protein". Le Comité a décidé de ne pas modifier le titre et a invité les gouvernements à faire des observations sur ce sujet.

Champ d'application

45. Le Comité a noté que l'avant-projet de norme présenté par les experts-conseils s'appliquait à l'une des formes primaires des produits à base de protéines végétales, à savoir les farines, préparées à partir d'oléagineux, de légumineuses et de céréales, et destinées à l'industrie alimentaire et au commerce de restauration. La délégation des Etats-Unis a estimé que l'on devait garder la possibilité d'ajouter à la norme

les protéines végétales destinées dans l'avenir à la vente au détail aux consommateurs. Le Comité décide que pour le moment la section concernant le champ d'application devrait, pour plus de clarté, énoncer clairement que la norme ne s'applique pas aux farines de protéines végétales destinées à la vente au détail aux consommateurs, mais qu'il faudrait demander aux gouvernements si à leur avis la norme ne devait viser que les produits devant faire l'objet d'une nouvelle transformation ou être utilisés dans la restauration ou, si au contraire, elle devait viser également les produits destinés à la vente directe aux consommateurs, dans des emballages de détail, de gros ou en vrac.

46. Le Comité décide de modifier comme suit la première phrase de la section concernant le champ d'application: "La présente norme s'applique aux farines de protéines végétales (FPV) destinées à des usages alimentaires et qui sont préparées à partir d'oléagineux, de légumineuses et de céréales par différents procédés de séparation et d'extraction". Cette modification (soulignée) a pour but d'énoncer clairement que la norme s'applique aux protéines végétales utilisées dans l'alimentation humaine, par opposition aux protéines végétales utilisées dans l'alimentation animale. Le Comité a modifié comme suit la deuxième phrase: "Les FPV sont utilisées dans l'industrie alimentaire". Le reste de la deuxième phrase a été jugé inutile dans une norme. Dans la dernière phrase, le Comité a décidé de remplacer "FPV" par "produits à base de protéines".

Définition

47. Le Comité a modifié la définition en supprimant principalement la mention des techniques utilisées pour la concentration protéique. En effet, la production peut se faire par d'autres techniques que les deux indiquées. Le Comité a par ailleurs prévu l'emploi d'aromatisants, de colorants et autres substances d'ajout.

48. La délégation norvégienne a fait remarquer que, selon le Plan de présentation des normes du Codex, les dispositions faisant référence aux procédés de fabrication devaient figurer dans la section "Description" de la norme, par conséquent, l'alinéa "Facteurs nutritionnels" devrait être transféré dans la section "Description". D'autres délégations ont cependant, estimé que les facteurs nutritionnels étaient mieux placés sous le titre "Facteurs essentiels de composition et de qualité". Le Comité décide de ne pas déplacer la disposition "Facteurs nutritionnels".

49. La délégation italienne a estimé que la limite supérieure pour la teneur en protéines suggérée dans l'Avant-Projet de norme devrait être fixée à 55% plutôt qu'à 65% comme cela est proposé. La délégation japonaise propose d'établir la limite supérieure à 60%. La délégation canadienne déplore l'addition d'une disposition relative aux aromatisants, colorants et autres substances d'ajout.

Matières premières

50. Le Comité a modifié comme suit cette disposition: "essentiellement exemptes de graines et de matières étrangères conformément aux BPF".

Matières étrangères

51. Le Comité décide de supprimer la disposition établissant que la matière première doit être exempte d'insectes et de fragments d'insectes, de poils de rongeurs, etc., ces matières inadmissibles étant visées par la disposition de la section sur l'hygiène alimentaire ci-après: "Dans la mesure compatible avec les bonnes pratiques de fabrication, les produits doivent être exempts de matières inadmissibles". La délégation de la Norvège a fait valoir que la suppression de ce paragraphe serait une erreur, car la présence dans la norme d'une disposition pour les cendres insolubles dans l'acide indique que des matières étrangères se trouvent dans le produit.

Teneur en eau

52. La délégation japonaise a proposé de porter la limite maximale de 9 à 10%. Selon la délégation d'Arabie Saoudite, la teneur en eau devrait être inférieure à 10%. Le Comité décide de placer le chiffre de 9% entre crochets, indiquant ainsi qu'il n'a pas pour le moment pris de position définitive à ce sujet. Le Comité a fait remarquer que

la stabilité et les possibilités de conservation de certains produits sont affectées par une forte teneur en eau, particulièrement dans des conditions humides, et que des renseignements sur ce sujet sont nécessaires.

Protéines brutes

53. La délégation canadienne a proposé une limite inférieure de 35% et une limite supérieure de 60%. L'observateur de la Fédération européenne des protéines végétales (EUVEPRO) considère que la limite inférieure devrait être plus proche de 50% si l'on veut que le produit soit généralement accepté comme farine protéique. La délégation de l'Italie a proposé de fixer la limite inférieure à 55%. Le Comité décide de laisser tels quels les chiffres mentionnés actuellement entre crochets.

Cendres

54. La délégation japonaise a proposé le chiffre de 10% au lieu de 7% proposé dans l'avant-projet. La délégation canadienne a appuyé la proposition japonaise. La délégation norvégienne préférerait 7%. Le Comité décide de maintenir le chiffre de 7% entre crochets.

Cendres insolubles dans l'acide

55. Certaines délégations ont exprimé l'avis que cette disposition n'était pas nécessaire; cette question étant couverte par la section de la norme sur l'hygiène. Le Comité a fait cependant remarquer que les cendres insolubles dans l'acide peuvent également être une indication de détérioration et décide de maintenir le chiffre entre crochets.

Huile

56. Le Comité décide d'ajouter entre crochets la mention "Aucune limite n'est proposée pour la teneur en huile des produits à base de protéines végétales qui sont des matières auxquelles on a restitué des matières grasses ou de la lécithine" afin d'obtenir des commentaires spécifiques des gouvernements. La délégation de l'Italie n'a pas approuvé cette proposition.

Acides gras libres

57. La délégation des Etats-Unis a estimé qu'il serait préférable de donner une valeur absolue, c'est-à-dire "Les acides gras libres ne doivent pas dépasser _____ %". Le Comité approuve cette suggestion et décide de supprimer le chiffre 1 et de demander aux gouvernements quel pourcentage leur semble le plus approprié.

Fibres brutes

58. La délégation suédoise a proposé que la limite supérieure soit de 8% au lieu de 4% comme dans l'avant-projet. Le Comité décide de porter le chiffre à 8% et de le placer entre crochets dans l'attente de commentaires des gouvernements.

Spécifications technologiques

Granulométrie

59. Le Comité décide de supprimer le préambule de l'alinéa "Granulométrie" car il s'agit d'une description inutile et non d'une spécification claire. Le Comité décide également de placer entre crochets le reste de cette section qui contient certaines spécifications pour la farine et la semoule. Quelques délégations ont estimé qu'il faudrait une clause sur la granulométrie, alors que d'autres ont jugé une telle disposition inutile.

Traitement thermique

60. Le Comité note que l'indice de dispersibilité des protéines (IDP) ne concerne pas les protéines provenant de toutes les sources. Le Comité a donc approuvé pour "Traitement thermique" la disposition plus largement applicable qui figure dans la version modifiée de l'avant-projet de norme (voir Annexe IV).

Facteurs nutritionnels

61. La délégation des Etats-Unis a exprimé l'avis qu'il serait préférable de considérer les dispositions placées sous le titre "Facteurs nutritionnels" comme des directives plutôt que comme des dispositions de normes. Il faut se souvenir que ce sont là des produits intermédiaires et que les spécifications nutritionnelles devraient être imposées pour le produit fini vendu au consommateur.

62. Le Comité a noté que dans certains cas, des produits intermédiaires non transformés étaient nécessaires pour donner les qualités nécessaires au produit fini; par exemple la farine de soja en boulangerie. Le Comité a noté également que, dans certains pays, on utilisait des farines provenant d'autres sources végétales et ne nécessitant pas le même type de transformation.

63. Le représentant de l'OMS a fait remarquer que les normes avaient d'importantes répercussions touchant la santé et qu'il fallait conserver une disposition permettant d'évaluer la valeur nutritive.

64. Après avoir discuté les détails des dispositions, le Comité accepte le texte révisé mentionné dans la version modifiée des normes.

Ingrédients facultatifs

65. Le Comité a examiné si une disposition sur les ingrédients facultatifs devait figurer dans la norme. Selon certaines délégations, seuls des aromatisants et des colorants devraient pouvoir être ajoutés aux produits primaires, sinon on modifierait la nature fondamentale des normes. D'autres ont fait remarquer que, dans certains règlements, le calcul de la teneur en protéines était fait sur la base du poids sec, à l'exclusion des aromatisants, colorants et "autres substances" ajoutés, ce qui implique que des additifs autres que des colorants ou des aromatisants peuvent être ajoutés.

66. Le Comité note que les "autres substances" pourraient fort bien être d'autres additifs alimentaires pour lesquels il faudrait établir une justification technologique et des niveaux d'utilisation. Le Comité décide de ne pas inclure pour l'instant une disposition touchant les ingrédients facultatifs. Le Comité décide de demander aux gouvernements de faire connaître leurs vues sur cette question, c'est-à-dire d'indiquer si la norme doit ou non contenir une disposition sur les ingrédients facultatifs.

Additifs alimentaires

Hexane

67. La délégation des Etats-Unis considère que le chiffre proposé est inconsiderablement bas et propose une limite de 300 mg/kg. Le chiffre est fondé sur des données obtenues à l'aide d'une méthodologie analytique permettant de récupérer une plus grande proportion d'hexane. La délégation canadienne a fait remarquer que le règlement canadien fixe la limite à 10 mg/kg de résidus dans les farines d'oléagineux. En raison des grandes divergences entre les chiffres proposés, le Comité décide de conserver le niveau initial de 5 mg/kg entre crochets et de demander aux gouvernements de faire connaître leurs observations.

Contaminants - Aflatoxine

68. Le Comité note que la limite de 0,03 mg/kg a été proposée par l'ancien PAG. Le problème de la contamination par l'aflatoxine est particulier à certaines sources de protéines végétales (par exemple les arachides, les graines de coton). La délégation du Royaume-Uni a fait valoir que la présence de diverses mycotoxines dans certaines matières servant de source protéique était prouvée et qu'elle était opposée à une limite spécifique pour les aflatoxines dans la norme générale. Le Comité a reconnu que les méthodes analytiques permettaient de détecter des niveaux d'aflatoxine plus bas mais a décidé de garder le chiffre actuel entre crochets, afin d'obtenir des observations. Le Comité note que la limite maximale est de 0,015 mg/kg au Canada, de 0,02 au Mexique, de 0,02 en Thaïlande et de 0,02 aux Etats-Unis.

69. En ce qui concerne les métaux lourds, le Comité décide de n'insérer aucune disposition, aucune information à leur sujet n'étant disponible à la présente session. On a également fait remarquer que plus tard, des limites pour les résidus de pesticides fixées par le Comité du Codex compétent pourraient s'avérer nécessaires. Le Secrétariat a indiqué qu'un pays, ou le Comité lui-même pourrait demander au Comité du Codex sur les résidus de pesticides de fixer des limites maximales pour les résidus de pesticides dans ces produits.

Emballage

70. Etant donné que des spécifications particulières pourraient être nécessaires pour préserver les qualités de conservation de certaines farines de protéines végétales, il a été décidé d'inclure la disposition suivante entre crochets: "Les FPV doivent être emballées dans des contenants hygiéniques appropriés qui permettent de conserver le produit au sec dans des conditions d'hygiène pendant l'entreposage et le transport".

Etiquetage

71. Le Comité décide de placer le préambule entre crochets puisqu'il se réfère aux spécifications d'étiquetage pour les produits préemballés destinés à la vente au détail.

Nom du produit

72. Le Comité a examiné un texte modifié proposé par la délégation des Etats-Unis qui comporte la déclaration des formes physiques des produits. Un autre texte proposé par la délégation des Pays-Bas a aussi été examiné. Après quelques discussions, le Comité est convenu d'inclure le texte initial dans la norme et d'ajouter entre crochets les textes proposés par les délégations précitées afin d'obtenir des observations des gouvernements et de savoir lequel des trois est le plus approprié.

Mode d'emploi

73. Le Comité note que presque tout le commerce international des protéines végétales se fait actuellement sous les formes primaires mais qu'à l'avenir il pourrait également comprendre la vente directe au consommateur. Pour les produits contenant une importante proportion d'huile, des instructions spéciales d'entreposage pourraient être également nécessaires. Le Comité décide de modifier le texte afin de prévoir le cas "d'utilisations finales spécifiques déclarées sur l'étiquette".

Datage

74. La délégation de l'Arabie Saoudite a appuyé la délégation du Nigeria qui a estimé qu'une disposition sur le datage indiquant particulièrement les dates de fabrication et de consommation, était nécessaire dans la norme. Le Comité décide que le datage sera examiné ultérieurement puisque des directives sur le datage ont été élaborées par le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires pour étude par chaque Comité des denrées du Codex.

Liste des ingrédients

75. Conformément à la décision prise au cours de la discussion sur le plan de présentation et le contenu des normes pour les produits à base de protéines végétales, le Comité ajoute cette disposition.

Méthodes d'analyse et d'échantillonnage

Détermination des résidus de solvant

76. La délégation des Etats-Unis a informé le Comité que la méthode actuelle d'extraction à l'aide de l'iso-octane manque de sensibilité et qu'une nouvelle méthode publiée dans le Journal de l'AOAC est plus sensible (Voir Annexe IV, alinéa 9.2.14). Le Comité est convenu de signaler ce fait à l'attention du Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage.

Détermination des protéines brutes

77. Le Comité note que la méthode actuelle utilise un facteur de conversion de l'azote de 5,7. L'observateur de l'AOAC a informé le Comité que cette méthode avait maintenant été révisée et que le facteur de conversion porté à 6,25; cela paraîtra dans l'édition de mars 1981, des méthodes modifiées du manuel officiel de l'AOAC.

Détermination des acides gras libres

78. Le Comité note que la référence de cette disposition est incomplète, puisqu'aucune procédure d'extraction n'est mentionnée.

79. Le Comité est également convenu qu'il faudrait mentionner des méthodes pour l'indice de solubilité dans l'azote, l'inhibiteur de trypsine et autres facteurs biologiques négatifs.

Statut de la norme

80. Le Comité accepte d'avancer l'Avant-Projet de norme internationale recommandée pour les farines de protéines végétales (FPV) à l'étape 3 de la Procédure du Codex. Le texte révisé figure à l'Annexe IV).

AVANT-PROJET DE NORME INTERNATIONALE RECOMMANDÉE POUR LES CONCENTRÉS DE PROTÉINES VÉGÉTALES (CPV)

81. Le Comité a examiné l'avant-projet de norme susmentionné qui figure dans le document CX/VP 80/5, Annexe II. Il est convenu qu'un grand nombre des changements à faire sont corollaires des modifications apportées à l'avant-projet de norme pour les farines de protéines végétales. De plus, il a noté les points suivants:

Définition

82. La délégation du Japon a exprimé l'avis que les limites pour la teneur protéique devraient être supérieures à 60% et inférieures à 85%. Le Comité décide de conserver les chiffres actuels de 65 et 90% entre crochets. La délégation italienne suggère 55% pour la limite inférieure.

Teneur en eau

83. La délégation japonaise a proposé 10%. Le chiffre actuel de 9% est conservé entre crochets.

Cendres

84. Les délégations du Japon et du Brésil ont respectivement proposé 11 et 6,5%. Le chiffre actuel de 6,0% est conservé entre crochets.

Fibres brutes

85. On est convenu d'augmenter le chiffre actuel de 4 à 7% et de le placer entre crochets.

Traitement thermique

86. Le Comité a approuvé une proposition de la délégation des Pays-Bas visant à inclure l'inhibiteur de trypsine entre crochets parmi les critères pour le traitement thermique.

Etiquetage

Nom du produit

87. La délégation des Etats-Unis a proposé un texte qui exclut le gluten de la disposition de cet alinéa. La délégation finlandaise est d'avis que les caractéristiques du gluten sont telles et différentes à tant d'égards des dispositions de la norme actuelle qu'une norme distincte serait justifiée. Plusieurs autres délégations se sont déclarées du même avis.

Statut de l'avant-projet de norme internationale recommandée pour les concentrés de protéines végétales

88. Le Comité décide d'avancer la norme à l'étape 3 de la Procédure du Codex. On trouvera le texte révisé à l'Annexe V.

Avant-projet de norme internationale recommandée pour les isolats de protéines végétales (IPV)

89. Après examen de la norme qui figure dans le document CX/VP 80/5, Annexe III, le Comité est convenu d'apporter les changements corollaires afin d'harmoniser ses dispositions avec celles des deux normes déjà examinées.

90. Les points spécifiques ci-après ont été discutés:

Définition

91. Le Comité note que la délégation des Pays-Bas désire exprimer son opposition à l'expression de la teneur en protéines, sans tenir compte des colorants, aromatisants et autres ingrédients. Plusieurs délégations se sont déclarées du même avis que la délégation des Pays-Bas. La délégation du Japon a suggéré le chiffre de 85% pour la teneur protéique au lieu des 90% proposés dans l'avant-projet de norme. La délégation du Brésil a suggéré le chiffre de 88%. Le Comité est convenu de garder le chiffre de 90% entre crochets.

Teneur en eau

92. Le Comité note les observations des délégations du Japon et du Brésil qui préfèrent respectivement les chiffres de 10 et 6%. Il décide de garder le chiffre actuel de 5% entre crochets.

Cendres

93. La délégation du Japon a proposé le chiffre de 8%. La délégation d'Arabie Saoudite préfère le chiffre actuel de 4% et le Comité décide de le conserver entre crochets.

Additifs alimentaires

94. Le Comité est convenu d'ajouter aux agents d'extraction une disposition pour les "autres agents à déterminer".

Statut de la norme

95. Le Comité est convenu d'avancer l'avant-projet de norme internationale recommandée pour les isolats de protéines végétales (IPV) à l'étape 3 de la Procédure du Codex. On trouvera l'avant-projet de norme à l'Annexe VI.

OBSERVATIONS GENERALES SUR LA METHODE A SUIVRE POUR LA MISE AU POINT DES NORMES

96. La délégation du Canada a émis l'avis que les trois avant-projets de normes avaient de nombreux points communs. En raison de ces analogies, elle estime qu'il serait préférable de classer ces trois types de produits d'après la teneur protéique dans une seule norme qui comprendrait les farines, les concentrés et les isolats, sans tenir compte de la méthode de fabrication du produit. Le représentant d'EUVEPRO partage également cet avis. On est convenu que les gouvernements seraient invités à faire connaître leur avis sur cette question.

EXAMEN D'UN PROJET DE DIRECTIVES CONCERNANT L'EMPLOI DE PROTEINES VEGETALES DANS LES ALIMENTS

97. Le Comité était saisi du document CX/VP 80/6 sur ce sujet préparé par des experts-conseils. Les auteurs ont fait remarquer que le Comité ne doit pas s'occuper de la normalisation des denrées alimentaires auxquelles sont ajoutées des protéines végétales: ce travail est du ressort des Comités de produits compétents. Toutefois, un examen des règlements en vigueur a démontré la nécessité d'harmoniser l'usage, la valeur nutritionnelle et l'étiquetage des protéines végétales et que des directives pratiques sur ces points devaient être établies à l'intention des Comités du Codex et des autorités des pays.

98. Le document donne la liste des utilisations des protéines végétales (i) selon les fonctions qu'elles ajoutent, (ii) en vue d'une supplémentation protéique et d'une amélioration de la valeur nutritive et (iii) en tant que substituts.

Propriétés fonctionnelles

99. On a fait remarquer que cette sorte d'utilisations de protéines végétales sera beaucoup plus généralisée quand d'autres sources de protéines végétales, telles que les arachides, les graines de coton, le tournesol, les légumes secs, etc., auront été mises au point. Les utilisations des protéines végétales à des fins fonctionnelles étaient récapitulées dans l'Annexe du document.

Supplémentation protéique et amélioration de la valeur nutritive

100. L'utilisation des PV est fonction des objectifs nutritionnels des conditions socio-économiques des populations visées et de l'acceptabilité de ces PV dans le cadre des habitudes alimentaires traditionnelles. En raison du prix élevé actuel des protéines végétales importées, les sources d'approvisionnement locales ont été utilisées, comme par exemple la farine d'arachides en Inde, la farine de graines de coton au Guatemala, les pois chiches, les lentilles et autres légumes secs dans des mélanges à haute teneur protéique destinés aux nourrissons et enfants en bas âge dans les pays d'Afrique du Nord. Des directives sur quelques aspects de l'utilisation des "nouvelles" sources de protéines ont été mises au point par l'ancien PAG.

Substitution totale ou partielle

101. Le document fait également remarquer que les utilisations des protéines végétales pour le remplacement total ou partiel des protéines originales des aliments a été le sujet d'avis et de règlements diamétralement opposés dans les divers pays. Comme première mesure, il a été recommandé que ce comité "examine et décide dans quels types de denrées alimentaires les PPV pourraient être utilisés pour remplacer ou pour augmenter le constituant protéique initial. Les taux d'utilisation des PPV dans les diverses catégories d'aliments pourraient aussi faire l'objet d'une décision ou d'une recommandation".

102. Les auteurs ont également suggéré qu'à des fins de réglementation, le taux de substitution soit calculé d'après la teneur protéique sur la base du poids sec des PPV et de l'aliment auquel les PPV doivent être ajoutés, et que cela fasse partie des directives destinées aux Comités de produits.

103. Les auteurs ont également suggéré que le Comité pourrait souhaiter établir une teneur maximale de sécurité pour les lysino-alanines (LAL) qui dans des conditions exceptionnelles de transformation peuvent se trouver dans certains isolats.

Equivalence nutritionnelle

104. Les auteurs ont étudié des règlements en vigueur dans différents pays au sujet des exigences nutritionnelles; ces règlements concernent principalement la teneur protéique et la qualité des PPV qui sont utilisés comme produits de remplacement des protéines ou destinés à augmenter le volume de ces dernières dans le produit composé. Ces produits composés sont souvent des produits intermédiaires qui peuvent être préparés par l'industrie avant de les ajouter au produit final. Il est souvent impossible de contrôler l'équivalence nutritionnelle à moins qu'un contrôle officiel de la qualité ne se fasse directement à l'usine.

105. Le document recommande que: "le CCVP examine s'il n'y aurait pas avantage à établir l'équivalence nutritionnelle sur la base du produit fini qui renferme un PPV, plutôt que sur la base du PPV imitant ou à mélanger au produit. L'équivalence nutritionnelle de l'aliment qui renferme un PPV par rapport à l'aliment original auquel il ressemble ou qu'il remplace, doit être basée sur les valeurs suivantes déterminées dans le produit fini par rapport à celles du produit original:

- Teneur en protéines (sur la base du poids sec: $N \times 6,25$).
- Taux des protéines fournies par le PPV par rapport aux protéines totales (sur la base du poids sec)
- Composition approximative, vitamines et sels minéraux
- Valeur protéique en tant que CEP
- Présence de certains acides aminés: lysine, méthionine

Le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage devrait être invité à examiner la question et à proposer une ou des méthodes chimiques pour la détermination des PPV dans les aliments qui renferment des protéines végétales d'ajout."

106. Au cours de la discussion de ce document, les commentaires suivants ont été faits par différentes délégations.

Utilisation des PPV pour leurs propriétés fonctionnelles

107. La référence dans l'alinéa 1.1 à la faculté des PPV de remplir les fonctions d'auxiliaires technologiques devrait être supprimée; cela pourrait signifier que si les PPV sont utilisés à des fins fonctionnelles, ils peuvent être classés comme additifs alimentaires, ce qui serait erroné.

Utilisation des PPV pour augmenter le volume des protéines originales qui se trouvent dans les aliments ou pour les remplacer

108. Alors qu'il serait utile de mettre au point des directives générales pour les Comités du Codex s'occupant de produits, l'emploi des PPV aux fins susmentionnées ne devrait pas y figurer car cela est du ressort de chaque comité. L'étiquetage devrait être mentionné dans les directives mais il faudrait qu'auparavant le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires établisse des directives sur l'étiquetage nutritionnel.

109. Il a été difficile de fixer des valeurs chiffrées pour les propriétés fonctionnelles, de supplémentation et de substitution en raison des chevauchements considérables existant entre ces domaines.

Travaux du Comité du Codex sur les produits carnés traités

110. Comme on l'a mentionné plus haut (voir par. 14-17), le Comité susmentionné avait procédé à un premier examen approfondi de l'utilisation des PPV dans les produits carnés; il était convenu que le Secrétariat danois préparerait un projet de directives sur ce sujet compte tenu du résultat des débats de la première session du présent comité.

Supplémentation protéique et amélioration de la valeur nutritive

111. Ces considérations concernent tous les pays et pas seulement les groupes-cibles de certains pays. La valeur nutritive doit par conséquent être mentionnée dans les normes. Toutefois, dans le cas de la substitution de la protéine originale des aliments par des PPV, un étiquetage clair est très important.

Nouveaux produits

112. Lors de l'examen des questions touchant l'étiquetage, il faudra penser à d'éventuels produits entièrement nouveaux contenant des PPV.

Utilisation des PPV dans les produits alimentaires

113. La recommandation selon laquelle le Comité devrait décider quels sont les divers types de produits alimentaires dans lesquels on peut utiliser des PPV (voir par. 101) n'a pas été approuvée. On a estimé que cette question était du ressort des comités de produits.

Lysino-alanine (LAL)

114. La délégation des Etats-Unis a fait savoir que des renseignements récents au sujet de la toxicité de la LAL démontrent que les formes liées et libres de LAL ne sont pas aussi toxiques qu'on le croyait initialement et que les méthodes de transformation actuelles permettent d'obtenir des bas niveaux de LAL. Le Comité a accepté l'offre de la délégation des Etats-Unis de préparer un document sur le sujet pour étude par le Comité à sa prochaine session.

115. La délégation du Brésil a indiqué que la politique suivie au Brésil vise à encourager l'utilisation des PPV sous forme de farine de soja dégraissée afin de fortifier la farine de blé, les pâtes alimentaires et les biscuits salés, ainsi que comme substitut à un niveau de 7,5% sur la base du poids sec dans des produits carnés hachés. Les farines comestibles de graines de coton et d'arachides ne sont pas encore employées.

Equivalence nutritionnelle

116. La délégation des Etats-Unis a proposé l'expression "valeur nutritionnelle appropriée" qu'elle juge préférable. On a estimé que l'évaluation de l'équivalence nutritionnelle était nécessaire quand des quantités importantes de PPV sont incorporées à des aliments de haute valeur biologique ou lorsqu'on les utilise pour leurs caractéristiques fonctionnelles; "valeur nutritionnelle appropriée" est une expression plus satisfaisante. Le choix entre les expressions "valeur nutritionnelle appropriée" et "équivalence nutritionnelle" dépendra de l'utilisation des PPV dans un produit alimentaire. Le terme "valeur nutritionnelle" appropriée" pourrait convenir aux formes primaires des PPV tandis que l'expression "équivalence nutritionnelle" s'applique aux aliments renfermant des PPV tels que ceux faisant l'objet du présent débat; cette dernière expression devrait par conséquent être conservée dans les directives. On a fait état de la difficulté qu'il y a à établir une équivalence nutritionnelle dans des pays où les habitudes alimentaires et les régimes alimentaires de base sont différents et où varient les quantités de protéines animales absorbées.

117. Il a été jugé plus opportun de donner des directives claires sur les exigences nutritionnelles et de laisser aux comités s'occupant de produits le soin de décider quels critères nutritionnels doivent être établis pour chaque produit.

Coefficient d'efficacité protéique (CEP)

118. Le Comité a appris que l'AOAC avait terminé une étude sur le CEP. On a souligné que le CEP n'est peut-être pas le moyen le plus approprié pour déterminer la valeur protéique. L'AOAC étudie présentement d'autres méthodes plus faciles et reproductibles. Le Comité a accepté l'offre de la délégation du Canada de rassembler des informations sur ce sujet pour examen à sa prochaine session. Les délégations de l'Italie et des Etats-Unis ont offert de collaborer à la préparation de ce document.

Méthodes de détermination quantitative des protéines animales et végétales

119. Le Comité a accepté l'offre de la délégation des Pays-Bas de fournir des renseignements sur les méthodes actuelles pour la prochaine session du Comité. Les délégations de l'Italie et du Royaume-Uni ainsi que l'observateur de l'EUVEPRO ont également offert de participer à ces travaux.

MENTIONS D'ETIQUETAGE RELATIVES A L'EMPLOI DE PRODUITS A BASE DE PROTEINES VEGETALES (PPV) DANS D'AUTRES ALIMENTS

120. Le Comité était saisi du document préparé par un expert-conseil CX/VP 80/7 sur le sujet susmentionné. Ce document identifie les éléments communs à l'étiquetage et formule des recommandations sur les mentions d'étiquetage relatives aux PPV utilisées comme ingrédients fonctionnels, comme suppléments protéiques, comme substituts de protéines dans les aliments normalisés et comme substituts de protéines dans les aliments non normalisés, non-conventionnels ou non-nutritionnels (normalisés).

121. Les points suivants ont été soulevés par diverses délégations.

Déclaration de la valeur nutritive

122. Le présent comité devra examiner les recommandations résultant de l'étude des directives concernant l'étiquetage nutritionnel par le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires.

Concentration maximale pour les PPV utilisés à des fins fonctionnelles

123. Toute limite maximale de 3% pour des PPV non hydratés, utilisés à des fins fonctionnelles doit être exprimée en pourcentage sur la base du poids sec (m/m), et le PPV doit être déclaré dans la liste des ingrédients.

PPV utilisés comme protéines de remplacement dans les aliments non normalisés, non conventionnels ou non nutritionnels (normalisés)

124. Une disposition devrait être ajoutée aux mentions d'étiquetage des alinéas 10.1(a) et (b) du document afin de mentionner le PPV dans le nom du produit.

Substitution des protéines dans les aliments normalisés - Nom du produit

125. Plusieurs délégations ont émis l'avis que le consommateur ne serait pas bien informé si le nom habituel ou traditionnel était conservé pour les produits contenant des PPV en grande quantité (30%). Elles considèrent qu'il s'agit d'un nouveau produit auquel le nom traditionnel ne peut plus s'appliquer.

PPV utilisés comme ingrédients facultatifs

126. Le Comité a noté que le Comité du Codex sur les produits traités à base de viande et de chair de volaille avait examiné l'emploi de PPV comme ingrédient facultatif et que, pour ce type d'utilisation, les dispositions d'étiquetage sont les mêmes que dans le cas de l'utilisation de PPV à des fins fonctionnelles.

CONCLUSION

127. A la suite des discussions consacrées à ce point et au point précédent de l'ordre du jour, le Comité est convenu que les documents CX/VP 80/6 et CX/VP 80/7 devraient être considérés ensemble et utilisés pour préparer le projet de directives concernant l'emploi de protéines végétales dans les aliments, conjointement avec les observations formulées à la présente session.

128. La délégation du Canada a été invitée à préparer une version révisée du projet de directives qui devra être envoyée aux gouvernements pour observation avant la prochaine session du Comité.

PROGRAMME FUTUR DE TRAVAIL ET REPARTITION DES TRAVAUX

129. Le Comité note qu'à sa prochaine session il devra étudier les points suivants:

- (a) les avant-projets de normes suivants à l'étape 4
 - (i) les farines de protéines végétales
 - (ii) les concentrés de protéines végétales
 - (iii) les isolats de protéines végétales
- (b) un avant-projet de norme pour le gluten à l'étape 2 (préparé par la délégation de la Finlande)
- (c) un projet de directives concernant l'emploi de protéines végétales dans les aliments qui devra également comprendre les aspects relatifs à l'étiquetage (préparé par la délégation du Canada)
- (d) le rapport du Groupe de travail ad hoc sur la mesure de la qualité des protéines (préparé par la délégation du Canada en collaboration avec celles d'Italie et des Etats-Unis)
- (e) le rapport du Groupe de travail ad hoc sur les méthodes de détermination quantitative des protéines animales et végétales (préparé par la délégation des Pays-Bas en collaboration avec les délégations de l'Italie et du Royaume-Uni et l'observateur d'EUVEPRO)
- (f) une étude sur la toxicité de la lysino-alanine (LAL) (préparée par la délégation des Etats-Unis).

130. Le Comité a reconnu qu'il est souhaitable d'établir une norme distincte pour le gluten et la délégation de la Finlande s'est offerte pour préparer un avant-projet de norme. La délégation des Etats-Unis a indiqué que le U.S. Wheat Gluten Council était prêt à collaborer avec la délégation de la Finlande à la préparation d'un avant-projet de norme pour ce produit. Le Comité est convenu que l'avant-projet de norme pour le gluten devra être envoyé aux membres du Comité pour observation avant la prochaine session, pour faire en sorte que la discussion soit plus profitable.

131. Le Comité est également convenu que le projet de directives concernant l'emploi de protéines végétales dans les aliments devra être envoyé aux gouvernements pour observation avant la prochaine session.

132. Le Comité note la demande de la Fédération européenne des protéines végétales (EUVEPRO) à l'effet que, en raison du commerce international important des produits à base de protéines de soja, des normes distinctes soient élaborées pour ces produits. Le Comité décide que, puisque les normes générales sont en cours de préparation et qu'elles couvrent les produits à base de protéines de soja, il serait prématuré d'entreprendre actuellement la préparation de normes distinctes pour ces produits.

BESOINS ET PREOCCUPATIONS DES PAYS EN DEVELOPPEMENT

133. Sur proposition du Secrétariat, et conformément à la réorientation du programme de travail de la Commission et à sa décision de mettre l'accent sur les besoins et préoccupations des pays en développement, le Comité accepte à l'unanimité de mettre collectivement ses compétences techniques à la disposition des pays membres, particulièrement des pays en développement, qui désirent recevoir des directives et des conseils sur des sujets tels que la technologie de la transformation, l'innocuité et la valeur nutritionnelle en rapport avec, par exemple, l'utilisation des protéines végétales locales dans les aliments de base. A ce propos, le Comité est convenu à l'unanimité qu'il serait prêt à établir sur demande un groupe de travail au sein du Comité, chargé de se tenir au courant des recherches en cours et des développements récents dans le domaine des protéines végétales et de fournir des conseils qui lui seraient demandés.

DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION

134. Le Président a informé le Comité que le gouvernement du Canada était disposé à organiser la deuxième session du Comité en 1981. Le Secrétariat a informé le Comité que l'offre généreuse du gouvernement canadien avait été communiquée au Comité exécutif, lors de sa dernière session tenue à Genève du 13 au 17 octobre 1980, par le représentant de la Région d'Amérique du Nord (M.J. McGowan - Canada). Le Comité exécutif a estimé que le domaine d'activité du Comité était si important et si intéressant pour tous les membres de la Commission que les pays souhaitaient peut-être disposer de plus de temps que d'habitude pour mettre au point leur position concernant les nouveaux travaux et que, par conséquent, ils préféreraient peut-être que la prochaine réunion ait lieu en 1982. Le Comité exécutif est convenu que cette décision pourrait être révisée à la lumière des résultats de la première session. Le Comité note que la date et le lieu de la deuxième session du Comité seront arrangés par les autorités canadiennes en consultation avec le Secrétariat.

135. On a mentionné la possibilité de tenir les sessions des comités du Codex dans les pays en développement. Cette question a été discutée par la Commission à sa 13^e session; par la suite les pays qui offrent l'hospitalité à des comités du Codex ont été priés d'indiquer s'ils étaient disposés à tenir des sessions dans un pays en développement, et à quelles conditions. Seuls quelques pays hôtes comme le Canada ont répondu jusqu'à maintenant, mais cette question sera posée de nouveau lors de la prochaine session de la Commission (14^e) au titre d'un point distinct de l'ordre du jour. Le Secrétariat a informé le Comité que le Canada approuve en principe cette idée, mais qu'il devra encore se prononcer sur les détails.

AUTRES QUESTIONS

136. Le Comité a exprimé ses remerciements à M. G.D. Kapsiotis (ancien membre de la Division de la Nutrition de la FAO, Rome), à M. M.S. Narasinga Rao (Institut central de technologie et de recherche alimentaire (CFTRI), Mysore, Inde) et à M. F.S. Sosulski (Université de la Saskatchewan, Canada), auteurs des principaux documents de travail dont le Comité était saisi, pour la haute qualité et le caractère approfondi de leurs travaux.

ANNEXE I

LIST OF PARTICIPANTS
LISTE DES PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES

BRAZIL
 BRESIL
 BRASIL

CYRO TEIXEIRA
 Centro Tecnologia Agricola Alimentar
 Embrapa
 Rua Jardin Botanico 1024
 Rio de Janeiro - R.J., Brasil

MARIO S. CARDOSO
 Ministerio da Agricultura
 Conjunto Venancio 2000
 Bloco B - Sala 344
 Brasilia, D.F., Brasil

CANADA

DR. D. EARLE COFFIN
 Director, Bureau of Nutritional
 Sciences
 Health Protection Branch
 Health and Welfare Canada
 Ottawa, Ontario K1A 0L2

DR. J.P. BARRETTE
 Chief (R&D), Laboratory Services
 Division
 Food Production and Inspection Branch
 Agriculture Canada
 Ottawa, Ontario K1A 0C5

ANDRE W. CAMERON
 Coordonnateur aux produits végétaux
 Direction de la normalisation des
 aliments
 Agriculture Québec
 200 A Chemin Ste Foy, Québec

DR. M.C. CHENEY
 Chief, Nutritional Quality Foods
 Division
 Bureau of Nutritional Sciences
 Health Protection Branch
 Health and Welfare Canada
 Ottawa, Ontario K1A 0L2

DR. JOHN HOLME
 Director, Food Research Institute
 Agriculture Canada
 Ottawa, Ontario K1A 0C5

DR. F. JARGAILLE
 Chief, Standard and Labels
 Meat Hygiene Directorate
 Food Production and Inspection
 Branch
 Agriculture Canada
 580 Booth Street
 Sir William Logan Building
 Ottawa, Ontario

CANADA (cont.)

MR. L. KAMM
 Chief, Food Science
 Meat Hygiene Directorate
 Food Production and Inspection
 Branch
 Agriculture Canada
 580 Booth Street
 Sir William Logan Building
 Ottawa, Ontario

Ms. M. KNOX
 Director, Technical Services
 Grocery Products Manufacturers of
 Canada (GPMC)
 #101 - 1185 Eglinton East
 Don Mills, Ontario

DR. DAVID LEES
 Vice-President, Technical
 Griffith Laboratories Ltd.
 757 Pharmacy Avenue
 Scarborough, Ontario

MR. RALPH H. MCKAY
 Director, Consumer Products Branch
 Consumer & Corporate Affairs Canada
 Place du Portage
 Hull, Quebec K1A 0C9

DR. G. SARWAR
 Health Protection Branch
 Health and Welfare Canada
 Ottawa, Ontario K1A 0L2

MR. C.G. SHEPPARD
 Chief, Manufactured Food Division
 Consumer Products Branch
 Consumer & Corporate Affairs Canada
 Place du Portage
 Hull, Quebec K1A 0C9

DR. FRANK SOSULSKI
 Professor Crop Science
 Department of Crop Science
 University of Saskatchewan
 Saskatoon, Saskatchewan S7N 0W0

DR. SUBHASH C. PURI
 Chief Statistician
 Food Production and Inspection
 Branch
 Agriculture Canada
 Ottawa, Ontario K1A 0C5

CANADA (cont.)

MR. PAUL L. THIBODEAU
Senior Food Officer
Consumer Products Branch
Consumer & Corporate Affairs Canada
Place du Portage
Hull, Quebec K1A 0C9

DR. J. WILLMER
Inspection and Technology Branch
Fisheries and Oceans Canada
240 Sparks Street
Ottawa, Ontario K1A 0E6

DENMARK
DANEMARK
DINAMARCA

MRS. ANNE BRINCKER
Acting Assistant Director
Danish Meat Products Laboratory
Ministry of Agriculture
Howitzvej 13
DK-2000 Copenhagen F

ECUADOR
EQUATEUR

GEORGE CHIRIBOGA (Minister)
Acting Ambassador of Ecuador
320 Queen Street
Suite 2226
Ottawa, Ontario, Canada

FINLAND
FINLANDE
FINLANDIA

DR. KALEVI SALMINEN
Head of Food Bureau
National Board of Trade and
Consumer Interests
Box 9
00531 Helsinki 53, Finland

FRANCE
FRANCIA

TERRAL ANDRE
Direction de la Qualite
Ministere de l'Agriculture
44 Boulevard de Grenelle
75732 Paris, France

ARNOLD VAN HECKE
Purina Protein Europe
Advisor and Director, Regulatory
Affairs
c/o Purina Protein France
89 Boulevard de la Liberte
F-5800 Lille, France

HUNGARY
HONGRIE
HUNGRIA

M. KOLIPKA
Counselloer
Embassy of Hungary
7 Delaware
Ottawa, Ontario, Canada

ITALY
ITALIE
ITALIA

DR. CLAUDIO ROCCHIETTA
European Vegetable Protein
Federation (EUVEPRO), Chairman
c/o Tradax SpA
V. Nerino 15
20123 - Milano, Italy

DR. CARNOVALE EMILIA
Istituto Nazionale della Nutrizione
Via Lancisi, 29
00161 - Rome, Italy

DR. GEORGE D. KAPSIOTIS
Scientific Coordinator
National Research Council of Italy
Via Benedetto Mussolini 41
00153 - Rome, Italy

JAPAN
JAPON

TOSHIMARU NAKAMURA
Ministry of Agriculture, Forestry
and Fisheries (SHOHI-KEIZAI-SECTION)
1-2-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo, Japan

MR. HIROSHI KANDA
Laboratory of Nisshin Oil Mills Ltd.
Japan Vegetable Protein Food
Association
1-3 Chiwaka-Cho, Kanagawa-ku
Yokohama, Japan

MR. TAKASHI SAKITA
Laboratory of Nisshin Oil Mills Ltd.
Japan Vegetable Protein Food Assoc.
1-3 Chiwaka-Cho, Kanagawa-ku
Yokohama, Japan

MR. KAZUHIRO KONDO
Embassy of Japan
255 Sussex Drive
Ottawa, Ontario, Canada

MEXICO
MEXIQUE

ALMA DOLORES MOTA HERNANDEZ
Direccion General de Normas, de
SEPAFIN y
Direccion General de Control de Ali-
mentos, Bebidas y Medicamentos de la
Secretaria de Salubridad y Asistencia
Liverpool 80-50 Piso, Mexico 6, D.F

MARIA LUISA BRECHU DE RIVERA
Direccion General de Normas, de
SEPAFIN y
Direccion General de Control de Ali-
mentos, Bebidas y Medicamentos de la
Secretaria de Salubridad y Asistencia
Liverpool 80-50 Piso, Mexico 6. D.F.

NETHERLANDS
PAYS-BAS
PAISES BAJOS

O.C. KNOTTNERUS
Central Commodity Board on Arable
Products
Stadhoudersplantsoen 12
P.O. 29739
2502 LS The Hague
Netherlands

DR. HANS VAN GILS
Committee Edible Vegetable Proteins
Unimills
POB 18
Zwyndrecht

MR. G. LOGGERS
Ministry of Public Health
Dokter Reijersstraat 10
Leidschendam
Netherlands

DR. C.C.J.M. VAN DER MEYS
Director, Nutrition and Quality
Affairs
Ministry of Agriculture and
Fisheries
Bezuiden Houtseweg 73 S'Gravenhage

NEW ZEALAND
NOUVELLE ZELANDE
NUEVA ZELANDIA

MR. T.N. BARBER
First Secretary (Economic)
New Zealand High Commission
Suite 801, 99 Bank Street
Ottawa, Ontario K1P 7G3, Canada

NIGERIA

MR. G.O. BAPTIST
Assistant Director
Federal Ministry of Health
Food and Drug Administration
P.M.B. 12525
Lagos, Nigeria

MRS. MAUREEN E. BAFOR
Federal Ministry of Health
Food and Drug Administration
and Laboratory Services
Federal Secretariat
P.M.B. 12525
Lagos, Nigeria

NORWAY
NORVEGE
NORUEGA

PROF. OJAF R. BRAEKKAN
Vitamin Research Institute
Directorate of Fisheries
5000 Bergen

DR. PER A ROSNESS
Deputy Director
SKVK
Ministry of Agriculture
Gladengveien 3B
Oslo 6, Norway

PAKISTAN

DR. ABDUL AZIZ
Deputy Director General (P.H.)
Ministry of Health, Block "C" Sect: Dlg.
Islamabad, Pakistan

PERU

JOSE EYZAGUIRRE
Consejero Economico de la Embajada
Del Peru in Canada
539 Island Park Drive
Ottawa, Ontario, Canada

SAUDI ARABIA
ARABIE SAOUDITE
ARABIA SAUDITA

IBRAHIM ALI AL KHOLAIF
Saudi Arabian Standards Organization
Riyadh
P.O. Box 3437
K.S.A.

ABDUL AZIZ KHAYAT
Saudi Arabian Standards Organization
Riyadh
P.O. Box 3437
K.S.A.

SAUDI ARABIA (cont.)

DR. MOHAMED KAMAL ELSAYED YOUSSEF
Professor of Food Science and
Technology
Saudi Arabian Standards Organization
Riyadh
P.O. Box 3437
K.S.A.

**SPAIN
ESPAGNE
ESPANA**

DR. FRANCISCO MONTALVO MARTINEZ
Ministerio de sanidad y seguridad
social
Jefe servicio alimentos origen
animal
Paseo del prado 18, Madrid, Espana

**SWEDEN
SUEDE
SUECIA**

PROF. BENGT V. HOFSTEN
Head of Food Laboratory
Swedish National Food Administration
P.O. Box 622
S-75126 Uppsala, Sweden

DR. RAGNAR OHLSON
AB Karlshamns oljefabriker
S-292 00 Karlshamn,
Sweden

DR. JAAN TEAR
Alfa-Laval AB
Box 500
S-147 00 Tumba
Sweden

**SWITZERLAND
SUISSE
SUIZA**

MR. PIERRE ROSSIER
Head of Codex Section
Federal Office of Public Health
Haslerstrasse 16
CH-3008 Berne, Switzerland

DR. F. VON BEUST
Nestec
Case postale 88
CH-1814 La Tour-de-Peilz
Switzerland

**THAILAND
THAILANDE
TAILANDIA**

MR. THEERA SATASUK
Director of Food Control Division
Food and Drug Administration
Ministry of Public Health
Samsaen Road, Bangkok
Thailand

**UNITED KINGDOM
ROYAUME-UNI
REINO UNIDO**

MR. B.J. HARDING
Principal, Food Standards Division
Ministry of Agriculture, Fisheries
and Food
Great Westminster House
Horseferry Road
London SW1P 2AE

DR. R.M. CHELL
Development Manager
The British Arkady Co. Ltd.
Old Trafford
Manchester, England

DR. D.A. JONAS
Senior Scientific Officer
Food Science Division
Ministry of Agriculture, Fisheries
and Food
Great Westminster House
Horseferry Road
London SW1P 2AE

MR. R. SAWYER
Superintendent Food and Nutrition
Laboratory of the Government
Chemist
Cornwall House
Stamford Street
London SE1 9NQ

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

DR. WILLIAM H. TALLENT
Director, Northern Regional
Research Center
U.S. Department of Agriculture
1815 North University St.
Peoria, Illinois 61604

DR. R.W. WEIK
Assistant to Director
Bureau of Foods (HFF-4)
Food and Drug Administration
Washington, D.C. 20204

UNITED STATES OF AMERICA (cont.)

ELIZABETH J. CAMPBELL
Consumer Safety Officer (HFF-312)
Food and Drug Administration
200 C Street S.W.
Washington, D.C. 20204

RUSSELL L. COOPER
Ralston Purina
Checkerboard Square
St. Louis, Missouri 63188

GLORIA E.S. COX
Chief Executive Officer
Cox and Cox Investments
12006 Auth Lane
Silver Spring, Maryland 20902

DR. B. MARLO DIRKS
Procter and Gamble Co.
6071 Center Hill Road
Cincinnati, Ohio 45221

DR. DAVID R. ERICKSON
Director, Soy Oil Programs
American Soybean Association
777 Craig Road
St. Louis, Missouri 63141

DR. A.M. HANSON
Vice President
Grain Processing Corporation
1600 Oregon Street
Muscatine, Ia. 52761

DR. PRINCE G. HARRILL
Deputy Director
Division of Food Technology
U.S. Food and Drug Administration
200 C Street S.W.
Washington, D.C. 20204

MR. HARLEY D. HATHAWAY
Manager, Product Control Services
The Buckeye Cellulose Corporation
1355 Lynnfield Road, Suite 210
Memphis, Tenn. 38138

N. RICHARD LOCKMILLER
A.E. Staley Mfg. Co.
P.O. Box 151
Decatur, Illinois 62525

KENNETH M. MAGNUSON
Technical Manager, Food Ingredients
Henkel Corporation
2010 East Hennepin Avenue
Minneapolis, Minn. 55413

MR. ALBERT H. NAGEL
Manager, Safety and Compliance
General Food Technical Centre
250 North Street
White Plains, N.Y. 10625

UNITED STATES OF AMERICA (cont.)

MR. ENDRE F. SIPOS
Scientific Resources Director
Central Soya Co. Inc.
1300 Berry Street
Fort Wayne National Bank
Building
Fort Wayne, IN. 46802

OBSERVER COUNTRIES
PAYS OBSERVATEURS
PAISES OBSERVADORES

SOUTH AFRICA
AFRIQUE DU SUD
SUDAFRICA

F.W. LEHMANN
Assistant Director, Product Analysis
Inspection Services
Department of Agriculture and
Fisheries
Private Bag X258 Pretoria
South Africa

MR. JOHAN F. KIRSTEN
Secretary of the Embassy
South African Embassy
15 Sussex Drive
Ottawa, Ontario K1M 1M8, Canada

INTERNATIONAL ORGANIZATIONS
ORGANISATIONS INTERNATIONALES
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

ASSOCIATION OF ANALYTICAL
CHEMISTS (AOAC)

DR. R.W. WEIK
Assistant to Director
Bureau of Foods (HFF-4)
Food and Drug Administration
Washington, D.C. 20204, USA

COMMISSION DES INDUSTRIES AGRICOLES
ET ALIMENTAIRES (CIAA) (UNICE)

KARL-HEINZ KUHN
c/o Bund für
Lebensmittelrecht und Lebens-mittel-
kunde e.v.
Godesberger Allee 157
D53 Bonn 2, Fed. Rep. of Germany

INTERNATIONAL ORGANIZATIONS (cont.)

EUROPEAN VEGETABLE PROTEIN
FEDERATION (EUVPRO)

CLAUDIO ROCCHIETTA
rue de l'Orme, 19
1040 Bruxelles, Belgium

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION
BRUXELLES (IDF)

DR. D. EMMONS
Food Research Institute
Agriculture Canada
Ottawa, Ontario, Canada

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF
CONSUMERS UNIONS (IOCU)

MS. MARYON BRECHIN
27 Elmcrest Road
Etobicoke, Ontario M9C 3R7, Canada

MS. MARILYN YOUNG
13 Riverbrook
Ottawa, Ontario K2H 7W7, Canada

INTERNATIONAL PULSE TRADE AND
INDUSTRY CONFEDERATION

WAYNE SERSHALL
Ontario Bean Producers' Marketing
Board
1112 Dearness Drive
London, Ontario, Canada

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION
OF THE UNITED NATIONS (FAO)

Z. SABRY
Director, Nutrition Division
Food and Agriculture Organization
Via delle Terme di Caracalla
00100 - Rome, Italy

JOINT SECRETARIAT

FAO

MR. JAMES M. HUTCHINSON
Food Standards Officer
Food and Agriculture Organization
Via delle Terme di Caracalla
00100 - Rome, Italy

MR. H.J. McNALLY
Senior Officer
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme Group
Food Policy and Nutrition Division
Food and Agriculture Organization
00100 - Rome, Italy

WHO

DR. D.G. CHAPMAN
Temporary Adviser, Food Safety
Programme
Environmental Health Division
World Health Organization
1211 Geneva 27, Switzerland

CANADIAN SECRETARIAT

DR. NORMAN TAPE *
Director, Food and Nutrition Service
Agriculture Canada
Ottawa, Ontario K1A 0C5

MR. BARRY SMITH
Head, Office of International
Food Standards
Health Protection Branch
Health and Welfare Canada
Ottawa, Ontario K1A 0L2

MR. IAN CAMPBELL
Food Composition Division
Health Protection Branch
Health and Welfare Canada
Ottawa, Ontario K1A 0L2

* Chairman
Président
Presidente

ALLOCATION D'OUVERTURE DE LA PREMIERE SESSION DU
COMITE DU CODEX SUR LES PROTEINES VEGETALES

3 novembre 1980

par M. EUGENE WHELAN, MINISTRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA

Je suis très honoré de vous accueillir aujourd'hui et d'inaugurer la réunion du Comité du Codex Alimentarius sur les protéines végétales. Ce Comité a la chance de partager les connaissances et l'expérience de nombreux pays du monde, et cela au bénéfice de l'humanité.

Le Canada est fier de pouvoir être l'hôte de ce Comité, comme nous le sommes également d'avoir accueilli le Comité du Codex Alimentarius sur l'étiquetage lors de sa création. Je félicite le Codex d'avoir pensé à fonder ce Comité destiné à établir des normes internationales pour les protéines végétales alors que l'on prévoit une augmentation du commerce international de ces denrées.

Il ne fait aucun doute que la demande mondiale pour les protéines végétales augmentera par rapport à celle des autres sources de protéines plus coûteuses. Les besoins du marché au cours des années 70 ont été satisfaits, mais l'augmentation constante du prix des protéines animales fait que de nombreux consommateurs se tournent maintenant plus fréquemment vers les haricots, les grains et les lentilles pour composer leur régime alimentaire. Les nutritionnistes me disent que nombre d'entre nous consomment trop de protéines, plus de 100 grammes par jour au lieu des 56 recommandées. Je sais que nous consommons trop d'aliments!

Au cours du mois de juillet dernier, je me suis adressé aux participants à la première Conférence internationale sur l'avenir. Nous avons parlé de tout, de l'ameublement des bureaux à la vie sur orbite. Toutefois, la session sur l'agriculture et l'alimentation était la plus importante. Il est évident que nous avons besoin de fermes très productives partout dans le monde pour nourrir la population en pleine explosion. Les protéines végétales pourraient fort bien faire partie des éléments essentiels à la survie dans les années à venir. Elles pourraient être tirées aussi bien des graines de soja, de colza, de tournesol, d'arachides et même encore au besoin de feuilles et de microbes.

La recherche sur ces denrées est active dans le monde entier. C'est pourquoi le travail du Comité qui élabore des normes internationales est si important. Dans mon ministère, Agriculture Canada, on dépense de grosses sommes d'argent pour faire des recherches sur le colza, le soja, l'avoine et les pois de grande culture.

En fait, au Canada, on appelle le colza la culture de Cendrillon puisqu'en relativement peu de temps, les superficies cultivées sont passées de 6 000 à 6 000 000 d'acres (2 400 000 ha). C'est là le résultat direct de nos recherches en vue de produire une variété acceptable à haut rendement. Nous avons en outre produit des variétés d'avoine qui possèdent des qualités semblables et de nouvelles lignées de triticale dont le contenu énergétique métabolisé est proche de celui du blé de catégorie utilitaire. Nous continuons nos travaux sur le sorgho, les lentilles, les haricots colorés et les fèves des marais qui pourraient avoir un impact important sur les besoins alimentaires futurs des nations ayant peu de terres arables.

Ce n'est là qu'un des nombreux moyens employés par le Canada pour consolider le transfert des résultats du laboratoire à la ferme.

L'industrie canadienne et le gouvernement se sont unis afin d'établir à Saskatoon une usine pilote pour les protéines, les huiles et l'amidon. Grâce à cette usine, on pourra facilement mettre au point des procédés économiques pour la séparation des grains et des oléagineux en leurs éléments de base: les protéines, les huiles et l'amidon.

C'est évidemment le soja qui est la protéine végétale la plus citée en exemple. Mis au point et utilisé de nombreuses façons en Chine il y a déjà de nombreux siècles et maintenant établi dans de nombreux pays, il est transformé de nombreuses façons. C'est déjà une denrée d'importance sur le marché tant des pays en voie de développement que des pays industrialisés. Il est important de noter que presque tous les pays, qu'ils soient versés dans les techniques ou non, peuvent tirer parti des protéines végétales.

Un autre bon exemple est la mise au point et l'utilisation en Inde des protéines d'arachides afin d'augmenter la quantité de lait disponible.

Je suis très fier des réussites et des contributions canadiennes à l'alimentation de la population mondiale. Chaque année, l'aide alimentaire canadienne, bilatérale ou multilatérale, est de l'ordre de 180 millions de dollars. Notre aide est maintenant passée de 495 000 à 600 000 tonnes de céréales dans le cadre de la nouvelle Convention sur l'aide alimentaire. C'est là notre part annuelle de l'objectif mondial de 10 millions de tonnes.

A mon avis, il est essentiel de tirer la plus grande valeur nutritive possible des aliments que nous produisons actuellement afin que l'an 2 000 ne soit pas le début du "siècle de la faim". Est-ce là notre destinée?

Même maintenant, on estime que le nombre de gens souffrant de malnutrition varie entre 400 millions et 1 milliard selon le critère utilisé.

Je crois que, si l'on se fie aux résultats obtenus jadis, nous pouvons relever le défi. Je crois également que la solution se situe dans les progrès techniques et les protéines végétales.

Il faut également remarquer que les protéines végétales peuvent servir deux marchés, puisqu'elles peuvent servir à l'alimentation des animaux et des humains. Le Comité du Codex sur les protéines végétales se concentre sur l'alimentation humaine comme cela se conçoit.

Je voudrais saisir l'occasion ici pour féliciter le Codex Alimentarius pour ses réalisations visant à protéger le consommateur et à mettre en oeuvre des pratiques commerciales équitables dans le monde entier. C'est là une tâche difficile, mais déjà un grand nombre des 117 pays membres ont adopté plus de 170 normes alimentaires, 32 codes d'usages, 1 000 limites maximales de résidus et 20 codes d'hygiène. Ces réussites sont autant de jalons sur le chemin de leurs travaux.

J'attends avec impatience le jour où le Canada sera le leader mondial en agriculture pour la production par habitant.

Nos agriculteurs démontrent déjà leurs capacités. Chaque employé agricole canadien en 1978 a produit assez d'aliments pour nourrir 53 personnes. C'est parmi les meilleurs rendements au monde. Il est évident que le Canada a la grande responsabilité d'augmenter sa production d'aliments, surtout de ceux à haute teneur protéique, afin d'approvisionner un monde affamé.

Il ne fait aucun doute pour moi que nous pouvons y parvenir, surtout si l'on se fie aux réussites passées des agriculteurs canadiens qui ont grandement contribué à bâtir notre pays.

Je souhaite pleine réussite aux travaux présents et futurs de ce Comité.

PROJET DE PLAN DE PRESENTATION ET TENEUR PROPOSEE
POUR LES NORMES INTERNATIONALES RECOMMANDEES CONCERNANT
LES PRODUITS A BASE DE PROTEINES VEGETALES (PPV)

1. TITRE DE LA NORME. Norme internationale recommandée pour les farines (FPV)/concentrés (CPV)/isolats (IPV) de protéines végétales.
2. CHAMP D'APPLICATION. Cette section pourrait spécifier:
 - a) les matières premières à partir desquelles les FPV/CPV/IPV sont obtenues;
 - b) les buts que l'on se propose d'atteindre en utilisant les PPV.
3. DESCRIPTION. Cette section pourrait comporter:
 - a) les définitions de FPV/CPV/IPV;
 - b) une description générale des méthodes de préparation.
4. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE ET CARACTERISTIQUES NUTRITIONNELLES. Cette section pourrait spécifier:
 - a) la qualité des matières premières utilisées pour la préparation des PPV;
 - b) les caractéristiques de composition des PPV telles que leurs teneurs en eau, en protéines brutes, en huiles résiduelles et en acides gras libres, le cas échéant, en cendres, en cendres insolubles dans l'acide et en fibres brutes;
 - c) les caractéristiques technologiques telles que le coefficient de dispersabilité protéique (CDP);
 - d) les caractéristiques nutritionnelles telles que le coefficient d'efficacité protéique (CEP) et la teneur en lysine assimilable;
 - e) les limites pour les facteurs biologiques négatifs, le cas échéant;
et
 - f) les ingrédients facultatifs.
5. ADDITIFS ALIMENTAIRES (AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES). Limites pour les résidus de solvants.
6. CONTAMINANTS. On pourrait mentionner ici les types de contaminants qui devraient être soit totalement absents, soit à des concentrations inférieures à des limites de sécurité. Les contaminants comprennent les métaux lourds et les toxines microbiologiques.
7. HYGIENE. On pourrait énoncer dans cette section les critères applicables aux bonnes pratiques de fabrication lors de la préparation de FPV/CPV/IPV.
8. CONDITIONNEMENT. On pourrait mentionner dans cette section les sortes de matériaux à utiliser pour conditionner les FPV/CPV/IPV en emballages non destinés à la vente au détail ou en petites confections.
9. ETIQUETAGE. Cette section pourrait comporter:
 - a) le nom du produit, y compris la (les) source(s) de protéines; dans le cas des PPVT, le mot "texturé" devrait aussi être utilisé;
 - b) le contenu net du récipient;
 - c) le nom et l'adresse du fabricant, de l'emballeur, du distributeur, de l'importateur, de l'exportateur ou du vendeur de PPV;
 - d) le pays d'origine;
 - e) l'identification du lot;
 - f) le mode d'emploi, si nécessaire;
 - g) la liste des ingrédients;
 - h) le datage, sur demande.

10. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE. Les méthodes recommandées seraient des méthodes internationales de référence, elles concerneraient:

- a) l'échantillonnage;
- b) la détermination de la teneur du produit protéique en eau, en protéines brutes, en huiles résiduelles et en acides gras libres, en lysine assimilable;
- c) la détermination du CEP;
- d) la détermination du CDP;
- e) la détermination des facteurs biologiques négatifs tels que l'inhibition de la trypsine (activité de l'uréase), gossypol, etc.);
- f) la détermination des résidus de solvant;
- g) la détermination des contaminants biologiques et chimiques telle que les aflatoxines.

AVANT-PROJET DE NORME INTERNATIONALE RECOMMANDEE POUR LES
FARINES DE PROTEINES VEGETALES (FPV)
(à l'étape 3)

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux farines de protéines végétales (FPV) destinées à des usages alimentaires et qui sont préparées à partir d'oléagineux, de légumineuses et de céréales par différents procédés de séparation et d'extraction. Les FPV sont utilisées dans l'industrie alimentaire. La présente norme ne s'applique pas aux produits à base de protéines obtenus à partir de végétaux à forte teneur en eau tels que racines, tubercules et feuilles.

2. DESCRIPTION

2.1 Définition. Les FPV sont des produits alimentaires obtenus à partir d'oléagineux, de légumineuses ou de céréales par réduction ou élimination de certains des principaux constituants non protéiques (l'eau, l'huile, amidon et autres glucides), de manière à obtenir une teneur protéique de $\underline{40\%}$ ou plus mais inférieure à $\underline{65\%}$. La teneur protéique est calculée sur la base du poids sec à l'exclusion des aromatisants, colorants ou autres substances ajoutées.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE ET FACTEURS NUTRITIONNELS

3.1 Matières premières. Graines propres, saines, parvenues à maturité et séchées, essentiellement exemptes d'autres graines et de matières étrangères conformément aux bonnes pratiques de fabrication.

3.2 Les FPV doivent être conformes aux facteurs de composition suivants; toutefois, dans le cas de types spécifiques de FPV, certains facteurs peuvent être modifiés.

3.2.1 La teneur en eau ne doit pas dépasser $\underline{9\%}$ (m/m).

3.2.2 La teneur en protéines brutes (N x 6,25) doit être comprise entre $\underline{40\%}$ et $\underline{65\%}$ sur la base du poids sec.

3.2.3 Cendres. Le résidu en cendres résultant de l'incinération ne doit pas dépasser $\underline{7\%}$ sur la base du poids sec.

3.2.4 Les cendres insolubles dans l'acide ne doivent pas dépasser $\underline{0,3\%}$ sur la base du poids sec.

3.2.5 Huile. La teneur en huile résiduelle doit être compatible avec les bonnes pratiques de fabrication; par exemple, les produits extraits par expellers ne doivent pas renfermer plus de 8% d'huile résiduelle et les produits extraits par solvants plus de 2 pour cent, sur la base du poids sec. Aucune limite n'est proposée pour la teneur en huile des produits à base de protéines végétales qui sont des matières auxquelles on a restitué les matières grasses et la lécithine.

3.2.6 Les acides gras libres ne doivent pas dépasser 1 pour cent de l'huile résiduelle.

3.2.7 La teneur en fibres brutes ne doit pas dépasser 8 pour cent sur la base du poids sec.

3.3 Spécifications technologiques

Les caractéristiques technologiques des FPV peuvent être adaptées aux exigences technologiques du fabricant qui les utilise et, par conséquent, elles sont variables, notamment dans les cas suivants:

Farine: Produit finement broyé de manière à passer au travers d'un crible à mailles de 0,150 mm (crible standard américain No. 100)

Semoule: Particules plus grandes de 0,42 à 0,84 mm de diamètre

3.3.1 Traitement thermique. On peut mesurer l'intensité du traitement thermique grâce à un certain nombre de méthodes comme l'indice de dispersibilité des protéines (IDP), l'indice de solubilité dans l'azote (ISA), la lysine assimilable et l'activité de l'uréase. Les valeurs fonctionnelles souhaitables varieront selon les différentes sources de protéines végétales et les applications particulières, par exemple l'IDP pour les protéines de soja devrait être supérieur à 10 pour la plupart des applications.

3.4 Facteurs nutritionnels

Le traitement devrait être contrôlé avec soin et il devrait être suffisant pour garantir une saveur et une palatabilité optimales, ainsi que pour contrôler les facteurs antibiologiques tels que les inhibiteurs de la trypsine, les glucosinolates, les hémoglutinines, etc., selon l'utilisation envisagée. Certaines FPV sont produites à basse température pour éviter une perte de solubilité des protéines ou d'activité des enzymes. Il faudrait doser la valeur nutritionnelle protéique de ces FPV à usage spécial après un traitement thermique approprié. Le traitement ne doit cependant pas trop compromettre la valeur nutritionnelle.

3.4.1 Valeur nutritionnelle protéique. Il faudra fixer des chiffres représentatifs pour la valeur nutritionnelle protéique de chaque FPV. [Par exemple, la diminution de la lysine assimilable ne doit pas dépasser 25%.]

3.4.2 Teneur en gossypol. Le gossypol libre de la farine protéique de coton ne doit pas dépasser 0,065% sur la base du poids sec.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

4.1 Auxiliaires technologiques

Concentration maximale dans le produit fini

Hexane (d'autres solvants restent à identifier) [5 mg/kg]

5. CONTAMINANTS

5.1 Les aflatoxines ne doivent pas dépasser [0,03] mg par kg.

6. HYGIENE

6.1 Il est recommandé que les produits visés par les dispositions de la présente norme soient préparés conformément aux sections appropriées du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969).

6.2 Dans la mesure compatible avec les bonnes pratiques de fabrications les produits doivent être exempts de matières inadmissibles.

6.3 Quand il est soumis à des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit:

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

7. EMBALLAGE

Les FPV doivent être emballées dans des contenants hygiéniques convenables qui permettent de conserver le produit au sec et dans des conditions d'hygiène pendant l'entreposage et le transport.

8. ETIQUETAGE

Outre les 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 ci-après sont applicables:

TEXTE ORIGINAL

8.1 Nom du produit. Le nom du produit doit être "farine de protéines de...", le blanc devant être complété par le nom de la (ou des) protéine(s) végétale(s) dont provient la farine, par exemple soja, arachides, graines de coton.

8.1.1 Quand les FPV sont soumises à un procédé de texturisation, l'appellation doit en faire état; par exemple "farine de protéines... texturées" le blanc devant être complété par le nom de la (ou des) protéine(s) végétale(s).

PROPOSITION DE LA DELEGATION DES ETATS UNIS

8.1 Nom du produit

8.1.1 Le nom du produit doit être "farine de protéines de...", le blanc devant être complété par le nom de la protéine végétale dont provient la farine, par exemple soja, arachides, graines de coton.

8.1.2 Le nom peut comprendre un terme qui décrit avec précision la forme physique du produit, par exemple "semoule" ou "morceau".

8.1.3 Quand la FPV est soumise à un procédé de texturisation, le nom du produit doit comprendre un qualificatif approprié du genre "texturée" ou "structurée".

PROPOSITION DES PAYS-BAS APPUYEE PAR L'OBSERVATEUR D'EUVEFRO

8.1 Nom du produit

Le nom du produit doit être:

Produit de protéines de... (à usage alimentaire), le blanc devant être complété par le nom de la protéine végétale dont provient le produit, par exemple soja, arachides, graines de coton.

En outre, l'étiquette doit indiquer:

- 1) la forme physique (farine, morceaux, semoule, flocons, gruaux, etc.);
- 2) la teneur protéique;
- 3) la teneur en matières grasses si elle dépasse [2%]. Une teneur en matière grasse inférieure à 2% peut être appelée "faible teneur en matières grasses".
Un exemple: Farine (produit) de protéines de soja à faible teneur en matière grasses - 60% de protéines.

8.2 Contenu net. Le contenu net du récipient doit être déclaré en poids d'après le système métrique, ou d'après le système de mesure en vigueur dans le pays où le produit est vendu, ou d'après les deux systèmes.

8.3 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.

8.4 Pays d'origine. Le pays d'origine du produit doit être déclaré.

8.5 Identification des lots. Chaque livraison en vrac et chaque récipient doivent porter une inscription, en code ou en clair, permettant d'identifier l'usine de production et le lot.

8.6 Mode d'emploi. Le fabricant de FPV doit indiquer clairement le mode d'emploi et il doit fournir des indications sur les taux d'hydratation ainsi que sur l'IDP dans le cas d'utilisations finales spécifiques.

8.7 Inscription de la date. A mettre au point.

8.8 Liste des ingrédients. A mettre au point.

9. METHODES D'ECHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE

Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse indiquées ci-après sont des méthodes internationales de référence et elles s'appliquent à la Norme internationale recommandée pour les FPV.

9.1 Echantillonnage

Conformément à la méthode ISO 2170-1972 Céréales et légumineuses - Echantillonnage des produits usinés.

9.2 Analyse

9.2.1 Détermination de la teneur en eau. Conformément à la méthode AOAC 14.004 ou 14.002 (AOAC, 12ème édition, 1975).

9.2.2 Détermination des protéines brutes. Conformément à la méthode ISO 1871-1975 Produits alimentaires agricoles - Directives générales pour la détermination de l'azote par la méthode de Kjeldahl ou méthode AOAC 14.026 (AOAC, 12ème éd., 1975).

9.2.3 Détermination des cendres. Conformément à la méthode ISO 2171-1972 Céréales, légumineuses et produits dérivés - Détermination des cendres.

9.2.4 Détermination des cendres insolubles dans l'acide. Conformément à la méthode AOAC 13.008 Cendres insolubles dans l'acide (AOAC, 12ème éd., 1975).

9.2.5 Détermination de l'huile. Conformément à la méthode pour la détermination des lipides figurant dans la Norme internationale recommandée pour les aliments destinés aux nourrissons et enfants en bas âge (CAC/RS 72/74-1976).

9.2.6 Détermination des acides gras libres. Conformément à la méthode 28.029 (AOAC, 12ème éd., 1975).

9.2.7 Détermination des fibres brutes. Conformément à la méthode ISO/DIS 5498 Nombre pour les produits alimentaires agricoles ou ISO/DIS 6541 Projet de norme pour les produits alimentaires agricoles - Détermination de la teneur en fibres brutes - méthode Scharrer modifiée.

9.2.8 Détermination de la lysine assimilable. Conformément à la méthode AOAC 43.224 (AOAC, 13ème éd., 1980).

9.2.9 Détermination du CEP. Conformément à la méthode AOAC 43.183 (AOAC, 12ème éd., 1975).

9.2.10 Détermination de l'IDP. Conformément à la méthode AOCS Ba.10.65 (AOCS, 3ème éd., 1968).

- 9.2.11 Détermination de l'activité de l'uréase. Conformément à la méthode AOCS Ba.9.58 (AOCS, 3ème éd., 1968) ou à la méthode AACC 22.90 (AACC, 1968).
- 9.2.12 Détermination du gossypol. Conformément à la méthode AOCS Ba.7.58 (AOCS, 3ème éd., 1968).
- 9.2.13 Détermination des aflatoxines. Conformément à la méthode AOAC 26.003 à 26.095 (AOAC, 13ème éd., 1980).
- 9.2.14 Résidus de solvant (hexane). Conformément à la méthode ci-après: L.T. Black and G.C. Mustakas, J. Am. Oil. Chem. Soc., 1965, 42, 62-64.
- 9.2.15 Indice de solubilité dans l'azote. Méthode à identifier.
- 9.2.16 Inhibiteur de trypsine et autres facteurs antibiologiques. Méthodes à identifier.
-

AVANT-PROJET DE NORME INTERNATIONALE RECOMMANDEE POUR
LES CONCENTRES DE PROTEINES VEGETALES (CPV)

(à l'étape 3)

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux concentrés de protéines végétales (CPV) destinés à des usages alimentaires et qui sont préparés à partir de FPV par différents procédés de séparation et d'extraction. Les CPV sont utilisés dans l'industrie alimentaire. La présente norme ne s'applique pas aux produits à base de protéines obtenus à partir de végétaux à forte teneur en eau tels que racines, tubercules et feuilles.

2. DESCRIPTION

2.1 Définition. Les CPV sont des produits alimentaires obtenus à partir de FPV, d'oléagineux, de légumineuses ou de céréales par réduction ou élimination de certains des principaux constituants non protéiques (eau, huile, amidon et autres glucides) de manière à obtenir une teneur protéique de $\geq 65\%$ ou plus mais inférieure à $\leq 90\%$. La teneur protéique est calculée sur la base du poids sec à l'exclusion des aromatisants, colorants ou autres substances ajoutées.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE ET FACTEURS NUTRITIONNELS

3.1 Matières premières. FPV préparées dans des conditions d'hygiène et conformes aux spécifications de la Norme internationale recommandée pour les FPV, ou graines propres, saines, parvenues à maturité et séchées, essentiellement exemptes d'autres graines et de matières étrangères conformément aux bonnes pratiques de fabrication.

3.2 Les CPV doivent être conformes aux facteurs de composition ci-après; toutefois, dans le cas de types spécifiques de CPV, certains facteurs peuvent être modifiés.

3.2.1 La teneur en eau ne doit pas dépasser $\leq 9\%$ (m/m).

3.2.2 La teneur en protéines brutes ($N \times 6,25$) doit être comprise entre $\geq 65\%$ et $\leq 90\%$ sur la base du poids sec.

3.2.3 Cendres. Le résidu en cendres résultant de l'incinération ne doit pas dépasser $\leq 6\%$ sur la base du poids sec.

3.2.4 Les cendres insolubles dans l'acide ne doivent pas dépasser $\leq 0,3\%$ sur la base du poids sec.

3.2.5 La teneur en fibres brutes ne doit pas dépasser $\leq 7\%$ sur la base du poids sec.

3.3 Spécifications technologiques

3.3.1 Traitement thermique. On peut mesurer l'intensité du traitement thermique grâce à un certain nombre de méthodes comme l'indice de dispersibilité des protéines (IDP), l'indice de solubilité dans l'azote (ISA), la lysine assimilable, l'activité de l'uréase ou ≤ 1 l'inhibiteur de trypsine. Les valeurs fonctionnelles souhaitables varieront selon les différentes sources de protéines végétales et les applications particulières, par exemple l>IDP pour les protéines de soja devrait être supérieur à 10 pour la plupart des applications.

3.4 Facteurs nutritionnels

Le traitement devrait être contrôlé avec soin et il devrait être suffisant pour garantir une saveur et une palatabilité optimales, ainsi que pour contrôler les facteurs antibiologiques tels que les inhibiteurs de la trypsine, les glucosinolates, les hémagglutinines, etc., selon l'utilisation envisagée. Certains CPV sont produits à basse température pour éviter une perte de solubilité des protéines ou d'activité des enzymes. Il faudrait doser la valeur nutritionnelle protéique de ces CPV à usage spécial après un traitement thermique approprié. Le traitement ne doit cependant pas trop compromettre la valeur nutritionnelle.

3.4.1 Valeur nutritionnelle protéique. Il faudra fixer des chiffres représentatifs pour la valeur nutritionnelle protéique de chaque CPV. [Par exemple, la diminution de la lysine assimilable ne doit pas dépasser 25%].

3.4.2 Teneur en gossypol. Le gossypol libre du concentré protéique de coton ne doit pas dépasser [0,065%] sur la base du poids sec.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

4.1 Auxiliaires technologiques

4.1.1 Agents d'extraction

- a) L'eau utilisée ne devrait présenter aucun risque pour la santé ou être traitée à cette fin.
- b) Les alcools devraient être de qualité alimentaire (à préciser)
- c) Les acides minéraux devraient être de qualité alimentaire (à préciser)

5. CONTAMINANTS

5.1 Les aflatoxines ne doivent pas dépasser [0,03] mg par kg dans les concentrés de protéines d'arachides et de graines de coton.

6. HYGIENE

6.1 Il est recommandé que les produits visés par les dispositions de la présente norme soient préparés conformément aux sections appropriées du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969).

6.2 Dans la mesure compatible avec les bonnes pratiques de fabrications les produits doivent être exempts de matières inadmissibles.

6.3 Quand il est soumis à des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit:

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

7. EMBALLAGE

Les CPV doivent être emballés dans des contenants hygiéniques convenables qui permettent de conserver le produit au sec et dans des conditions d'hygiène pendant l'entreposage et le transport.

8. ETIQUETAGE

Outre les 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 ci-après sont applicables:

8.1 Nom du produit. Le nom du produit doit être "concentré de protéines de...", le blanc devant être complété par le nom de la (ou des) protéine(s) végétale(s) dont provient le concentré, par exemple soja, arachides, graines de coton.

8.1.1 Quand les CPV sont soumis à un procédé de texturisation, l'appellation doit en faire état; par exemple "concentré de protéines... texturées" le blanc devant être complété par le nom de la (ou des) protéine(s) végétale(s).

- 8.2 Contenu net. Le contenu net du récipient doit être déclaré en poids d'après le système métrique, ou d'après le système de mesure en vigueur dans le pays où le produit est vendu, ou d'après les deux systèmes.
- 8.3 Nom et adresse. Le nom et l'adresse du fabricant, de l'emballer, du distributeur, de l'importateur, de l'exportateur ou du vendeur du produit doivent être déclarés.
- 8.4 Pays d'origine. Le pays d'origine du produit doit être déclaré.
- 8.5 Identification des lots. Chaque livraison en vrac et chaque récipient doivent porter une inscription, en code ou en clair, permettant d'identifier l'usine de production et le lot.
- 8.6 Mode d'emploi. Le fabricant de CPV doit indiquer clairement le mode d'emploi et il doit fournir des indications sur les taux d'hydratation ainsi que sur l'IDP dans le cas d'utilisations finales spécifiques.

8.7 Datage. A mettre au point.

8.8 Liste des ingrédients A mettre au point.

9. METHODES D'ECHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE

Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse indiquées ci-après sont des méthodes internationales de référence et elles s'appliquent à la Norme internationale recommandée pour les CPV.

9.1 Echantillonnage

Conformément à la méthode ISO 2170-1972 Céréales et légumineuses - Echantillonnage des produits usinés.

9.2 Analyse

9.2.1 Détermination de la teneur en eau. Conformément à la méthode AOAC 14.004 ou 14.002 (AOAC, 12ème édition, 1975).

9.2.2 Détermination des protéines brutes. Conformément à la méthode ISO 1871-1975 Produits alimentaires agricoles - Directives générales pour la détermination de l'azote par la méthode de Kjeldahl ou méthode AOAC 14.026 (AOAC, 12ème éd., 1975).

9.2.3 Détermination des cendres. Conformément à la méthode ISO 2171-1972 Céréales, légumineuses et produits dérivés - Détermination des cendres.

9.2.4 Détermination des cendres insolubles dans l'acide. Conformément à la méthode AOAC 13.008 Cendres insolubles dans l'acide (AOAC, 12ème éd., 1975).

9.2.5 Détermination des fibres brutes. Conformément à la méthode ISO/DIS 5498 Nombre pour les produits alimentaires agricoles ou ISO/DIS 6541 Projet de norme pour les produits alimentaires agricoles - Détermination de la teneur en fibres brutes - méthode Scharrer modifiée.

9.2.6 Détermination de la lysine assimilable. Conformément à la méthode AOAC 43.224 (AOAC, 13ème éd., 1980).

9.2.7 Détermination du CEP. Conformément à la méthode AOAC 43.183 (AOAC, 12ème éd., 1975).

9.2.8 Détermination de l'IDP. Conformément à la méthode AOCS Ba.10.65 (AOCS, 3ème éd., 1968).

9.2.9 Détermination de l'activité de l'uréase. Conformément à la méthode AOCS Ba.9.58 (AOCS, 3ème éd., 1968) ou à la méthode AACC 22.90 (AACC, 1968).

AVANT-PROJET DE NORME INTERNATIONALE RECOMMANDEE POUR
LES ISOLATS DE PROTEINES VEGETALES (IPV)
(à l'étape 3)

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux isolats de protéines végétales (IPV) destinés à des usages alimentaires et qui sont préparés à partir de FPV, de CPV, d'oléagineux, de légumineuses et de céréales par différents procédés de séparation et d'extraction. Les IPV sont utilisés dans l'industrie alimentaire. La présente norme ne s'applique pas aux produits à base de protéines obtenus à partir de végétaux à forte teneur en eau tels que racines, tubercules et feuilles.

2. DESCRIPTION

2.1 Définition. Les IPV sont des produits alimentaires obtenus par la concentration des protéines ou d'une ou de plusieurs fractions des protéines de FPV, de CPV, d'oléagineux, de légumineuses ou de céréales jusqu'à une teneur protéique supérieure à $\underline{90\%}$ sur la base du poids secs, à l'exclusion des aromatisants, colorants et autres substances ajoutées.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE ET FACTEURS NUTRITIONNELS

3.1 Matières premières. FPV ou CPV conformes aux spécifications de la Norme internationale recommandée pour les FPV ou les CPV, ou graines propres, saines, parvenues à maturité et séchées, essentiellement exemptes de graines et d'autres graines et de matières étrangères conformément aux bonnes pratiques de fabrication.

3.2 Les IPV doivent être conformes aux facteurs de composition ci-après; toutefois, dans le cas de types spécifiques d'IPV, certains facteurs peuvent être modifiés.

3.2.1 La teneur en eau ne doit pas dépasser $\underline{5\%}$ (m/m).

3.2.2 La teneur en protéines brutes ($N \times 6,25$) ne doit pas être inférieure à $\underline{90\%}$ sur la base du poids sec.

3.2.3 Cendres. Le résidu en cendres résultant de l'incinération ne doit pas dépasser $\underline{4\%}$ sur la base du poids sec.

3.2.4 Les cendres insolubles dans l'acide ne doivent pas dépasser $\underline{0,3\%}$ sur la base du poids sec.

3.3 Facteurs nutritionnels

Le traitement devrait être contrôlé avec soin et il devrait être suffisant pour garantir une saveur et une palatabilité optimales, ainsi que pour contrôler les facteurs antibiologiques tels que les inhibiteurs de la trypsine, les glucosinolates, les hémoglobulines, etc., selon l'utilisation envisagée. Certains IPV sont produits à basse température pour éviter une perte de solubilité des protéines ou d'activité des enzymes. Il faudrait doser la valeur nutritionnelle protéique de ces IPV à usage spécial après un traitement thermique approprié. Le traitement ne doit cependant pas trop compromettre la valeur nutritionnelle.

3.3.1 Valeur nutritionnelle protéique. Il faudra fixer des chiffres représentatifs pour la valeur nutritionnelle protéique de chaque IPV. $\underline{\text{Par exemple, la diminution de la lysine assimilable ne doit pas dépasser } 25\%}$.

3.3.2 Teneur en gossypol. Le gossypol libre de l'isolat protéique de coton ne doit pas dépasser $\underline{0,065\%}$ sur la base du poids sec.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

4.1 Auxiliaires technologiques

4.1.1 Agents d'extraction

- a) L'eau utilisée ne devrait présenter aucun risque pour la santé ou être traitée à cette fin.
- b) Les alcalis et les acides minéraux devraient être de qualité alimentaire (à préciser).
- c) Autres agents: à déterminer

5. HYGIENE

5.1 Il est recommandé que les produits visés par les dispositions de la présente norme soient préparés conformément aux sections appropriées du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969).

5.2 Dans la mesure compatible avec les bonnes pratiques de fabrication, les produits doivent être exempts de matières inadmissibles.

5.3 Quand il est soumis à des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit:

- a) doit être exempt de microorganismes pathogènes;
- b) ne doit renfermer aucune substance provenant de microorganismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé. Si l'on utilise des matières premières autres que des FPV conformes à la Norme internationale proposée pour les FPV, l'isolat à l'état humide ou sec devrait subir un traitement de nature à maintenir les facteurs toxiques et antibiologiques à l'intérieur d'une marge de sécurité;
- c) ne doit renfermer aucune substance toxique ou nocive en quantités pouvant présenter un risque pour la santé.

6. EMBALLAGE

Les IPV doivent être emballés dans des contenants hygiéniques convenables qui permettent de conserver le produit au sec et dans des conditions d'hygiène pendant l'entreposage et le transport.

7. ETIQUETAGE

Outre les 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 ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

7.1.1 Le nom du produit doit être "isolat de protéines de..." ou "protéine isolée de...", le blanc devant être complété par le nom de la protéine végétale dont provient l'isolat, par exemple soja, arachides, graines de coton.

7.1.2 Le nom peut comprendre un terme qui décrit avec précision la forme physique du produit, par exemple "semoule" ou "morceau".

7.1.3 Quand l'IPV est soumis à un procédé de texturisation, le nom du produit doit comprendre un qualificatif approprié du genre "texturé" ou "structuré".

7.2 Contenu net. Le contenu net du récipient doit être déclaré en poids d'après le système métrique, ou d'après le système de mesure en vigueur dans le pays où le produit est vendu, ou d'après les deux systèmes.

7.3 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.

7.4 Pays d'origine. Le pays d'origine du produit doit être déclaré.

7.5 Identification des lots. Chaque livraison en vrac et chaque contenant doivent porter une inscription, en code ou en clair, permettant d'identifier l'usine de production et le lot.

7.6 Mode d'emploi. Le fabricant de IDP doit indiquer clairement le mode d'emploi et il doit fournir des indications sur les taux d'hydratation dans le cas d'utilisations finales spécifiques.

7.7 Inscription de la date. A mettre au point.

7.8 Liste des ingrédients. A mettre au point.

8. METHODES D'ECHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE

Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse indiquées ci-après sont des méthodes internationales de référence et elles s'appliquent à la Norme internationale recommandée pour les IDP.

8.1 Echantillonnage

Conformément à la méthode ISO 2170-1972 Céréales et légumineuses - Echantillonnage des produits usinés.

8.2 Analyse

8.2.1 Détermination de la teneur en eau. Conformément à la méthode AOAC 14.004 ou 14.002 (AOAC, 12ème édition, 1975).

8.2.2 Détermination des protéines brutes. Conformément à la méthode ISO 1871-1975 Produits alimentaires agricoles - Directives générales pour la détermination de l'azote par la méthode de Kjeldahl ou méthode AOAC 14.026 (AOAC, 12ème éd., 1975).

8.2.3 Détermination des cendres. Conformément à la méthode ISO 2171-1972 Céréales, légumineuses et produits dérivés - Détermination des cendres.

8.2.4 Détermination des cendres insolubles dans l'acide. Conformément à la méthode AOAC 13.008 Cendres insolubles dans l'acide (AOAC, 12ème éd., 1975).

8.2.5 Détermination du CEP. Conformément à la méthode AOAC 43.183 (AOAC, 12ème éd., 1975).