

commission du codex alimentarius

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

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ

Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél.: 52251 Télex:
625852-625853 FAO I Câbles: Foodagri Rome Facsimile:
(6)522.54593

BUREAU CONJOINT:

ALINORM 95/29

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS

21ème session

Rome, 3–8 juillet 1995

Rapport de la neuvième session du
COMITE DU CODEX SUR LES CEREALES, LES LEGUMES SECS ET LES
LEGUMINEUSES

Washington, D.C., 31 octobre–4 novembre 1994

Note: Ce rapport contient la lettre circulaire Codex CL 1994/35-CPL

CX 5/80.2

**CL 1994/35-CPL
Décembre 1994**

- AUX:**
- Participants à la neuvième session du Comité du Codex sur les céréales, les légumes secs et les légumineuses
 - Services centraux de liaison avec le Codex
 - Organisations internationales intéressées
- DU:** Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie)
- OBJET:** Distribution du rapport de la neuvième session du Comité du Codex sur les céréales, les légumes secs et les légumineuses (ALINORM 95/29)

Le rapport de la neuvième session du Comité du Codex sur les céréales, les légumes secs et les légumineuses (CCCPL) est attaché ci-joint. Il sera examiné par la vingt-et-unième session de la Commission du Codex Alimentarius qui se réunira à Rome du 3 au 8 juillet 1995.

PARTIE A: QUESTIONS SOUMISES À LA COMMISSION POUR ADOPTION

Les questions ci-après seront portées à l'attention de la Commission du Codex Alimentarius à sa vingt-et-unième session pour adoption:

1. **Projets de normes Codex mondiales pour le riz, le blé et le blé dur, les arachides, l'avoine et le couscous fabriqué à l'étape 8;** paragraphes 28–77, 107–113 et Annexes III, IV, V, VI et XIX respectivement, ALINORM 95/29.
2. **Avant-projets de normes Codex mondiales pour la farine de blé, le maïs, la farine complète de maïs, la farine et la semoule de maïs dégermé, certains légumes secs, le sorgho en grains, la farine de sorgho, la semoule de blé dur et la farine de blé dur, le gari, le mil chandelle en grains entiers et décortiqués, la farine de mil chandelle et la farine comestible de manioc aux étapes 5 ou 8;**
paragraphes 78–106 et Annexes VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, et XVIII, respectivement, ALINORM 95/29.
3. **Avant-projet de teneur indicative et de plan d'échantillonnage des aflatoxines totales dans les arachides devant subir une transformation ultérieure à l'étape 5;** paragraphes 12–19 et Annexe II, ALINORM 95/29.

Les gouvernements qui souhaitent proposer des modifications et/ou présenter des observations sur les incidences que les projets et avant-projets de normes ci-dessus ou toutes dispositions y relatives pourraient avoir sur leurs intérêts économiques, doivent le faire par écrit conformément à la procédure unique d'élaboration des normes Codex et textes apparentés (aux étapes 5 ou 8) (*Manuel de procédure du Codex Alimentarius*, huitième édition, page 29–32) en s'adressant au Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie, au plus tard le 30 avril 1995.

PARTIE B: DEMANDES D'OBSERVATIONS

1. **Projet de teneurs indicatives pour le cadmium et le plomb dans les céréales, les légumes secs et les légumineuses;** paragraphes 22–27, ALINORM 95/29.

Le Comité est convenu de renvoyer le projet de teneurs indicatives pour le cadmium et le plomb à l'étape 6 pour observations complémentaires, notamment en ce qui concerne la collecte de données complémentaires.

Les gouvernements et les organisations internationales intéressées qui souhaitent formuler des observations sur les questions ci-dessus sont invités à le faire au plus tard le 30 septembre 1995 en s'adressant au Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, (Italie).

RESUME ET CONCLUSIONS

A sa neuvième session, le Comité du Codex sur les céréales, les légumes secs et les légumineuses, est parvenu aux conclusions ci-après au cours de ses délibérations:

QUESTIONS SOUMISES AU COMITE EXECUTIF ET/OU À LA COMMISSION:

Le Comité,

- est convenu de transmettre **l'avant-projet de teneur indicative et de plan d'échantillonnage des aflatoxines totales dans les arachides devant subir une transformation ultérieure**, à la Commission pour adoption à l'étape 5 (paragraphe 19);
- est convenu de suspendre **le processus d'établissement de teneurs indicatives pour l'arsenic et le mercure dans les céréales, les légumes secs et les légumineuses** (paragraphe 21);
- est convenu de transmettre **les normes Codex pour le riz, le blé et le blé dur, les arachides, l'avoine et le couscous fabriqué** à la Commission pour adoption à l'étape 8 (paragraphe 76 et 113);
- est convenu de faire passer **les avant-projets de normes Codex pour la farine de blé, le maïs, la farine complète de maïs, la farine et la semoule de maïs dégermé, certains légumes secs, le sorgho en grains, la farine de sorgho, la semoule de blé dur et la farine de blé dur, le gari, le mil chandelle en grains entiers et décortiqués, la farine de mil chandelle et la farine comestible de manioc** devant la Commission pour adoption à l'étape 5, avec la recommandation d'omettre les étapes 6 et 7 (paragraphe 102 et 106); et.
- est convenu de recommander à la Commission, son programme de travail étant achevé, que le **Comité ajourne la séance sine die** (paragraphe 116).

AUTRES QUESTIONS INTERESSANT LA COMMISSION

- est convenu de renvoyer **le projet de teneurs indicatives pour le cadmium et le plomb dans les céréales, les légumes secs et les légumineuses** à l'étape 6 pour observations complémentaires de la part des gouvernements (paragraphe 27).

TABLE DES MATIERES

Paragraphes

INTRODUCTION	1
OUVERTURE DE LA SESSION	2 - 3
ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR	4
QUESTIONS RENVOYÉES DEVANT LE COMITÉ PAR LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTAIRE ET D'AUTRES COMITÉS	5 - 7
PLANS D'ÉCHANTILLONNAGE POUR L'ANALYSE DES AFLATOXINES DANS LES ARACHIDES ET LE MAÏS	8 - 11
EXAMEN DE L'AVANT-PROJET DE TENEURS INDICATIVES ET DE PLANS D'ÉCHANTILLONNAGE POUR LES AFLATOXINES DANS LES ARACHIDES	12 - 19
EXAMEN DU PROJET DE TENEURS INDICATIVES POUR L'ARSENIC ET LE MERCURE ET POUR LE CADMIUM ET LE PLOMB DANS LES CÉRÉALES, LES LÉGUMES SECS ET LES LÉGUMINEUSES	
- Arsenic et mercure	20 - 21
- Cadmium et plomb	22 - 27
EXAMEN DES PROJETS DE NORMES CODEX À L'ÉTAPE	7
- Riz	30 - 45
- Blé et Blé dur	46 - 59
- Arachides	60 - 70
- Avoine	71 - 75
EXAMEN DES AVANT-PROJETS DE NORMES CODEX RÉVISÉES	
- Farine de blé	81 - 91
- Maïs	92 - 93
- Farine complète de maïs	94
- Farine et gruau de maïs dégermé	95
- Certains légumes secs	96
- Sorgho en grains	97 - 98
- Farine de sorgho	99
- Semoule et farine de blé dur	100 - 101
DISCUSSION DE LA CONVERSION DES NORMES RÉGIONALES CODEX EN AVANT-PROJETS DE NORMES MONDIALES	
- Gari	105
- Grains entiers et décortiqués de mil chandelle, farine de mil chandelle, et farine de manioc comestible	106
- Couscous	107 - 113
AUTRES QUESTIONS	114
OBJECTIFS À MOYEN TERME ET FUTUR PROGRAMME DE TRAVAIL	115
DATE ET LIEU DE LA PROCHAÎNE SESSION	116

LISTE DES ANNEXES

		Pages
ANNEXE I	LISTE DES PARTICIPANTS	22 - 30
ANNEXE II	TENEUR INDICATIVE ET PLAN D'ECHANTILLONNAGE POUR LES AFLATOXINES DANS LES ARACHIDES	31 - 32
ANNEXE III	PROJET DE NORME CODEX POUR LE RIZ	33 - 40
ANNEXE IV	PROJET DE NORME CODEX POUR LE BLE ET LE BLE DUR	41 - 46
ANNEXE V	PROJET DE NORME CODEX POUR LES ARACHIDES	47 - 53
ANNEXE VI	PROJET DE NORME CODEX POUR L'AVOINE	54 - 57
ANNEXE VII	AVANT-PROJET DE NORME CODEX POUR LA FARINE DE BLE	58 - 63
ANNEXE VIII	AVANT-PROJET REVISE DE NORME CODEX POUR LE MAIS	64 - 68
ANNEXE IX	AVANT-PROJET REVISE DE NORME CODEX POUR LA FARINE COMPLETE DE MAIS	69 - 72
ANNEXE X	PROJET DE NORME REVISEE DU CODEX POUR LA FARINE DE MAIS DEGERME ET LE GRUAU DE MAIS DEGERME	73 - 76
ANNEXE XI	AVANT-PROJET REVISE DE NORME CODEX POUR CERTAINS LEGUMES SECS	77 - 82
ANNEXE XII	AVANT-PROJET REVISE DE NORME CODEX POUR LE SORGHO EN GRAINS	83 - 90
ANNEXE XIII	AVANT-PROJET REVISE DE NORME CODEX POUR LA FARINE DE SORGHO	91 - 95
ANNEXE XIV	AVANT-PROJET REVISE DE NORME CODEX POUR LA SEMOULE ET FARINE DE BLE DUR	96 - 100
ANNEXE XV	AVANT-PROJET DE NORME CODEX POUR LE GARI	101 - 106
ANNEXE XVI	AVANT-PROJET DE NORME CODEX POUR LE MIL CHANDELLEEN GRAINS ENTIERS ET DECORTIQUE	107 - 112
ANNEXE XVII	AVANT-PROJET DE NORME CODEX POUR LA FARINE DE MIL CHANDELLE	113 - 116
ANNEXE XVIII	AVANT-PROJET DE NORME CODEX POUR LA FARINE COMESTIBLE DE MANIOC	117 - 120
ANNEXE XIX	AVANT-PROJET DE NORME CODEX POUR LE COUSCOUS FABRIQUE INDUSTRIELLEMENT	121 - 124

Rapport du Comité du Codex sur les céréales, les
Légumes secs, et les légumineuses
Washington, D.C. 31 octobre - 4 novembre 1994

INTRODUCTION

1. Le Comité du Codex sur les céréales, les légumes secs et les légumineuses a tenu sa neuvième session à Washington, D.C. du 31 octobre au 4 novembre 1994 à l'aimable invitation du Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique. La session a été présidée par M. Steven Tanner, Directeur par intérim, Division du contrôle de la qualité et de la recherche. Service fédéral de l'inspection des céréales au Département de l'agriculture des Etats-Unis. La liste des participants figure à l'Annexe I du présent rapport.

OUVERTURE DE LA SESSION (Point I de l'ordre du jour)

2. Mme Patricia Jensen, Secrétaire adjoint par intérim pour les programmes de commercialisation et de réglementation du Département de l'Agriculture des Etats-Unis, a accueilli les délégués du CCCPL à Washington et exprimé son soutien énergique aux travaux de la Commission. Elle a reconnu l'importance des normes pour le consommateur, l'industrie et le commerce international. Mme Jensen a souligné la portée des normes Codex dans le contexte de l'accord du GATT actuellement soumis à l'examen des législatures des pays membres de cette institution et noté que les négociations du GATT ont considérablement renforcé l'image et l'influence de la Commission.

3. Mme Jensen a évoqué l'intérêt de rationaliser le processus de fixation des normes et d'en simplifier la compréhension. Elle a applaudi les progrès accomplis par le CCCPL et les autres Comités du Codex. Elle a également mis en relief l'importance de la participation du consommateur et la nécessité de préciser le rôle de la science dans le processus de fixation des normes. En conclusion, Mme Jensen a reconnu une grande valeur aux travaux du CCCPL pour le monde tant en ce qui concerne la santé publique que la loyauté des échanges commerciaux.

ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR (Point 2 de l'ordre du jour)

4. Le Comité a adopté l'ordre du jour provisoire¹ sans changement.

¹ X/CPL 94/1

QUESTIONS RENVOYÉES DEVANT LE COMITÉ PAR LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET D'AUTRES COMITÉS DU CODEX² (Point 3 de l'ordre du jour)

² X/CPL 94/2 et document de séance 5

5. Le Comité a noté qu'à sa 20e session, la Commission du Codex Alimentarius (juillet 1993) avait adopté l'avant-projet de normes Codex pour le riz, le blé et le blé dur, les arachides et l'avoine ainsi que l'avant-projet d'amendement à la norme Codex pour la farine de blé à l'étape 5. La Commission a par ailleurs renvoyé à l'étape 3 pour observations supplémentaires des gouvernements, l'avant-projet de teneurs indicatives et de plans d'échantillonnage pour les aflatoxines dans les arachides.

6. La Commission a également approuvé les décisions du Comité relatives, d'une part, à la révision des normes Codex régionales et mondiales adoptées antérieurement pour les céréales et les produits céréaliers et, de l'autre, au renvoi à l'étape 6 pour observations supplémentaires des gouvernements, de l'avant-projet de teneurs indicatives concernant les contaminants dans les normes Codex.

7. Au sujet de la 19e session du Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (mars 1994), il a été demandé au CCCPL de spécifier les facteurs appropriés de conversion des protéines pour le mil chandelle en grains et en farine, et d'étudier d'autres méthodes pour déterminer la dimension des particules dans la semoule et la farine de blé dur³.

³ Annexe IV, ALINORM 95/23

PLANS D'ECHANTILLONNAGE POUR L'ANALYSE DES AFLATOXINES DANS LES ARACHIDES ET LE MAÏS (Point 4 (a) de l'ordre du jour)

8. Le Comité a été informé des conclusions⁴ de la consultation d'experts de la FAO sur les plans d'échantillonnage pour l'analyse des aflatoxines dans les arachides et le maïs (3-6 mai 1993, Rome), publié dans la série de la FAO "Alimentation et Nutrition" No 55. La consultation a fait suite aux recommandations du CCCPL et du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants. Les experts ont identifié les principales questions suivantes:

- incidence de la contamination par les aflatoxines et ses effets sur le commerce international
- prélèvement et préparation de l'échantillon
- définition de plans d'échantillonnage fonctionnels pour les arachides et le maïs
- détermination de la taille de l'échantillon pour l'acceptation ou le rejet d'un lot contaminé par des aflatoxines

Des groupes de travail ont été constitués pour étudier en détail ces questions spécifiques et les experts sont convenus de proposer 35 plans d'échantillonnage concernant 5 niveaux de contamination par les aflatoxines et deux tailles d'échantillon pour les produits suivants: arachides décortiquées crues (10), arachides non décortiquées (10), beurre d'arachide (5) et maïs égrené (10).

⁴ CX/CPL 94/3

9. Le Président a exprimé les remerciements du Comité pour l'excellent travail effectué par le groupe d'experts et pour les conseils formulés dans le rapport. Un consensus est apparu sur la nécessité de tenir compte des recommandations lors des discussions sur les concentrations proposées pour les aflatoxines dans les arachides (voir paragraphes 12-19).

10. En ce qui concerne les recommandations des experts sur les cours régionaux de formation, le Secrétariat a indiqué que la FAO avait organisé des cours dans différentes régions sur l'échantillonnage, la préparation et les méthodes d'analyse de l'échantillon. Les délégations du Mexique, des Pays-Bas et de la Thaïlande ont informé le Comité de l'approche adoptée par leurs pays sur ce point.

11. En réponse à une question relative à la possibilité de procéder à des études semblables pour d'autres toxines et d'autres céréales, le Secrétariat a rappelé que le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants recueillait actuellement des données sur les ochratoxines et les tirichothécènes dans les aliments, et qu'il travaillait sur les contaminants dans une perspective horizontale, ce qui comportait l'élaboration d'une norme générale pour les contaminants, d'un code d'usages pour la réduction des aflatoxines dans les matières premières et les suppléments alimentaires destinés aux animaux producteurs de lait, ainsi que l'obtention de données sur les concentrations d'aflatoxines et les plans d'échantillonnage pour tous les aliments.

EXAMEN DE L'AVANT-PROJET DE TENEURS INDICATIVES ET DE PLANS D'ECHANTILLONNAGE POUR LES AFLATOXINES DANS LES ARACHIDES A L'ETAPE 4 (Point 4 (b) de l'ordre du jour)

12. Le Comité a noté qu'à sa 20e session, la Commission avait examiné l'avant-projet de teneurs indicatives (10 µg/kg pour les arachides transformées; 15 µg/kg pour les arachides crues) et de plans d'échantillonnage concernant les aflatoxines totales dans les arachides, déjà discuté⁵, et avait décidé de le renvoyer à l'étape 3 pour des observations supplémentaires⁶. Des observations ont été reçues des gouvernements de l'Allemagne, de la Norvège (sans cote) et de la Thaïlande en réponse à la circulaire CL 1993/31 -CPL⁷.

⁵ Annexe II, ALINORM 91/29

⁶ Paragraphes 360 à 363, ALINORM 93/40

⁷ CX/CPL 94/4 et document de séance 1

13. Le Comité a réaffirmé sa décision antérieure selon laquelle les teneurs proposées doivent être discutées en même temps que les plans d'échantillonnage qui sont utilisés pour une valeur spécifique. Certaines délégations ont mentionné que leur législation nationale ne faisait pas référence aux aflatoxines totales, mais uniquement à l'aflatoxine B1 et que le Comité pourrait décider d'examiner cette possibilité.

14. Certaines délégations ont convenu que les niveaux de 15 µg/kg pour les arachides non transformées et de 10 µg/kg pour les arachides transformées étaient acceptables pour le commerce international tout en assurant la protection des consommateurs et elles ont proposé en conséquence de faire passer les teneurs indicatives à l'étape 5 de la procédure. D'autres délégations ont estimé que ces niveaux étaient trop élevés et qu'une valeur supérieure à 5 µg/kg pour les arachides transformées n'assurait pas suffisamment la sécurité des consommateurs, la contamination par les aflatoxines étant un problème grave pour la santé publique.

15. Suite à une question concernant la détection des aflatoxines à de plus faibles concentrations, le Comité a noté que les pays qui avaient retenu ces teneurs employaient des méthodes d'analyse fondées sur le HPCL avec une limite de détection d'approximativement 1 µg/kg. Tout en reconnaissant que ces méthodes permettent de détecter la présence d'aflatoxines à de très faibles concentrations, la délégation des Etats-Unis a souligné les difficultés relatives au plan d'échantillonnage et a fait référence aux tableaux figurant dans le rapport de la Consultation technique FAO sur les plans d'échantillonnage pour l'analyse des aflatoxines dans les arachides et le maïs (série FAO, Alimentation et Nutrition, No 55). Avec une concentration de 15 µg/kg la probabilité d'accepter un lot était de 81 % et donc celle de le rejeter de 19 %, la teneur moyenne en aflatoxines dans les lots acceptés étant de 4,9 ppb. Une concentration de 10 µg/kg entraînerait le rejet de 25 % des lots avec une teneur moyenne d'aflatoxines de 4,2 ppb dans les lots acceptés. Par conséquent si l'abaissement de la limite augmente quelque peu le niveau des rejets, il ne diminue pas pour autant le niveau de contamination de façon significative.

16. Le Comité a longuement discuté cette question et, comme les délégués n'ont pu se mettre d'accord sur les concentrations à retenir, il a été suggéré d'en suspendre l'examen pour le moment. Le Secrétariat a informé le Comité qu'en matière d'aflatoxines le CCFAC avait décidé d'axer ses travaux sur des mesures applicables à la production en publiant un "Code d'usages", du fait notamment des difficultés que suscite la définition de concentrations précises. Toutefois, certaines délégations ont considéré que le Comité disposait des compétences nécessaires à la poursuite de ses travaux en ce

domaine et devait donc envisager l'établissement d'un niveau de concentration, ce qui faciliterait grandement le commerce international.

17. La délégation de l'Australie a suggéré d'établir une concentration pour les arachides non transformées seulement, la majeure partie du commerce international concernant cette catégorie là. Chaque pays aurait ainsi la latitude d'imposer une limite plus basse pour les arachides destinées à la consommation directe. Cet avis a obtenu l'appui de plusieurs délégations tandis que d'autres n'ont pas accepté l'établissement d'une concentration applicable aux seules arachides crues, car elle n'offrait pas une protection suffisante au consommateur.

18. Le Comité est convenu de ne pas aller plus loin dans la détermination d'un niveau de concentration applicable aux arachides transformées, et de faire passer à l'étape 5 une teneur indicative de 15 µg/kg d'aflatoxines totales pour les arachides devant subir une transformation ultérieure. Le Comité a noté que cette question serait portée à l'attention du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants et du Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage, pour information. Les délégations de la France, du Japon, du Royaume-Uni, de la Suède et de la Suisse se sont opposées à cette décision, inacceptable pour elles du point de vue de la salubrité. Le Comité a également pris note des observations écrites soumises par l'Allemagne et la Norvège, hostiles à la concentration de 15 µg/kg pour des raisons similaires.

Etat d'avancement de l'avant-projet de teneur indicative et de plan d'échantillonnage pour les aflatoxines totales dans les arachides

19. Le Comité est convenu de transmettre l'avant-projet de teneur indicative de 15 µg/kg (taille de l'échantillon = 20kg) pour les aflatoxines totales dans les arachides devant subir une transformation ultérieure à la 21e session de la Commission pour adoption à l'étape 5, étant entendu que le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants serait informé de cette décision. Cette concentration est citée dans le plan d'échantillonnage extrait de la série FAO Alimentation et nutrition No 55, figure 2-2 (p. 45), Préparation et méthodes d'analyse de l'échantillon (p. 34), Prélèvement de l'échantillon (p. 58) et Tableau I-1 (p. 37). L'avant-projet de teneur indicative et le plan d'échantillonnage sont joints en Annexe II.

EXAMEN DU PROJET DE TENEURS INDICATIVES POUR L'ARSENIC ET LE MERCURE ET POUR LE CADMIUM ET LE PLOMB DANS LES CEREALES, LES LEGUMES SECS ET LES LEGUMINEUSES À L'ETAPE 7

(Point no. 5 de l'ordre du jour)

Arsenic et mercure

20. A la 20e session de la Commission du Codex Alimentarius, les délégués sont convenus d'accepter la décision prise par le CCCPL lors de sa huitième réunion de renvoyer à l'étape 6 le projet de teneur indicative pour l'arsenic et le mercure (0,5 et 0,05 µg/kg respectivement) pour de nouvelles observations des gouvernements⁸. Des observations officielles à l'étape 6 ont été reçues du Canada, des Etats-Unis, de la Norvège, de la Suède et de la Thaïlande en réponse à la lettre circulaire CL 1992/32-CPL⁹.

⁸ paragraphes 369-370, ALINORM 93/40

⁹ CX/CPL 94/5 et document de séance no. 2

Etat d'avancement du projet de teneurs indicatives pour l'arsenic et le mercure

21. Après avoir noté que rien n'indiquait la présence de fortes concentrations d'arsenic ou de mercure dans les céréales, les légumes secs ou les légumineuses, le Comité a décidé de suspendre le processus d'établissement de teneurs indicatives, d'autant plus que ces contaminants ne semblent pas poser de problèmes pour le commerce international.

Cadmium et plomb

22. Les délégués à la 20e session de la Commission du Codex Alimentarius sont convenus d'accepter la décision prise par le CCCPL lors de sa huitième réunion de renvoyer à l'étape 6 le projet de teneurs indicatives pour le cadmium et le plomb (0,1 et 0,5 µg/kg respectivement) en vue d'observations supplémentaires de la part des gouvernements¹⁰. Des observations officielles à l'étape 6 ont été reçues du Canada, des Etats-Unis, de la Norvège, de la Suède et de la Thaïlande en réponse à la lettre circulaire CL 1992/32-CPL¹¹.

¹⁰ Paragraphes 371-372, ALINORM 93/40

¹¹ paragraphes 371-372, ALINORM 93/40

23. Le Comité a également noté que, à l'occasion de la 41e réunion du Comité mixte des experts FAO/OMS sur les additifs alimentaires¹² en février 1993, les délégués avaient réévalué les limites applicables au cadmium et au plomb et fixé, à titre provisoire, une limite tolérable d'ingestion hebdomadaire de 7 et 25 µg/kg de poids corporel, respectivement.

¹² Série 837 de rapports techniques émanant de l'OMS

24. Tout en faisant remarquer que la teneur proposée concernant le cadmium était probablement adéquate pour la plupart des céréales, légumes secs et légumineuses, plusieurs délégations ont néanmoins proposé d'envisager une concentration de 0,15 pour le blé entier et le blé dur afin de ne pas entraver inutilement le commerce. Toutefois, il a été précisé que l'établissement de concentrations applicables à des produits spécifiques exigerait de prendre en compte d'autres données concernant la teneur en cadmium de certaines céréales et les estimations d'ingestion de cette substance, vu la très grande ampleur des variations selon les récoltes, les années et les zones de production. D'autres délégations étaient d'avis que la définition de teneurs indicatives pour le cadmium était inutile, les problèmes suscités par cette question dans le commerce international étant minimes selon les informations actuelles. Certaines délégations ont estimé qu'il convenait de fixer des teneurs indicatives étant donné la toxicité et les effets cumulatifs du cadmium ainsi que sa présence dans certains produits spécifiques.

25. Par ailleurs, il a été noté que les délégués à la 27e session du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants examineraient un document de travail sur le cadmium en vue d'élaborer une norme "horizontale" générale sur les contaminants et les toxines contenues dans les aliments.

26. Si certaines délégations étaient d'avis que le projet de teneur indicative pour le plomb offrait aux consommateurs un niveau de protection suffisant, d'autres ont estimé que cette teneur devait être abaissée sensiblement du fait notamment de la récente réévaluation du JECFA. Il a également été noté que le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants étudierait un document de travail sur le plomb, à l'occasion de sa 27e réunion.

Etat d'avancement du projet de teneurs indicatives pour le cadmium et le plomb

27. Vu les discussions susmentionnées, le Comité est convenu de renvoyer le projet de teneurs indicatives pour le cadmium et le plomb (soit: 0,1 et 0,5 µg/kg, respectivement) à l'étape 6 pour permettre aux gouvernements de présenter de nouvelles observations sur les questions identifiées dans les paragraphes précédents, notamment sur la collecte de données supplémentaires (voir paragraphe 24) et pour tenir compte des initiatives actuellement prises par le CCFAC en ce domaine. Les délégués sont aussi convenus de fixer les teneurs indicatives pour le cadmium en fonction de chaque produit et d'informer de cette décision le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants.

EXAMEN DES PROJETS DE NORME CODEX À L'ETAPE 7¹³ **(Point 6 de l'ordre du jour)**

28. Le Comité a été informé que lors de sa 20e session, la Commission avait adopté les avant projets de normes pour le riz, le blé et le blé dur, les arachides et l'avoine à l'étape 5¹⁴; il a également observé qu'un Groupe de rédaction *ad hoc*, sous la direction du Royaume-Uni était chargé d'examiner ces normes afin de déterminer les sections devant être transférées dans un texte à caractère consultatif ou retirées de la norme. Des observations officielles à l'étape 6 ont été reçues du Canada, du Chili, des Etats-Unis, de l'Italie, de la Norvège (sans cote), de la Thaïlande et de l'Association européenne des producteurs de céréales pour petit déjeuner¹⁵.

29. En exprimant sa satisfaction aux membres du Groupe de rédaction (Australie, Canada, Chine, Etats-Unis, Pays-Bas, Thaïlande), la délégation du Royaume-Uni a présenté les projets de normes et précisé que les dispositions n'avaient pas été modifiées. La présentation avait été changée conformément aux recommandations de la 19e session de la Commission (1991) et de la 10e session du Comité sur les principes généraux (1992) en vue de n'inclure que les dispositions essentielles dans le corps principal du texte de la norme.

Projet de norme Codex pour le riz

30. Le Comité a examiné le texte section par section et il est convenu d'y apporter les modifications suivantes:

Section 2 - Description

31. Le Comité a décidé de grouper les définitions des types de riz sous une nouvelle section 2.1 Définitions. A l'alinéa 2.1.2, le Comité est convenu d'éliminer la référence au riz entier "whole rice" dans la version anglaise uniquement, cette expression n'ayant pas été utilisée pour décrire le riz décortiqué. Le Comité a également décidé d'éliminer la description entre parenthèses sous riz gluant, celle-ci couvrant incorrectement des variétés de riz ordinaire et de riz gluant.

¹⁴ paragraphes 364-366, ALINORM 93/40

¹⁵ CX/CPL 94/6 - Add. 1, documents de séance 3 et 4

32. Le Comité a procédé à un échange de vue sur l'opportunité d'inclure la Section 2.2, Classification, dans le corps principal du texte de la norme ou de la transférer à l'Appendice. Certaines délégations ont soutenu l'inclusion de la classification dans la norme proprement dite étant donné qu'elle était nécessaire pour assurer des pratiques commerciales loyales et pour éviter de tromper le consommateur, et que, comme le prévoit le Préambule, les gouvernements devaient prendre des mesures à ce sujet.

D'autres délégations ont estimé que ces dispositions étaient à l'usage des négociants et qu'elles seraient d'avantage à leur place dans l'Appendice.

33. L'Observateur de la CE a indiqué que les dispositions appliquées dans la CE étaient semblables à l'Option 3, appliquée au riz usiné; le riz à grain long a été divisé en riz de catégorie A et riz de catégorie B.

34. Le Comité est convenu d'inclure les dispositions relatives à la Classification, y compris les trois options, dans l'Appendice, permettant ainsi d'utiliser les différents systèmes de classification selon les pays où le riz est commercialisé. Les délégations de la France et du Mexique, tout en indiquant leur préférence pour l'Option 3, ont soulevé des objections quant à cette prise de décision, estimant qu'une harmonisation était nécessaire pour le commerce international et l'information des consommateurs. Des précisions ont également été demandées sur le but et les critères du maintien des dispositions dans la norme, en raison notamment de la possibilité pour les gouvernements de prendre des mesures réglementaires sur ces questions.

Section 3 - Facteurs essentiels de composition et de qualité

35. Le Comité est convenu d'utiliser l'expression "insectes et acariens" dans la section 3.1.2, les acariens étant susceptibles de se développer pendant l'entreposage.

Section 3.2.1 - Teneur en eau

36. Le Comité s'est interrogé sur la façon de traiter la question de la teneur en eau pour tenir compte des grandes variations climatiques d'un pays à l'autre. Certaines délégations ont estimé le chiffre de 15 % trop élevé pour stocker le riz dans de bonnes conditions, surtout dans les pays tropicaux, et elles ont proposé de ramener cette teneur à 14 %. D'autres délégués ont noté que le chiffre de 15 % était acceptable dans certaines régions et que cette teneur pourrait être conservée, en ajoutant la mention que les états membres auraient la latitude d'exiger une teneur plus faible pour assurer une durée de conservation adéquate de leur produit, en fonction des conditions propres à leur pays; il appartiendrait aux gouvernements acceptant la norme d'indiquer et de justifier les conditions imposées. A l'issue d'un débat approfondi sur cette question, le Comité est convenu de retenir la teneur de 15 % et la mention y afférente.

Section 3.2.2 - Matières étrangères

37. Le Comité a discuté des teneurs proposées pour les matières étrangères et un consensus s'est dégagé sur la nécessité de réduire en priorité la contamination due aux matières inorganiques d'autant plus que la norme s'applique au riz destiné à la consommation directe; par conséquent, le Comité est convenu de ramener la teneur autorisée de 0,5 à 0,1 % pour les matières inorganiques et de conserver les chiffres actuels pour les matières organiques. Le Comité a décidé aussi de supprimer les teneurs applicables au riz gluant puisqu'elles ne relevaient plus de la norme. La délégation de la Suisse a d'une manière générale réservé sa position sur les défauts exprimés en chiffres.

Section 4 - Contaminants

38. Au cours des débats sur l'établissement de concentrations indicatives des mycotoxines et des métaux lourds, le Comité a fait observé que le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants était responsable de l'établissement et/ou de la confirmation de ces limites.

Section 5 - Hygiène

39. Les délégués ont procédé à des échanges de vue sur la nécessité d'aborder la question de la contamination par mycotoxines. Ils ont convenus que le sujet était traité au troisième paragraphe de la section 5.3 du chapitre consacré à l'hygiène et qu'il convenait d'utiliser l'expression "les microorganismes, y compris les champignons" pour être plus précis. Il a été noté que le présent paragraphe serait communiqué au Comité chargé de l'hygiène alimentaire pour confirmation.

Section 7 - Etiquetage

40. Suite à la décision d'exclure la classification du corps principal de la norme, le Comité est convenu d'éliminer la mention relative à la dimension des grains de riz dans la section 7.1.

Section 8 - Méthodes d'analyses et d'échantillonnage

41. Le Comité est convenu de supprimer les crochets entourant [Autres] méthodes d'essai (Section 8.3), avec une référence à la méthode retenue de l'ISO 7301. Il a été noté que le présent paragraphe serait communiqué au CCMAS pour adoption.

Appendice au projet de norme Codex pour le riz

42. Suite à l'inclusion dans l'Appendice de la Section 1. intitulée "Classification", on a modifié la numérotation en conséquence. Le Comité a noté que dans la nouvelle section intitulée "Ingrédients facultatifs", les acides aminés devaient être inclus dans la liste des éléments nutritifs.

43. Le Comité est convenu que la nouvelle section 4. devait être intitulée "Autres facteurs de qualité", en conformité avec la formulation adoptée pour d'autres normes révisées du Codex. Par ailleurs, le Comité est convenu d'amender la description des grains rouges en vue de les distinguer clairement des grains endommagés par la chaleur et des grains striés de rouge.

44. L'Observateur de la Commission Européenne a estimé que les pourcentages de grains défectueux adoptés, et notamment ceux relatifs aux grains immatures, aux grains crayeux, et aux grains rouges, étaient trop élevés, et s'est donc opposé aux limites maximales proposées.

45. Le Comité est convenu que les amendements de caractère général apportés au projet de norme pour le riz seraient incorporés dans les autres normes étudiées à ce point de l'ordre du jour, sauf indication contraire.

Projet de norme Codex pour le blé et le blé dur

46. En discutant point par point le projet de norme Codex pour le blé et le blé dur, le Comité est convenu d'y apporter les modifications suivantes:

Section 1 - Champ d'application

47. Le Comité a appuyé la recommandation formulée par le groupe de rédaction de réunir les projets de norme pour le blé et pour le blé dur en une seule norme, en raison principalement des similarités des dispositions applicables aux deux produits.

Section 3.2.1 - Teneur en eau

48. Le Comité a discuté en détail des limites de teneur en eau proposées pour le blé et pour le blé dur (15,5 % m/m et 14,0 % m/m respectivement), notamment du bienfondé d'imposer des limites plus basses ou plus élevées et de la possibilité de fixer une seule

et même limite pour les deux produits. S'il a été noté que la diversité des conditions climatiques et des zones de culture pourrait justifier l'adoption de teneurs particulières et/ou plus élevées, des délégués ont indiqué que des procédés de conditionnement corrects (le séchage par exemple) permettraient d'obtenir un produit de qualité acceptable.

49. Suite aux discussions susmentionnées, le Comité est convenu d'adopter une seule et même limite de teneur en eau pour le blé et le blé dur égale à 14,5 % m/m, d'autant que le libellé révisé de la présente section permet aux gouvernements d'imposer des teneurs en eau plus faibles, à condition de justifier leur décision. La délégation des Pays-Bas s'est opposée à cette décision, en faisant valoir qu'une limite de 16 % permettrait de tenir compte de conditions climatiques diverses.

Section 3.2.3 - Graines toxiques ou nocives

50. Nonobstant l'argument que le présent paragraphe devrait être inclus dans l'appendice à la norme puisqu'il porte sur la production et la qualité plutôt que sur la salubrité des produits, le Comité a réaffirmé qu'il devait rester partie intégrante du corps principal de la norme.

51. Le Comité est convenu d'ajouter la stramoine, (*Datura spp.*), à la présente section dans le souci d'être complet. En outre, le Comité est convenu de remplacer la mention actuelle "absentes" par le libellé suivant: "Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être exempts des graines toxiques ou nocives suivantes en quantités susceptibles de présenter des risques pour la santé humaine".

Section 3.2.5 - Matières étrangères organiques

52. En raison des débats précédents au sujet de l'application d'une seule limite de teneur en eau pour le blé et pour le blé dur et du fait que la norme ne s'applique qu'à des produits appelés à subir une transformation ultérieure et non pas destinés à une consommation directe, le Comité est convenu d'établir une seule limite de 1,5 % m/m pour les matières étrangères organiques.

Section 3.2.6 - Matières étrangères inorganiques

53. Le Comité est convenu d'adopter une seule limite de 0,5 % m/m à la fois pour le blé et pour le blé dur.

Appendice au projet de norme Codex pour le blé et le blé dur

Facteurs de qualité

Section 1 - Poids d'essai minimum

54. Le Comité a décidé d'éliminer dans cette section la référence à la "balance Schopper ou tout autre appareil donnant des résultats équivalents", l'équipement utilisé pour procéder aux mesures prévues dans la présente disposition étant laissé au choix des autorités nationales. Une méthode d'analyse actualisée a été ajoutée, ISO 7971-1986. Plusieurs délégations ont reconnu que le poids d'essai minimum concernant aussi bien le blé que le blé dur était trop faible pour la mouture des grains.

55. Le Comité a corrigé les tailles des trous de tamis dans la présente section en spécifiant des limites distinctes pour le blé (1,7 mm x 20) et le blé dur (1,9 mm x 20). Des modifications ont également été apportées aux limites qui ont été portées à 5 % pour le blé et 6 % pour le blé dur.

Section 3 - Céréales comestibles autres que le blé et le blé dur

56. Le Comité a révisé les limites et les a portées à 2 % pour le blé et 3 % pour le blé dur.

Section 4 - Grains endommagés

57. Le Comité a révisé les limites et les a portées à 6 % pour le blé et 4 % pour le blé dur. Le Comité est également convenu d'étendre la définition des grains endommagés.

58. L'observateur de la Commission européenne a demandé une révision de la Section 4 et la suppression des références à la fermentation et à la germination en ce qui concerne les grains endommagés. En outre, l'observateur a demandé l'introduction d'une nouvelle section "grains fermentés et germés" avec des limites de 6 % pour le blé et 4 % pour le blé dur. La Commission a rejeté cette proposition.

Section 5 -Grains minés par des insectes

59. Le Comité a modifié ces limites et les a portées à 1,5 % pour le blé et à 2,5 % pour le blé dur.

Projet de norme Codex pour les arachides

Section 2 -Description

60. Le Comité a noté que le terme anglais correct à employer pour les arachides est "pod" et non "shell", et a modifié ces termes en conséquence.

Section 3.2.2 - Graines moisies, rances ou pourries

61. Le Comité a longuement discuté du bien-fondé de maintenir cette section dans le corps principal de la norme. Certaines délégations étaient d'avis que, la contamination due aux aflatoxines étant traitée dans l'avant-projet de teneur indicative pour les aflatoxines totales dans les arachides examiné au point 4 de l'ordre du jour (voir paragraphes 12-19), il était superflu d'imposer une limite de graines moisies; de plus les graines pourries sont incluses à l'appendice dans la description des graines endommagées. Ces délégations ont donc proposé de renvoyer la section à l'appendice, étant donné qu'elle n'est pas essentielle, d'autant que la norme s'applique aux arachides devant subir une transformation ultérieure. A l'opposé, d'autres délégations se sont déclarées favorables au maintien de ces dispositions dans la norme, celles-ci énonçant des conditions essentielles, nécessaires pour empêcher les fraudes à la consommation et pour assurer la comestibilité et la salubrité du produit. Il a également été signalé que si les tolérances indiquées dans la section étaient transférées à l'appendice, la norme déclarerait alors seulement que les arachides doivent être "exemptes de saveurs et d'odeurs anormales" (Section 3.1.2), ce qui n'admet aucune tolérance.

62. Les Pays-Bas ont observé que ce que l'on entend par "rance" serait mieux exprimé si la norme mentionnait les acides gras libres et le degré de peroxydation. La délégation du Brésil, soutenue par celles de l'Argentine, de l'Australie et des Etats-Unis, a suggéré que le pourcentage de graines moisies, rances ou pourries soit porté à 0,5 % (au lieu de 0,2 %) si la section était maintenue dans la norme, les arachides devant subir une transformation ultérieure.

63. Le Comité est convenu de conserver le libellé actuel de la section 3.2.2 et d'ajouter, pour définir la rancidité, que le degré de peroxydation ne devait pas dépasser 5 meq d'oxygène actif au kg et que la teneur en acides gras libres ne devait pas être supérieure à 1 %. Les délégations de l'Australie et des Etats-Unis sont convenues

d'accepter la définition proposée pour la notion de rancidité mais se sont opposées au maintien de la section dans la norme, la place de celle-ci étant à leur avis plus justifiée dans l'appendice.

3.2.3.2 Matières étrangères

64. Le Comité a discuté des concentrations de matières étrangères à autoriser et, plusieurs délégations étant favorables à un relèvement de la limite de 0,2 à 0,5 %, le Comité est convenu d'adopter cette modification. Les délégations des Pays-Bas et du Royaume-Uni se sont opposées à cette décision en faisant valoir que les graines avaient déjà subi une certaine transformation et que le pourcentage de matières étrangères devait rester aussi faible que possible.

Section 4-Contaminants

65. Le Comité est convenu qu'il fallait mentionner l'avant-projet de teneur indicative et de plan d'échantillonnage pour les aflatoxines dans les arachides devant subir une transformation ultérieure (voir paragraphe 19).

Section 7.1 - Nom du produit

66. Le Comité est convenu de remplacer le terme de "variétés" par celui de "types" d'arachides, qui est utilisé dans le commerce, et d'ajouter "arachides en coque" au nom de l'aliment.

Section 8.1 -Echantillonnage

67. Le Comité est convenu d'inclure une référence au document relatif aux plans d'échantillonnage pour l'analyse des aflatoxines dans les arachides et le maïs, dans la série de la FAO Alimentation et Nutrition No. 55.

Section 8.3 - Méthodes d'essai

68. Le Comité est convenu qu'il fallait mentionner les méthodes d'évaluation du degré de peroxydation et des acides gras libres puisque ces critères doivent répondre à des conditions requises.

Appendice au projet de norme Codex pour les arachides

69. Le Comité a procédé à un échange de vues approfondi sur les défauts des graines et est convenu d'ajouter à la section 2 deux nouvelles sous-sections: d) dommages mécaniques et e) graines germées. Il a, de surcroît, été convenu d'établir les limites suivantes: a) dommages de gel: 1%; b) graines rabougries: 5% et 2% pour les trois dernières sous-sections.

70. Le Comité est convenu d'enlever les crochets autour du 3 % pour les graines présentant une coloration anormale et d'autoriser 5 % plutôt que 1 % d'arachides d'un type différent de celui désigné.

Projet de norme Codex pour l'avoine

Section 1-Champ d'application

71. Le Comité a procédé à un échange de vues sur l'opportunité d'inclure *Avena nuda* (avoine sans glumelle) dans le champ d'application de la norme et a rappelé les débats sur cette question lors de la dernière session (paragraphe 85, ALINORM 93/29). On a fait remarquer que cette variété est de plus en plus cultivée et commercialisée dans certains pays. Cependant, compte tenu des difficultés afférentes aux dispositions à

appliquer, le Comité a conclu qu'elle ne serait pas couverte par la norme à ce stade et est convenu de l'exclure spécifiquement du champ d'application.

Section 3.2.1 -Teneur en eau

72. Le Comité est convenu de maintenir le niveau de 14 %, avec une déclaration permettant aux pays membres d'utiliser un niveau inférieur si nécessaire, ainsi que convenu précédemment (voir paragraphe 36). La délégation des Pays-Bas s'est opposée à cette décision et s'est déclarée en faveur d'une limite plus élevée, soit 15%, pour tenir compte d'autres conditions climatiques.

Section 3.2.3 -Graines toxiques ou nocives

73. Après la décision d'inclure *Datura* spp. (stramoine) dans le projet de norme pour le blé et le blé dur (voir paragraphe 51), il a été décidé de modifier de la même manière la liste des graines toxiques ou nocives puisque la décision intéresse tout autant l'avoine. Bien qu'une délégation ait soutenu le retrait de l'ergot de cette section car ne concernant pas l'avoine, le Comité a rejeté cette proposition. Le Comité a cependant constaté qu'il n'y avait pas de méthode de détermination de l'ergot.

Section 8.2 - Détermination de la teneur en eau

74. Le Comité est convenu de se référer à la méthode ISO 712-1985, qui s'applique à toutes les céréales. La délégation du Canada a attiré l'attention du Comité sur le fait que la méthode ISO ne spécifie pas d'erreur.

Appendice au projet de norme Codex pour l'avoine

75. La délégation du Brésil a avisé le Comité que les catégories de défauts sont actuellement à l'étude dans ce pays.

Etat des projets de normes Codex pour le riz, le blé et le blé dur, les arachides et l'avoine

76. Le Comité est convenu de faire progresser les projets de norme susmentionnées à l'étape 8 pour adoption par la 21 e session de la Commission. Les projets de normes modifiés sont joints au présent rapport en Annexes III, IV, V et VI respectivement.

77. La délégation de la France a indiqué qu'elle acceptait en principe la progression du projet et des dispositions afférentes mais qu'elle réservait sa position jusqu'à ce que la situation exacte de la norme et de l'appendice soit éclaircie eu égard aux obligations des pays membres dans le cadre des accords du GATT. Les délégations des Pays-Bas, de la Suède et du Royaume-Uni ont exprimé la même réserve.

Examen des avant-projets révisés de normes Codex à l'étape 4¹⁶ **(Point 7 de l'ordre du jour)**

¹⁶ CX/CPL 94/7

78. Le Comité a été avisé que la 20e session de la Commission du Codex Alimentarius était convenue¹⁷ que le CCCPL procède à l'examen et à la simplification des normes mondiales Codex adoptées précédemment pour la farine de blé, le maïs, la farine complète de maïs, la farine et le gruau de maïs dégermé, certains légumes secs, le sorgho en grains, la farine de sorgho, la semoule de blé dur et la farine de blé dur par un Groupe de travail *ad hoc* sous la direction des Etats-Unis. Les gouvernements de la Nouvelle-Zélande, de la Norvège et de la Thaïlande¹⁸ ont présenté leurs observations à l'étape 3.

¹⁷ paragraphes 373-376, ALINORM 93/40

¹⁸ CX/CPL 94/7 - Add. 1

79. Le Comité a également constaté que la Commission avait adopté¹⁹ l'avant-projet d'amendement relatif à la base et à la mesure de l'acidité grasse, conformément à la méthode ISO 7305, dans la norme Codex pour la farine à l'étape 5.

¹⁹ Paragraphes 367-368, ALINORM 93/40

80. Lors de l'examen point par point de l'avant-projet de normes Codex, le Comité est convenu d'apporter les changements suivants:

Avant-projet révisé de norme Codex pour la farine de blé

Section 1 - Champ d'application

81. Le Comité a convenu d'ajouter le blé ramifié (*Triticum compactum Host.*) à la sous-section 1.1 et au second alinéa de la sous-section 1.2. Il avait été omis du texte par erreur.

Section 3.1 - Facteurs de qualité Critères généraux

82. Le Comité est convenu de définir les souillures comme des "impuretés d'origine animale, y compris les insectes morts" dans la section 3.1.3. Il a été noté que cette définition couvrait diverses impuretés d'origine animale comme les poils de rongeurs.

Section 3.2.1 - Teneur en eau

83. Nonobstant l'opinion de plusieurs délégations selon laquelle la teneur en eau devrait être abaissée de 15,5 % à 14,5 %, le Comité a décidé de conserver la valeur supérieure, étant entendu qu'une note serait ajoutée à cette section pour indiquer que les gouvernements pourraient spécifier une valeur inférieure en la justifiant.

Appendice à l'avant-projet révisé de norme Codex pour la farine de blé

Cendre

84. L'observateur de la Commission européenne a proposé d'inclure la méthode ISO 2170 dans cette section, ce que le Comité a rejeté.

Acidité grasse

85. Il a été noté que la méthode ISO relative à l'expression de l'acidité grasse a récemment été révisée. La délégation de la France était d'avis que le CCMAS devrait envisager de confirmer la méthode ISO comme une méthode de Type I.

86. Le Comité a décidé de maintenir les limites et les méthodes ISO et AOAC correspondantes dans cette section, étant entendu que le Comité du Codex sur les méthodes d'analyses et d'échantillonnage réexaminerait la présente section pour confirmation.

Protéine

87. Certaines délégations ont estimé que le niveau de protéines était trop bas et qu'il devait être relevé car non conforme à la technologie et aux usages actuels internationaux. Toutefois, comme il a été fait remarquer que la norme s'appliquait à la farine de blé pour des utilisations multiples, y compris la boulangerie et la pâtisserie, le Comité a décidé de ne pas modifier le niveau proposé.

Ingrédients facultatifs

88. Le Comité est convenu de réintroduire l'ensemble de cette section dans le corps principal du texte sur la norme, afin de permettre l'utilisation d'ingrédients facultatifs s'ils sont correctement identifiés dans la liste des ingrédients.

Dimension des particules

89. Le Comité a corrigé la limite, maintenant fixée à 212 microns. La référence à la "méthode de tamisage Ro-Tap ou équivalent" a été supprimée.

Enzymes et agents de traitements de la farine

90. Le Comité est convenu de faire passer toutes les dispositions relatives aux additifs alimentaires dans le corps principal du texte sur la norme, étant entendu que ces sections finiront par être incorporées dans la norme générale du Codex sur les additifs alimentaires lorsqu'elle sera achevée. Il a également été indiqué que les observations relatives aux additifs spécifiques et à leurs niveaux d'utilisation devraient être adressées au Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants. La délégation de la Suède a exprimé son objection à l'emploi du anhydride sulfureux, parce qu'il est susceptible de provoquer des réactions graves, notamment chez les asthmatiques.

91. Le Comité est convenu que les modifications de caractère général apportées à l'avant-projet de norme pour la farine de blé seront, le cas échéant, incorporées dans les autres normes examinées dans le cadre de ce point de l'ordre du jour.

Avant projet révisé de norme Codex pour le maïs

Section 3.2.1. - Teneur en eau

92. Le Comité a décidé de maintenir la limite de 15,5 % proposée pour la teneur en eau. Les délégations du Mexique et de la Suède ont objecté que le niveau était trop élevé, notamment en considération des problèmes liés à la contamination par mycotoxines.

Appendice à l'avant-projet révisé de norme Codex pour le maïs

93. Nonobstant l'opinion de la délégation du Mexique de réduire sensiblement la limite de 6 % pour les grains cassés, le Comité a décidé de maintenir le niveau proposé. La délégation du Mexique a fait objection à cette décision, des niveaux élevés de grains brisés entraînant des pertes significatives lors du traitement du maïs. En raison de l'importance du problème des fines particules de grains cassés pour le Mexique, sa délégation a suggéré d'élargir la définition des matières étrangères (Section 3.2.2) et du défaut correspondant de grains cassés comme suit: "toutes matières organiques et inorganiques autres que le maïs, y compris les grains cassés de maïs qui passent au travers d'un tamis avec des trous de 12/64 inches (4,76 mm) de diamètre". La délégation du Mexique a également proposé d'inclure une classification du maïs par couleur dans la section 2.1, Définition du produit. Le Comité a rejeté ces propositions.

Avant-projet révisé de norme Codex pour la farine complète de maïs

Appendice à l'avant-projet révisé de norme Codex pour la farine complète de maïs

94. Nonobstant l'opinion de certaines délégations selon laquelle le facteur de conversion et la limite relative aux protéines devraient être modifiés en vue d'une cohérence avec la norme pour la farine de blé, le Comité a décidé de garder les chiffres proposés.

Avant-projet révisé de norme Codex pour la farine et le gruau de maïs dégermé

95. Le Comité a décidé de maintenir la norme proposée, nonobstant certaines corrections typographiques mineures.

Avant-projet révisé de norme Codex pour certains légumes secs

Section 2 - Description

96. La délégation du Mexique a suggéré que des normes distinctes soient élaborées pour chaque légume sec figurant dans la section. Le Comité n'a pas appuyé cette suggestion.

Avant-projet révisé de norme Codex pour le sorgho en grains

Appendice à l'avant-projet révisé de norme Codex pour le sorgho en grains

97. Le Comité a accepté que la disposition relative à la teneur en tanin soit placée dans le corps principal du texte de la norme Codex, de la même manière que pour la farine de sorgho.

98. Le Comité est également convenu que la partie du tableau relative aux défauts devra préciser les limites maximum de chaque défaut par rapport au total des défauts (voir Annexe XII).

Avant-projet révisé de norme Codex pour la farine du sorgho

Section 8.3 - Détermination de la teneur en tanins

99. Le Comité est convenu d'ajouter une référence à la méthode ISO 9648-1988 pour la détermination de la teneur en tanins, en vue d'une cohérence avec la norme pour le sorgho en grains.

Avant-projet révisé de norme Codex pour la semoule et la farine de blé dur

Section 3.2.1 - Teneur en eau

100. Nonobstant une suggestion de porter la limite de la teneur en eau de 14,5 à 15,5 %, le Comité est convenu de s'en tenir à la valeur proposée.

Section 7.1 - Nom du produit

101. Il a été décidé que l'expression "semoule complète de blé dur" devrait également s'appliquer à la présente section, comme énoncé dans la Section 1.1 Champ d'application.

Etat d'avancement des avant-projets révisés de normes Codex

102. Le Comité est convenu de faire progresser à l'étape 5 les avant-projets révisés de normes Codex pour la farine de blé, le maïs, la farine complète de maïs, la farine et le gruau de maïs dégermé, certains légumes secs, le sorgho en grains, la farine de sorgho, la semoule et la farine de blé dur, pour adoption lors de la 21^e session de la Commission du Codex Alimentarius, avec la recommandation de omettre les étapes 6 et 7 pour adoption à l'étape 8. Les avant-projets révisés de normes Codex sont joints en annexes VII, VIII, IX, X, XI, XII, XII et XIV, respectivement.

103. La délégation du Mexique s'est opposée à ce que l'avant-projet révisé de la norme Codex pour le maïs passe à l'étape suivante pour les raisons invoquées au paragraphe 93.

DISCUSSION DE LA CONVERSION DES NORMES REGIONALES CODEX EN AVANT-PROJETS DE NORMES MONDIALES CODEX À L'ETAPE 4²⁰
(Point 8 de l'ordre du jour)

²⁰ CX/CPL 94/8

104. Le Comité a noté que lors de sa 20e session la Commission du Codex Alimentarius était convenue²¹ que le CCCPL examine et simplifie les normes régionales Codex adoptées précédemment pour le gari, les grains entiers et décortiqués de mil chandelle, la farine de mil chandelle, la farine de manioc comestible et le projet de norme pour le couscous fabriqué en vue de leur conversion en normes mondiales Codex par un Groupe de travail ad hoc sous la direction des Etats-Unis. Des commentaires officiels à l'étape 3 ont été reçus de la Nouvelle-Zélande²².

²¹ paragraphes 373-376, ALINORM 93/40

²² CX/CPL 94/8- Add. 1

Avant-projet de norme Codex pour le gari

105. La délégation de la France a proposé que la teneur en glycosides cyanogéniques soit ramenée de 2 µg/kg à 1 µg/kg, comme le recommande le Conseil de l'Europe. La délégation du Brésil a suggéré qu'aucune tolérance ne soit acceptée pour cette substance. Il a été noté que l'avant-projet de norme pour la farine de manioc énonçait une teneur de 10 µg/kg pour ce contaminant et le Comité a estimé qu'il convenait d'éclaircir les raisons d'un tel écart entre ces deux normes. Il a été précisé que ce contaminant avait été étudié par le Comité sur les additifs alimentaires et les contaminants à propos de la norme Codex pour la farine de manioc (paragraphe 63 et Annexe II, ALINORM 93/12). Le Comité a appuyé la suggestion du président de garder la teneur en glycosides cyanogéniques entre crochets à ce stade et de fournir des éclaircissements avant que la Commission n'examine les avant-projets.

Etat d'avancement des avant-projets révisés de normes mondiales Codex pour le gari, les grains entiers et décortiqués de mil chandelle, la farine de mil chandelle et la farine de manioc comestible

106. Le Comité est convenu de faire progresser les avant-projets de norme susmentionnés à l'étape 5, avec la recommandation que la Commission omette les étapes 6 et 7 et adopte ces textes à l'étape 8. Les avant-projets de norme sont joints au présent rapport sous forme d'annexes XV, XVI, XVII et XVIII. respectivement.

Projet de norme pour le couscous fabriqué

107. Le Comité a noté que, à l'occasion de sa 20e session, la Commission avait adopté²³ à l'étape 5 l'avant-projet de norme pour le couscous émanant du Comité de coordination du Codex pour l'Afrique²⁴.

²³ paragraphes 103-104, ALINORM 93/40

²⁴ Annexe III, ALINORM 93/28

Section 1 - Champ d'application

108. La délégation de la France a suggéré que la section Champ d'application soit modifiée en se référant au couscous "aggloméré par l'adjonction d'eau potable".

Section 3.2.1 - Teneur en eau

109. La délégation de la France a suggéré une teneur en eau de 12,5 % au lieu de 13,5 %.

Section 7 - Etiquetage

110 Selon l'avis de la délégation du Canada, les conditions d'étiquetage ne devaient pas empêcher la commercialisation de couscous fabriqué à partir de farine de blé ou autres produits, surtout en période de sécheresse et de pénurie. La délégation de la France a déclaré que le terme de "fabriqué" ne devait pas faire partie du nom du produit. Elle a également indiqué que le terme de "couscous" sans autre qualificatif devait faire référence uniquement au produit tiré du blé dur et que les autres produits ne pouvaient être vendus sans être correctement décrits.

Appendice au projet de norme Codex pour le couscous fabriqué

111. La délégation de la France a indiqué que l'on ne disposait pas actuellement des moyens techniques permettant de mesurer la granulométrie (dimension des particules) et elle a proposé de remplacer les valeurs indiquées par une plage de 630 à 2000 μ . Cette délégation a également déclaré que le terme de "désagglomération" était peu connu.

112. Le Comité a noté que la version du texte mise en circulation en vue d'observations à l'étape 6 dans le document CX/CPL 94/8 ne correspondait pas au projet adopté par la Commission à l'étape 5.

Etat d'avancement du projet de norme Codex pour le couscous fabriqué

113. Le Comité est convenu de faire passer le projet de norme à l'étape 8 pour adoption par la Commission lors de sa 21^e session, étant entendu que le Comité de coordination pour l'Afrique serait avisé de cette décision et des suggestions formulées lors de la présente session du CCCPL. Ce projet de norme est joint sous forme d'Annexé XIX au présent rapport.

AUTRES QUESTIONS (Point 9 de l'ordre du jour)

114. Le Comité n'avait pas d'autre point à débattre.

OBJECTIFS À MOYEN TERME ET FUTUR PROGRAMME DE TRAVAIL (Point 10 de l'ordre du jour)

115. Le Comité a noté qu'il avait atteint les objectifs fixés par la Commission en matières de simplification et de rationalisation des normes Codex pour les produits; il a constaté l'état d'avancement actuel de ses travaux, tel qu'il est présenté à l'Appendice I, et conclu que toutes les normes sujettes à examen étaient passées à l'étape 8, pour adoption par la Commission.

DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION (Point 11 de l'Ordre du jour)

116. Le Comité a recommandé, son programme de travail étant achevé, d'ajourner la séance *sine die*. Le président a remercié le Comité pour les travaux importants effectués au fil des ans. Il a été noté que toute tâche future serait accomplie conformément aux dispositions pertinentes du manuel des procédures et aux décisions de la Commission.

**COMITE DU CODEX SUR LES CEREALES, LES LEGUMES SECS ET LES
LEGUMINEUSES**

Etat actuel d'avancement des travaux

Norme/concentration indicatives	Etape	Mesures à prendre par:	Documents de référence
Projet de normes Codex mondiales pour le riz, le blé et le blé dur, les arachides, l'avoine, le couscous fabriqué	8	Vingt-et-unième session de la Commission	Annexes III, IV, V, VI et XIX ALINORM 95/29
Avant-projets de normes Codex mondiales pour la farine de blé, le maïs, la farine complète de maïs et le gruau de maïs dégermé, certains légumes secs, le sorgho en grains, la farine de sorgho, la semoule de blé dur et la farine de blé dur, le gari, le mil chandelle en grains entiers et décortiqués, la farine de mil chandelle et la farine comestible de manioc	5/8	Ving-et-unième session de la Commission	Annexes VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII et XVIII ALINORM 95/29
Projet de teneurs indicatifs pour le cadmium et plomb dans les céréales, les légumes secs et les légumineuses	6	Gouvernements	Par. 27, ALINORM 95/29
Avant-projet de teneur indicateur de plan d'échantillonnage pour les aflatoxines totales dans les arachides	5	Ving-et-unième session de la Commission	Annexe II, ALINORM 95/29

**ALINORM 95/29
APPENDIX I**

**LIST OF PARTICIPANTS
LISTE DE PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES**

Chairman: Mr. Steven Tanner
Président: Acting Director, Quality Assurance and
Presidente: Research Division
Federal Grain Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
10383 N. Executive Hills Blvd.
Kansas City, MO 64153-1394

Assistant to the Chairman: Mr. Leslie E. Malone
Assistant au Président: Quality Assurance and Research Division
Asistente al Presidente: Federal Grain Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
10383 N. Executive Hills Blvd.
Kansas City, MO 64153-1394

Guest Speaker: Ms. Patricia Jensen
Orateur invité: Acting Assistant Secretary for Marketing
Orador invitado: and Regulatory Programs
U.S. Department of Agriculture
Room 228-W, Administration Bldg.
Washington, DC 20250

**MEMBER COUNTRIES
PAYS MEMBRES
PAISES MIEMBROS**

ANGOLA

Ms. Helena Da Conceicao J. Dos Santos
Chief
Department of Laboratories U.S.A.
National Department of Agriculture and Forestry
Rua Comandante Gika
Caixa Postal 527
Luanda
Republica de Angola

**ARGENTINA
ARGENTINE**

Mr. Jose D. Molina
Office of Agr'l. Affairs
Embassy of Argentina
1600 New Hampshire Avenue, NW
Washington, DC 20009
U.S.A.

Mr. Mariano E. Ripari
Office of Agr'l. Affairs
Embassy of Argentina
1600 New Hampshire Ave., NW
Washington, DC 20009
U.S.A.

**AUSTRALIA
AUSTRALIE**

Mr. Michael J. Read
PMB Australia LTD
P.O. Box 26
Kingaroy 4610
Australia
Mr. John Hartwell
Counsellor, Agr.
Embassy of Australia
1601 Massachusetts Avenue, NW
Washington, DC 20036
U.S.A.

Mr. Tom Grealy
First Secretary, Commercial Embassy of
Australia
1601 Massachusetts Avenue, NW
Washington, DC 20036
U.S.A.

Ms. Andrea Preiss
Trade Asst., Agr.
Embassy of Australia
1601 Massachusetts Avenue, NW
Washington, DC 20036
U.S.A.

BOTSWANA

Mr. Anderson D. Chibua
Director, District Administration and
Food Resources
Ministry of Local Government, Lands
and Housing
Private Bag 006
Gaborone, Botswana

BRAZIL

BRESIL

BRASIL

Mr. Manuel Montenegro
Second Secretary
Science and Technology Section
Embassy of Brazil
3006 Massachusetts Ave., N.W.
Washington, D.C. 20008

CANADA

Dr. Russell Tkachuk
Research Scientist
Canadian Grain Commission
Grain Research Laboratory Div.
Room 1404 - 303 Main Street
Winnipeg, Manitoba R3C 3G8
Canada

CHINA

CHINE

Mr. Kunhua Liu
Vice-Director
Department of Storage and
Transportation
State Administration of Grain Reserve
45 Fuxingmen Nei Street
Beijing 100801
China

Ms. Jingji Liu
Programme Officer
State Administration of Grain Reserve
45 Fuxingmen Nei Street
Beijing 100801
China

Mr. Zhiqiang Li
Director
Center of Standardization
Bureau of Science, Technology and
Quality
Ministry of Internal Trade, P.R.C.
45 Fuxingmen Nei Street
Beijing 100801
China

Ms. Lingli Long
Vice-Division-Director
Department of Storage and
transportation
State Administration of Grain Reserve
45 Fuxingmen Nei Street
Beijing 100801
China

Mr. Zhongshui Liu
Xu Chang Depot for State Grain
Reserve
Henan Province
43 Xinghua Avenue
Xu Chang , Henan Province 461000
China

Mr. Jingchuan Yang
Luo He Depot for State Grain Reserve
Henan Province
280 Jiefang Avenue
Luo He, Henan Province 462000
China

Mr. Bao Hong En
Engineer
Lianyungang Import and Export
Commodity
Inspection Bureau
Xu Gou Lianyungang City
Jiangsu 22042
China

Hou Tian Liang
Vice Director
Liaoning Import and Export Commodity
Inspection Bureau
100 Stalin Road
Dalian 116001
China

Chu Qing Hua
Shanghai Import and Export Commodity
Inspection Bureau
First Inspection Division
Grains and Cereal Section
13 Zhongshanroad (E 1)
Shanghai 200002
China

Mr. Shen Bao Wei
Grain Inspection Supervisor
State Administration of Import and
Export Commodity Inspection
Inspection Control Division
No. 15 Fang Cao Di Xi Jie
Chao Yang District
Beijing 100020
China

CZECH REPUBLIC
REPUBLIQUE TCHEQUE
REPUBLICA CHECA

Mr. Frantisek Trojacek
Third Secretary
Economic Section
Embassy of the Czech Republic
3900 Spring of Freedom St., N.W.
Washington, D.C. 20008, U.S.A

FRANCE
FRANCIA

Monsieur Jean-Pierre Doussin
Vice President du Comité Français du
Codex
Alimentarius
Ministere de l'Economie
59 Boulevard Vincent Auriol
75703 Paris Cedex 13
France

INDIA
INDE

Mr. Atbir Singh Yadav
Assistant Director (S&R)
Central Grain Analysis Lab.
Ministry of Food; Government of India
Krishi Bhawan, New Delhi 110001
India

INDONESIA
INDONESIE

P. Natigor Siagian
Agricultural Attache
Embassy of the Republic of Indonesia
2020 Massachusetts Ave., NW
Washington, D.C. 20036
U.S.A.

Prof. Dr. Mohammad Wirakartakusumah
Ministry of Food Affairs
J1. Gatot Subroto 49
Jakarta 12950
Indonesia

JAPAN
JAPON

Mr. Satoru Miyata
Senior Specialist
Crop Production Division
Ministry of Agriculture, Forestry and
Fisheries
1-2-1, Kasumigaseki Chiyoda-ku
Tokyo 100
Japan

Mr. Kiyoshi Fujimoto
Deputy Director
Crop Production Division
Ministry of Agriculture, Forestry and
Fisheries
1-2-1 Kasumigaseki Chiyodaku
Tokyo 100
Japan

Mr. Mitsuhiro Yokoyama
Counselor
Embassy of Japan
2520 Massachusetts Ave., N.W.
Washington, D.C. 2008-2869
U.S.A.

REPUBLIC OF KOREA
REPUBLIQUE DE COREE
REPUBLICA DE COREA

Dr. Seong-Hee Hwang
Researcher
Korea Advanced Food Research
Institute
Ministry of Health
1002-6, Bangbae-Dong
Seochogu
Seoul
Korea

MADAGASCAR

Mr. Biclair H.G. Andrianantoandro
Economic & Commercial Counselor
Embassy of the Republic of Madagascar
2374 Massachusetts Ave., N.W.
Washington, D.C. 20008
U.S.A.

MAURITIUS
MAURICE
MAURICIO

Mr. Mahammed N. Soomauroo
Second Secretary
Embassy of Mauritius
4301 Conneticut Avenue N.W.
Washington, D.C.
U.S.A.

MEXICO
MEXIQUE

Mr. Marco A. Martinez
Agricultural Counsellor
Embassy of Mexico
1911 Pennsylvania Avenue
Washington, DC 20006
U.S.A.

Mr. Arturo Ortiz
Almacenes Nacionales
De Deposito, S.A. (A.N.D.S.A.)
Avenida La Paz 26
Mexico

Mr. Jacobo Godinez
Centro Nacional De Investigation,
Certificacion y Capacitacion
(A.N.D.S.A.)
Avenida La Paz 26
Mexico

NETHERLANDS
PAYS-BAS
PAISES BAJOS

Mr. Alexander J. Heydendael
Coordinator, Int'l. Quality Affairs
Ministry of Agriculture, Nature
Management and Fisheries
P. O. 20401
2500 EK The Hague, Netherlands

Mr. Willem J. De Koe
Ministry of Public Health
Inspectorate for Health Protection
P.O. Box 5840
2280 HK Rijswijk
Netherlands

Mr. Otto C. Knottnerus
General Commodity Board for Arable
Products
P.O. Box 29739
2502 LS The Hague
Netherlands

Mr. Peter R. Defize
TNO TPD
P.O. Box 155
2600 AD Delft
Netherlands

SLOVAK REPUBLIC
REPUBLIQUE SLOVAQUE
REPUBLICA ESLOVACA

Mr. Frantisek Ruzicka
1st Secretary
Embassy of the Slovak Republic
2201 Wisconsin Ave., N.W. Suite 380
Washington, D.C. 20007
U.S.A.

SWEDEN
SUEDE
SUECIA

Mrs. Eva R. Lönberg
Codex Coordinator
National Food Administration
Box 622
751 26 Uppsala
Sweden

SWITZERLAND
SUISSE
SUIZA

Mr. Pierre F. Rossier
Head of International Standards Section
Federal Office of Public Health
Haslerstrasse 16
CH-3000 Berne 14
Switzerland

Ms. Daniele P. Magnolato
Nestec
55 AV. Nestle
CH-1800 Vevey
Switzerland

THAILAND
THAILANDE
TAILANDIA

Mr. Kamchai Iamsuri
Chairman, Rice Inspection Committee,
BOT
Board of Trade of Thailand
293/23-26 Surawongse Road
Bangkok 10500
Thailand

Mrs. Nongyow Thongtan
Director of Agricultural Chemistry
Division
Department of Agriculture
Ministry of Agriculture and
Cooperatives, Chatuchak
Bangkok 10900
Thailand

Ms. Yawanit Thongpachusatcha
Minister Counselor (Industry)
Office of Industrial Affairs
Royal Thai Embassy
1024 Wisconsin Avenue, N.W., Suite
304
Washington, D.C. 20007
U.S.A.

Mr. Warawudh Chuwiruch
First Secretary
Ministry of Foreign Affairs
Royal Thai Embassy
1024 Wisconsin Avenue, N.W., Suite
304
Washington, D.C. 20007
U.S.A.

Ms. Wilailuk Padungkittimal
Second Secretary (Industry)
Office of Industrial Affairs
Royal Thai Embassy
1024 Wisconsin Avenue, N.W., Suite
304
Washington, D.C. 20007
U.S.A.

Ms. Ranee Kumton
Standards Officer 7, Chief Commodity
Standards Sub-Division
Thai Industrial Standards Institute
Ministry of Industry
Rama 6 Street
Bangkok 10400
Thailand

Mrs. Kannikar Varaphakdi
Senior Trade Administrator
Ministry of Commerce
4 Sanamchai Road
Bangkok 10200
Thailand

Mr. Sak Monkongkuntiwong
Commodity Standards Technical Officer
5
Office of Commodity Standards
Department of Foreign Trade
Ministry of Commerce
Ratchadamnoen Road, Bangkok 10200
Thailand

Mr. Phot Inganinanda
Committee Member and Executive
Secretary
Rice Inspection Committee, BOT
134/7 Thanon Phaya Thai Road
Khet Ratchathevi
Bangkok 10400
Thailand

Mr. Vuttichai Wanglee
Managing Director
Rice Inspection Committee, BOT
248 Chiangmai Road
Klongsan
Bangkok 10600
Thailand

Mr. Arun Anprasertporn
Rice Expert, Board of Trade of Thailand
994 Sukhumvit Street No. 55
Bangkok 10110
Thailand

Mr. Prakarn Virakul
Minister Counselor (Agriculture)
Royal Thai Embassy
1024 Wisconsin Ave., N.W.. Suite 304
Washington, D.C. 20007
U.S.A.

UNITED KINGDOM
ROYAUME-UNI
REINO UNIDO

Mr. Charles A. Cockbill
Head of Consumer Protection Division
Ministry of Agriculture, Fisheries and
Food
Ergon House
c/o 17, Smith Square
London SW1P 3JR
United Kingdom

Dr. Mark L. Woolfe
Head of Branch B
Food Science Division II
Ministry of Agriculture, Fisheries and
Food
Ergon House
c/o 17 Smith Square
London SW1P 3JR
United Kingdom

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

Mr. Charles Cooper
Director, International Activities Staff
Center for Food Safety and Applied
Nutrition
Food and Drug Administration
200 C Street, SW, Room 5823 (HFS-
585)
Washington, DC 20204
U.S.A.

Mr. David R. Shipman
Acting Administrator
Federal Grain Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
Room 1094, South
14th & Independence Ave, S.W.
Washington, D.C. 20250
U.S.A.

Mr. Durward F. Dodgen
Director, International Control Unit
Office of PreMarket Approval
Center for Food Safety and Applied
Nutrition
(HFS-200)
Food and Drug Administration
200 C Street, SW
Washington, D.C. 20204
U.S.A.

Dr. Paul M. Kuznesof
Chief, Chemistry Review Branch
Office of Pre Market Approval
Center for Food Safety and Applied
Nutrition
(HFS-247)
Food and Drug Administration
200 C Street, S.W.
Washington. D.C. 20204
U.S.A.

Dr. Thomas B. Whitaker
Agricultural Engineer
Agricultural Research Service
U.S. Department of Agriculture
North Carolina State University
124 Weavor Laboratory, Campus Box
7625
Raleigh, NC 27695-7625
U.S.A.

Dr. Jeremy S. Wu
Chief, Statistics Branch
Agricultural Marketing Service
U.S. Department of Agriculture
Room 0603-South Building (P.O. Box
96456)
14th & Independence Avenue, S.W.
Washington, D.C. 20090-6456
U.S.A.

Ms. Marianne Plaus
Office of the Administrator
Federal Grain Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
Room 1094-South Building
14th & Independence Avenue. S.W.
Washington, D.C. 20250
U.S.A.

Mr. Leroy H. Barrett
Marketing Specialist
Foreign Agricultural Service
U.S. Department of Agriculture
Room 5545-South Building
14th & Independence Avenue, S.W.
Washington, D.C. 20250
U.S.A.

Dr. Dennis M. Keefe
Consumer Safety Officer
Office of Policy
Food and Drug Administration
5600 Fishers Lane, Room 1574 (HF-23)
Rockville, MD 20857
U.S.A.

Dr. John Modderman
Senior Scientist
Keller and Heckman
1001 G Street, N.W., Suite 900
Washington, D.C. 20001
U.S.A.

Mr. Kyd D. Brenner
Vice President
Corn Refiners Association, Inc.
1701 Pennsylvania Avenue, NW
Washington, D.C. 20006
U.S.A.

Ms. Regina Hildwine
Director, Technical Regulatory Affairs-
FDA
National Food Processors Association
1401 New York Avenue, N.W., Suite
400
Washington, D.C. 20005
U.S.A.

Mr. William V. Eisenberg
Food Quality Assurance
6408 Tone Drive
Bethesda, MD 20817
U.S.A.

Ms. Connie Hofland
Marketing Specialist
National Sunflower Association
4023 State Street
Bismark, ND 58501
U.S.A.

Mr. Thomas C. O'Connor
Director of Technical Services
National Grain and Feed Association
1201 New York Avenue, N.W. Suite 830
Washington, D.C. 20005-3917
U.S.A.

INTERNATIONAL ORGANIZATIONS
ORGANISATIONS
INTERNATIONALES
ORGANIZACIONES
INTERNACIONALES

**AMERICAN ASSOCIATION OF
CEREAL CHEMISTS (AACC)**

Mr. Raymond J. Tarleton
American Assn. of Cereal Chemists
3340 Pilot Knob Road
St. Paul, MN 55121-2097
U.S.A.

Dr. Arthur B. Davis
Dir. of Scientific Services
American Assn. of Cereal Chemists
3340 Pilot Knob Road
St. Paul, MN 55121-2097
U.S.A.

COUNCIL OF EUROPEAN UNION

Mr. Paul Culley
Council Secretariat
170 Rue de la Loi
1048 Brussels
Belgium

EUROPEAN COMMISSION

Mr. V. Oldenhove
Administrator
Directorate General Agriculture
European Commission
Rue de la Loi 130
Brussels
Belgium

**INTERNATIONAL FEDERATION OF
GROCERY MANUFACTURERS
ASSOCIATION (IFGMA)**

Ms. Gloria Brooks-Ray
Director, Regulatory Affairs and Nutrition
Sciences
CPC International Inc.
P.O. Box 8000, International Plaza
Englewood Cliffs, NJ 07632
U.S.A.

**INTERNATIONAL PULSE TRADE AND
INDUSTRY CONFEDERATION (IPTIC)**

Mr. Steven M. Worth
Executive Director
National Dry Bean Council
1200- 19th St., NW
Suite 300
Washington, D.C. 20036
U.S.A.

Mr. John M. Corbin
Administrator
National Dry Bean Council
1200- 19th St., NW
Suite 300
Washington, D.C. 20036
U.S.A.

**INTERNATIONAL PEANUT FORUM
(IPF)**

Mrs. Julie Adams
Director, European Operations
National Peanut Council of America
24 Bruton Street
London W1X 7DA
United Kingdom

**JOINT FAO/WHO SECRETARIAT
SECRETARIAT FAO/OMS
SECRETARIA FAO/OMS**

Mr. David H. Byron
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme
Food and Agriculture Organization of
the United Nations
Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy

Ms. Selma Doyran
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme
Food and Agriculture Organization of
the United Nations Via delle Terme di
Caracalla
00100 Rome. Italy

UNITED STATES SECRETARIAT

Ms. Rhonda S. Nally
Executive Officer for Codex Alimentarius
FSIS, U.S. Department of Agriculture
Room 4342-South Building
14th and Independence Ave., SW
Washington, DC 20250-3700
U.S.A.

Ms. Patty L. Woodall
Staff Assistant for Codex Alimentarius
FSIS, U.S. Department of Agriculture
Room 4342-South Building
14th and Independence Ave., SW
Washington, DC 20250-3700
U.S.A.

Ms. Kathy R. LaQuay
Program Assistant
FSIS, U.S. Department of Agriculture
Room 4342-South Building
14th and Independence Ave., SW
Washington, DC 20250-3700
U.S.A.

Ms. Edith E. Kennard
International Programs Specialist
FSIS, U.S. Department of Agriculture
Room 4342-South Building
14th and Independence Ave., SW
Washington, DC 20250-3700
U.S.A.

SPECIAL CATEGORY

Dr. Marvin Norcross
Acting U.S. Coordinator for Codex
Alimentarius
Food Safety and Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
Room 4342-South Building
14th & Independence Ave., SW
Washington, D.C. 20250-3700
U.S.A.

Mr. David Priester
International Standards Coordinator
Agricultural Marketing Service
Fruit and Vegetable Division
U.S. Department of Agriculture
Room 2071-South (P.O. Box 96456)
14th & Independence Ave., SW
Washington, D.C. 20090-6456
U.S.A.

Mr. Paul Manol
Federal Grain Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
Room 1661, South
14th & Independence Ave., S.W.
Washington, D.C. 20090-6454
U.S.A.

Dr. Ito Shoichi
Research Fellow
International Food Policy Research
Institute
1200 17th Street, N.W.
Washington, D.C. 20036-3006b:
U.S.A.

**TENEUR INDICATIVE ET PLAN D'ECHANTILLONNAGE POUR
LES AFLATOXINES DANS LES ARACHIDES
(à l'étape 5)**

Teneur indicative

Un maximum de 15 g/kg d'aflatoxines totales pour les arachides devant faire l'objet d'une transformation ultérieure sur la base d'une taille d'échantillon de 20 kg, comme mentionné dans les renseignements suivants extraits de la série FAO Alimentation et nutrition no. 55 "Plans d'échantillonnage pour l'analyse des aflatoxines dans les arachides et le maïs" (Rome, 1993).

Prélèvement de l'échantillon

Chaque fois que possible, il est tout à fait indiqué (et pratique) de prélever l'échantillon lorsque les lots retenus sont en mouvement. L'estimation de la teneur moyenne réelle en aflatoxines d'une pile de sacs, par exemple, sera plus facile si les échantillons représentatifs sont collectés au cours de la construction ou de la démolition de la pile. De même, l'échantillonnage d'importantes livraisons d'arachides est plus aisé au cours des opérations de chargement/déchargement. Dans ce cas, il est recommandé que des échantillons représentatifs soient collectés à partir de lots représentatifs prélevés, par exemple, dans la soute de navires, sur les tapis roulants, les trémies de pesage des docks, les camions ou les péniches.

Pour les produits non transformés, chaque échantillon doit se composer d'au moins une centaine d'échantillons successifs, prélevés de manière représentative (en utilisant une méthode de sondage aléatoire systématique) en divers points dans tout le lot.

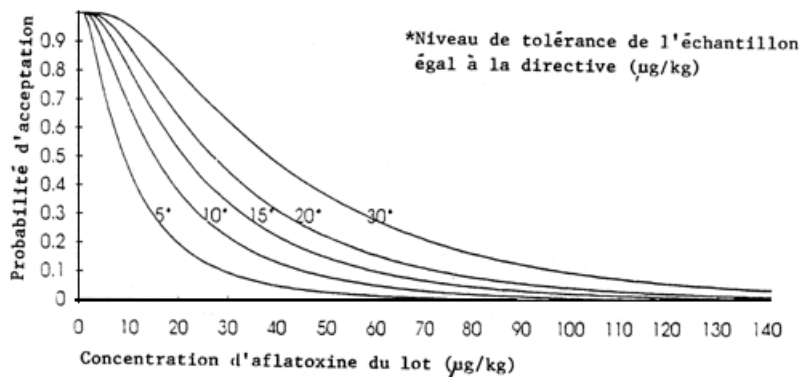
Préparation de l'échantillon - On a spécifié pour les arachides un moulin spécial doté d'un tamis no 14 (trous d'un diamètre de 3,1 mm) semblable à celui qu'utilise le Département de l'Agriculture des Etats-Unis pour préparer des échantillons pour l'analyse des aflatoxines. Ce choix représente un compromis pour ce qui est des coûts et de la précision.

On recommande une portion minimale d'essai de 100 g pour les arachides broyées. On obtiendra une variance inférieure dans la préparation de l'échantillon si on utilise des portions d'essai plus importantes ou des moulins à broyage plus fin.

Méthodes d'analyse - On recommande les méthodes d'analyse chromatographique sur couches minces (TLC) pour quantifier les aflatoxines dans l'extrait de sous-échantillon. Une étude approfondie effectuée par Horwitz et al. (1993) avance que la TLC est la méthode d'analyse la plus fréquemment utilisée par les laboratoires d'analyse.

La variabilité analytique, mesurée par le coefficient de variation, fluctue entre 9 et 82 pour 100. La variabilité liée aux méthodes TLC constitue un compromis quant aux capacités de précision des divers laboratoires d'analyse. La variabilité analytique peut être réduite si on emploie différentes méthodes analytiques ou si on analyse un plus grand nombre d'aliquotes par extrait.

Arachides décortiquées crues
Taille d'échantillon = 20kg



Graphique 1. Cinq courbes caractéristiques opérationnelles montent la probabilité d'acceptation de lots d'arachides décortiquées crues, en utilisant des échantillons de 20 kg, un moulin spécial pour broyage, une portion d'essai de 100 g, des méthodes d'analyse chromatographiques sur couches minces et cinq niveaux de tolérance pour les échantillons.

Tableau I.1 Facteurs critiques pour l'élaboration de plans d'échantillonnage des aflatoxines

Arachides décortiquées crues	Nombre de plans
Directives µg/kg) - 5, 10, 15, 20, 30	10
Taille de l'échantillon (kg) - 5, 20 (graines)	
Broyage - moulin spécial (tamis no. 14)	
Taille de portion d'essai (g) -100	
Méthode d'analyse chromatographique (TLC)	
Arachides en cosses	
Directives µg/kg) - 5, 10, 15, 20, 30	10
Taille de l'échantillon (kg) - 7,27 (cosses)	
Broyage - moulin spécial (tamis no. 14)	
Taille de la portion d'essai (g) - 100	
Méthode d'analyse chromatographique (TLC)	

**PROJET DE NORME CODEX POUR LE RIZ
(à l'étape 8)**

La présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs, pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique au riz décortiqué, au riz usiné et au riz étuvé destinés à la consommation humaine directe, c'est-à-dire prêts pour leur utilisation prévue, à savoir l'alimentation humaine, emballés ou vendus directement en vrac au consommateur. Elle ne s'applique pas aux autres produits dérivés du riz ou au riz gluant.

2. DESCRIPTION

2.1 Définitions

2.1.1 Le riz se présente en grains entiers et en brisures provenant de l'espèce *Oryza sativa* L.

2.1.1.1 Le (riz) paddy est un riz qui a conservé sa balle après battage.

2.1.1.2 Le riz décortiqué (riz brun, riz cargo ou riz complet) est un riz paddy dont la balle seule a été éliminée. Le décortiquage et la manutention peuvent entraîner quelques pertes de péricarpe.

2.1.1.3 Le riz usiné (riz blanc) est un riz décortiqué qui a été débarrassé par usinage de tout ou partie du péricarpe et du germe.

2.1.1.4 Le riz étuvé est un riz décortiqué ou usiné obtenu par trempage dans l'eau de riz paddy ou de riz décortiqué, puis soumis à un traitement thermique qui gélatinifie entièrement l'amidon, et à un séchage.

2.1.1.5 Riz gluant: variétés spéciales de riz dont les grains sont blancs et opaques. L'amidon du riz gluant est presque entièrement constitué d'amylopectine. Il a tendance à s'agglutiner après la cuisson.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité - critères généraux

3.1.1 Le riz doit être sain et propre à la consommation humaine.

3.1.2 Le riz doit être exempt d'odeurs et de saveurs anormales, d'insectes et d'acariens vivants.

3.2 Facteurs de qualité - critères spécifiques

3.2.1 **Teneur en eau** 15% m/m maximum

Une teneur moindre en eau peut être exigée pour certaines destinations, compte tenu du climat, de la durée du transport et de celle du stockage. Les gouvernements acceptant la norme sont priés d'indiquer et de justifier les critères applicables dans leur pays.

3.2.2 Matières étrangères: substances organiques et inorganiques autres que les grains de riz.

3.2.2.1 Souillures:

impuretés d'origine animale (notamment insectes morts)

0,1% m/m maximum

3.2.2.2 **Autres matières étrangères organiques** telles que graines d'autres plantes, balle, son, fragments de paille, etc. ne doivent pas dépasser les limites suivantes:

	<u>Niveau maximal</u>
Riz décortiqué	1,5% m/m
Riz usiné	0,5% m/m
Riz décortiqué étuvé	1,5% m/m
Riz usiné étuvé	0,5% m/m

3.2.2.3 **Les matières étrangères inorganiques** tels que pierres, sable, poussière etc. ne doivent pas dépasser les limites suivantes:

	<u>Niveau maximal</u>
Riz décortiqué	0,1% m/m
Riz usiné	0,1% m/m
Riz décortiqué étuvé	0,1% m/m
Riz usiné étuvé	0,1% m/m

4. CONTAMINANTS

4.1 Métaux lourds

Les produits auxquels s'appliquent les dispositions de la présente norme doivent être exempts de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter des risques pour la santé humaine.

4.2 Résidus de pesticides

Le riz doit être conforme aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides pour ce produit.

5. HYGIENE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par les dispositions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections appropriées du "Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire" (CAC/RCP 1 - 1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

5.2 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication le produit doit être exempt de matières indésirables.

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

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de substances provenant de microorganismes, y compris les champignons, en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

6. CONDITIONNEMENT

6.1 Le riz doit être emballé dans des conteneurs propres à préserver les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques de ce produit alimentaire.

6.2 Les conteneurs, y compris les matériaux d'emballage, doivent être fabriqués avec des matériaux sans danger et convenant à l'usage auquel ils sont destinés. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirable.

6.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985) (Rév. 1, 1991) (Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être conforme aux définitions figurant à la section 2.1. Les autres noms donnés entre parenthèses doivent être utilisés conformément aux usages locaux.

7.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le conteneur, soit dans les documents d'accompagnements, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot, et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballer qui doivent figurer sur le conteneur. Cependant, l'identification du lot, le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiées à l'aide des documents d'accompagnement.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Echantillonnage

8.1.1 ISO 950-1981 Céréales - Echantillonnage (en grains).

8.1.2 Méthodes additionnelles:

AACC 64-70A - Blé et grains entiers

AACC 64-50 - Echantillonnage des céréales fourragères et produits d'affouragement

AOAC 14e Ed. (1984) 7.001 Echantillonnage en sacs.

8.2 Détermination de la teneur en eau

8.2.1 ISO 712-1985 Céréales et produits céréaliers - Détermination de la teneur en eau (Méthode de référence de routine) (Type I: four à air).

8.2.2 ICC 110/1 Détermination de la teneur en eau des céréales et des produits céréaliers (Déclarée identique à la Méthode ISO 712-1985).

8.3 Autres méthodes d'essai

ISO 7301 (Annexe A), (Détermination des matières étrangères, des brisures, des grains défectueux et autres types de riz).

APPENDICE

Les dispositions du présent appendice ne sont pas considérées comme essentielles pour la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs. Elles ont un caractère facultatif et correspondent aux facteurs et critères de qualité habituellement pris en compte dans le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Il revient à chaque négociant de déterminer de manière indépendante ses exigences en matière de qualité du produit. Ces directives doivent permettre d'aider les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils procèdent à des achats au plan international et ne sont pas assujetties à l'acceptation officielle par les utilisateurs de la norme.

1. CLASSIFICATION

Si le riz est classé dans les catégories grains longs, grains moyens ou grains courts, la classification doit être conforme aux spécifications suivantes; les négociants doivent indiquer l'option de classification ou adoptée.

OPTION 1 : rapport moyen longueur/largeur du grain

1.1 Riz à grains longs:

1.1.1 Riz décortiqué ou riz décortiqué étuvé ayant un rapport longueur/largeur de 3,1 ou plus.

1.1.2 Riz usiné ou riz usiné étuvé ayant un rapport longueur/largeur de 3,0 ou plus

1.2 Riz à grains moyens:

1.2.1 Riz décortiqué ou riz étuvé ayant un rapport longueur/largeur de 2,1-3,0

1.2.2 Riz usiné ou riz usiné étuvé ayant un rapport longueur/largeur de 2,0-2,9

1.3 Riz à grains courts:

1.3.1 Riz décortiqué ou riz étuvé ayant un rapport longueur/largeur de 1,9 ou moins

OPTION 2: Longueur du grain

1.1 Le riz à grains longs a des grains d'une longueur moyenne de 6,6 mm ou plus

1.2 Le riz à grains moyens a des grains d'une longueur moyenne du grain de 6,2 mm ou plus mais moins de 6,6 mm

1.3 Le riz à grains courts a des grains d'une moyenne de moins de 6,2 mm

OPTION 3: combinaison de la longueur moyenne du grain et du rapport longueur/largeur

1.1 Le riz à grains longs a soit:

1.1.1 une longueur moyenne du grain de plus de 6,0 mm et un rapport longueur/largeur de plus de 2 mais moins de 3; ou

1.1.2 une longueur moyenne du grain de plus de 6,0 mm et un rapport longueur/largeur de 3 ou plus.

1.2 Le riz à grains moyens a des grains d'une longueur supérieure à 5,2 mm mais inférieure ou égale à 6,0 et un rapport longueur/largeur de moins de 3

1.3 Le riz à grains courts a des grains d'une longueur moyenne de 5,2 mm ou moins et un rapport longueur/largeur de moins de 2

2. DEGRE D'USINAGE

Le riz usiné (blanc) peut être en outre classé selon les degrés suivants d'usinage:

2.1 **Le riz semi-usiné** est obtenu par usinage du riz décortiqué mais à un degré insuffisant pour satisfaire aux prescriptions applicables au riz bien usiné.

2.2 **Le riz bien usiné** est obtenu par usinage du riz décortiqué dont on a éliminé presque tout le germe, la totalité des enveloppes extérieures et la plus grande partie des couches intérieures du péricarpe ainsi que quelques fragments d'albumen.

3. INGREDIENTS FACULTATIFS

Eléments nutritifs

Des vitamines, des sels minéraux et des aminoacides spécifiques peuvent être ajoutés conformément à la législation du pays dans lequel le produit est vendu. (Les gouvernements acceptant la norme sont priés d'indiquer les critères applicables dans leur pays).

FACTEUR	LIMITE MAXIMALE	METHODES D'ANALYSE
4. AUTRES FACTEURS DE QUALITE		
4.1 Le <u>grain entier</u> est un grain sans partie brisée.		
4.1.1 Le <u>riz entier</u> est constitué de grains dont la longueur est égale ou supérieure aux trois Préférence de ISO 7301 quarts de la longueur moyenne du grain entier correspondant.	Préférence de l'acheteur	ISO 7301 (Annexe A)
4.1.2 Les <u>grosses brisures</u> sont des fragments de grains, dont la longueur est égale ou	Préférence de l'acheteur	ISO 7301 (Annexe A)
4.1.3 Les <u>brisures moyennes</u> sont des fragments de grains, dont la longueur est égale ou inférieure à la moitié, mais supérieure à un quart de la longueur moyenne du grain entier	Préférence de l'acheteur	ISO 7301 (Annexe A)
4.1.4 Les <u>petites brisures</u> sont des fragments de grains dont la longueur est égale ou inférieure à un quart de la longueur moyenne du grain entier correspondant, mais qui ne passent pas à travers un tamis métallique à trous de 1,4 mm de diamètre.	Préférence de l'acheteur	ISO 7301 (Annexe A)
4.1.5 Les <u>éclats</u> sont des fragments de grains qui passent à travers un tamis métallique à l'acheteur (Annexe A) trous ronds de 1,4 mm de diamètre.	Préférence de l'acheteur 0,1% m/m	ISO 7301 (Annexe A) ISO 7301 (Annexe A)

FACTEUR	LIMITES		MAXIMALES		METHODES D'ANALYSE
	Riz décortiqué	Riz usiné	Riz décortiqué étuvé	Riz usiné étuvé	
2. Grains défectueux					
2.1 Les <u>grains échauffés</u> sont des grains entiers ou des brisures dont la coloration naturelle a été (Annexe A) altérée par la chaleur. Cette catégorie comprend les grains entiers ou les brisures jaunis. Le riz étuvé dans un lot de riz non étuvé est également compris dans cette catégorie	4,0 % m/m*	3,0 % m/m	8,0 % m/m*	6,0 % m/m	ISO 7301 (Annexe A)
2.2 Les <u>grains endommagés</u> sont des grains entiers ou des brisures qui présentent des signes évidents de détérioration due à l'humidité, aux ravageurs, aux maladies ou à d'autres causes, à l'exception des grains échauffés	4,0 % m/m	3,0 % m/m	4,0 % m/m	3,0 % m/m	ISO 7301 (Annexe A)
2.3 Les <u>grains immatures</u> sont des grains non arrivés à maturité et/ou des grains entiers ou des brisures mal conformés	12,0 % m/m	2,0 % m/m	12,0 % m/m	2,0 % m/m	ISO 7301 (Annexe A)
2.4 Les <u>grains crayeux</u> sont des grains entiers ou des brisures, à l'exception du riz gluant, dont les trois quarts au moins de la surface ont un aspect opaque et farineux	11,0% m/m	11 % m/m	S/OS	S/OS	ISO 7301 (Annexe A)

**PROJET DE NORME CODEX POUR
LE BLE ET LE BLE DUR
(à l'étape 8)**

La présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs, pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique au blé et au blé dur en grains tels qu'ils sont définis à la Section 2, destinés à la transformation pour la consommation humaine. Elle ne s'applique ni au blé ramifié (*Triticum compactum* Host.), ni au blé dur rouge, ni à la semoule de blé dur, ni aux produits dérivés du blé.

2. DESCRIPTION

2.1 Le blé est constitué de grains provenant des variétés de l'espèce *Triticum aestivum* L.

2.2 Le blé dur est constitué de grains provenant des variétés de l'espèce *Triticum durum* Desf.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité et de sécurité - Critères généraux

3.1.1 Le blé et le blé dur doivent être sains et propres à la transformation pour la consommation humaine.

3.1.2 Le blé et le blé dur doivent être exempts de saveurs et d'odeurs anormales, d'insectes et d'acariens vivants.

3.2 Facteurs de qualité - Critères spécifiques

3.2.1 Teneur en eau

	<u>Limite maximale</u>
Blé	14,5% m/m
Blé dur	14,5% m/m

3.2.2 Ergot:

Sclerotium du champignon *Slaviceps purpurea*

	<u>Teneur maximale</u>
Blé	0,05% m/m
Blé dur	0,05% m/m

3.2.3 Les matières étrangères sont toutes les matières organiques ou inorganiques autres que le blé et le blé dur, les brisures, les autres graines et les souillures.

3.2.3.1 Graines toxiques ou nocives:

Les produits couverts par les dispositions de cette norme doivent être exempts des graines toxiques ou nocives énumérés ci-après en quantité susceptibles de présenter des risques pour la santé. Crotalaire (*Crotalaria* spp.), nielle de blés (*Agrostemma githago* L.), ricin (*Ricinus communis* L.), stramoine (*Datura* spp.), et autres graines généralement reconnues dangereuses pour la santé.

3.2.3.2 Souillures (impuretés d'origine animale, notamment insectes morts:

0,1% m/m maximum

3.2.3.3 Autres matières étrangères organiques définies comme des substances organiques autres que des graines comestibles de céréales (graines d'autres plantes, tiges, etc.):

	<u>Teneur maximale</u>
Blé	1,5% m/m
Blé dur	1,5% m/m

4. CONTAMINANTS

4.1 Métaux lourds

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être exempts de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter des risques pour la santé humaine.

4.2 Résidus de pesticides

Le blé et le blé dur doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur es résidus de pesticides pour ces produits.

5. HYGIENE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par les dispositions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections appropriées du "Code d'usage international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire" (CAC-RCP 1-1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

5.2 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication le produit nettoyé doit être exempt de matières indésirables.

5.3 Lorsqu'il est soumis à des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit, après nettoyage et tri, et avant transformation ultérieure, doit être:

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de substances provenant de microorganismes, champignons inclus, en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

6. CONDITIONNEMENT

6.1 Le blé et le blé dur doivent être emballés dans des conteneurs préservant les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques du produit.

6.2 Les conteneurs, y compris les matériaux d'emballage, doivent être fabriqués avec des matériaux dans danger et convenant à l'usage auquel ils sont destinés. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirable.

6.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985 (Rév. 1, 1991) Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

7.1.1 Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "blé" ou "blé dur" selon le cas.

7.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le conteneur, soit dans les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot, et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballer qui doivent figurer sur le conteneur. Cependant, l'identification du lot, le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Echantillonnage

8.1.1 ISO 950-1981 Céréales - Echantillonnage (en grains).

Méthodes additionnelles:

AACC 64-70A - Blé et grains entiers.

AACC 64-50 Echantillonnage des céréales fourragères et produits d'affouragement.

AOAC 14e Ed. (1984) 7.001 Echantillonnage en sacs.">

8.2 Détermination de la teneur en eau

ISO 712-1985 Céréales et produits céréaliers - Détermination de la teneur en eau (Méthode de référence de routine) (Type I: four à air).

ICC 110/1 Détermination de la teneur en eau des céréales et des produits céréaliers. (Déclarée identique à la Méthode ISO 712-1985).

8.3 Autres méthodes d'essai

ISO 7970-1989 (Annexe C) Détermination du taux d'impureté.

APPENDICE

Les dispositions du présent Appendice ne sont pas considérées comme essentielles pour la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs. Elles ont un caractère facultatif et correspondent aux facteurs et critères de qualité habituellement pris en compte dans le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Il revient à chaque négociant de déterminer de manière indépendante ses exigences en matière de qualité du produit. Ces directives doivent permettre d'aider les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils procèdent à des achats au plan international et ne sont pas assujetties à l'acceptation officielle par les utilisateurs de la norme.

Dans le cas où l'on indique plus d'une limite d'un facteur et/ou plus d'une méthode d'analyse, il est vivement recommandé aux utilisateurs de spécifier la limite appropriée et la méthode d'analyse.

FACTEUR DE QUALITE	LIMITE		METHODES D'ANALYSE
	<u>blé</u>	<u>blédur</u>	
1. <u>Poids d'essai minimal</u> : Poids du volume de 100 litres exprimé en hectolitre.	68	70	Le poids d'essai doit être obtenu par ISO 7901 - 1986 exprimé en kilogrammes par hectolitre, tel que déterminé sur une prise d'essai de l'échantillon initial
2. <u>Grains ratatinés ou brisé</u> Les grains ratatinés ou brisés de blé ou de blé dur qui passent à travers un tamis métallique à trous oblongs de 1,7 mm x 20,5 pour le blé et à travers un métallique à trous oblongs de 1,9 mm x 20 pour le blé dur.	5,0% m/m maximum	6,0% m/m maximum	ISO 5223-1983 "Tamis de contrôle pour les céréales"
3. <u>Céréales comestibles autres que le blé et le blé dur</u> (grains entiers ou brisures identifiables).	2,0% m/m maximum	3,0% m/m maximum	ISO 7970-1987: (Annexe C)
4. <u>Grains endommagés</u> (y compris des fragments de grains qui présentent une détérioration visible due à l'humidité, aux intempéries, aux maladies, aux	6,0% m/m maximum	4,0% m/m maximum	ISO 7970-1987: (Annexe C)

moisissures, à la chaleur, à la fermentation, à la germination ou à d'autres causes.

5. Grains minés par des insectes (grains qui ont été visiblement forés ou minés des insectes) par 1,5% m/m 2,5% A élaborer

**PROJET DE NORME CODEX POUR LES ARACHIDES
(à l'étape 8)**

La présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux arachides, telles qu'elles sont définies à la Section 2, destinées à la transformation pour la consommation humaine.

2. DESCRIPTION

2.1 Définition du produit

Arachides, en coque ou sous forme de graines, provenant de variétés de l'espèce *Arachis hypogaea* L.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité - critères généraux

3.1.1 Les arachides doivent être exemptes de saveurs et d'odeurs anormales, d'insectes et d'acariens vivants.

3.2 Facteurs de qualité - critères spécifiques

3.2.1 Teneur en eau

	<u>Teneur maximale</u>
Arachides en coque	10%
Graines d'arachides	9%

Une teneur moindre en eau peut être exigée pour certaines destinations, compte tenu du climat, de la durée du transport et de celle du stockage. Les gouvernements acceptant la norme sont priés d'indiquer et de justifier les critères applicables dans leur pays.

3.2.2 Graines moisies, rances ou pourries 0,2% m/m maximum

On entend graines moisies celles qui présentent des filaments de moisissure visibles à l'oeil nu.

Les graines pourries sont celles qui portent des signes visibles et évidents de décomposition.

Les graines rances sont celles qui ont subi une oxydation des lipides (ne devant pas excéder 5 meq d'oxygénation/kg) ou une production d'acides gras libres (ne devant pas excéder 1,0%) qui leur confèrent des saveurs désagréables.

3.2.3 Matières étrangères organiques et inorganiques: substances organiques ou inorganiques autres que les arachides, telles que pierres, poussières, graines, tiges, etc.

3.2.3.1 Souillures

Impuretés d'origine animale (notamment insectes morts)

0,1% m/m maximum

3.2.3.2 Autres matières étrangères organiques et inorganiques

Arachides en coque 0,5% m/m maximum

Graines d'arachides 0,2% m/m maximum

4. **CONTAMINANTS**²⁵

²⁵ Un avant-projet de teneur indicative des aflatoxines totales dans les arachides destinées à une transformation ultérieure est en cours d'élaboration.

4.1 **Métaux lourds**

Les produits relevant des dispositions de la présente norme doivent être exempts de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter des risques pour la santé humaine.

4.2 **Résidus de pesticides**

Les arachides doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides pour ce produit.

5. HYGIENE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par les dispositions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections appropriées du "Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire" (CAC/RCP 1-1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

5.2 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication le produit nettoyé doit être exempt de matières indésirables.

5.3 Lorsqu'il es soumis à des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit doit être:

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de substances provenant de microorganismes, les champignons compris, en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

6. CONDITIONNEMENT

6.1 Les arachides doivent être emballées dans des conteneurs propres à préserver les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques du produit. L'emballage doit être sûr, propre, sec et exempt d'infestation par des insectes ou de contamination fongique.

6.2 Les matériaux d'emballage doivent être dérivés de substances ne présentant aucun danger et convenant à l'usage auquel ils sont destinés, notamment sacs de jute neufs et propres, récipients en fer-blanc, boîtes ou sacs en plastique ou en papier. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirable.

6.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, résistants et solidement cousus ou scellés.

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985 (Rév. 1, 1991) Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "arachides" ou "arachide en cosse" avec mention du type d'arachide.

7.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le contenu. Cependant, l'identification du lot, le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Echantillonnage

8.1.1 ISO 950-1981 Céréales - Echantillonnage (en grains).

Méthodes additionnelles:

AACC 64-70A - Blé et grains entiers

AACC 6450 Echantillonnage des céréales fourragères et produits d'affouragement.

AOAC 14e Ed. (1984) 7 001 Echantillonnage en sacs.

FAO - Alimentation et nutrition, no. 55. Rome 1993 - Plans d'échantillonnage sur l'analyse des aflatoxines dans les arachides et le maïs.

8.2 Détermination de la teneur en eau

8.2.1 ISO 712-1985 Céréales et produits céréaliers - Détermination de la teneur en eau (Méthode de référence de routine). (Type I: four à air).

8.2.2 ICC 110/1 Détermination de la teneur en eau des céréales et des produits céréaliers (Méthode de référence). Déclarée identique à la

8.2.3 Teneur en eau et matière volatile

- AOCS Ab 2-4B

8.3 Méthodes d'essai

8.3.1 ISO 712 et Annexe A à la Norme ISO/DIS 7301

8.3.2 Degré de peroxydation
AOCS Cd 8-53

8.3.3 Acides gras libres
AOCS Ab 5-49

APPENDICE

Les dispositions du présent Appendice ne sont pas considérées comme essentielles pour la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs. Elles ont donc un caractère facultatif et correspondent aux facteurs et critères de qualité habituellement pris en compte dans le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Il revient à chaque négociant de déterminer de manière indépendante ses exigences en matière de qualité du produit. Ces directives doivent permettre d'aider les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils procèdent à des achats au plan international et ne sont pas assujetties à l'acceptation officielle par les utilisateurs de la norme.

Dans le cas où l'on indique plus d'une limite d'un facteur et/ou plus d'une méthode d'analyse, il est vivement recommandé aux utilisateurs de spécifier la limite appropriée et la méthode d'analyse.

FACTEUR DE QUALITE	LIMITE MAXIMALE	METHODES D'ANALYSE
1. <u>Défauts du produit en coque</u>		
1.1 <u>Coques vides</u> : coques ne contenant pas de graines	3% m/m	à élaborer
1.2 <u>Coques endommagées</u> : notamment:	10% m/m	à élaborer
a) coques ratatinées (coques mal conformée et rabougries); ou		
b) coques brisées ou fendues, présentant des fentes ou des ouvertures qui affaiblissent une grande partie de la coque, en particulier si la graine se trouvant à l'intérieur est facilement visible sans que l'on exerce aucune pression sur les bords de la fente		
1.3 <u>Coques présentant une coloration anormale</u> : Coques présentant une teinte sombre provoquée par le mildiou, des taches, ou d'autres causes, sur 50% ou plus de leur surface	2% m/m	à élaborer
2. <u>Défauts des graines</u>		
2.1 <u>Les graines abîmées comprennent</u> :		
a) celles endommagées par le gel, la pulpe devenant dure, translucide et présentant une coloration anormale:	1 % m/m	
b) les graines rabougries, mal conformées et ratatinées; et/ou	5,0 m/m	
c) celles qui sont endommagées par les insectes, coupées par les vers	2,0 /m/	
d) celles ayant subi des dommages mécaniques	2,0 m/m	
e) graines germées	2,0 m/m	à élaborer
2.2 <u>Graines présentant une coloration anormale</u> : Les graines ne sont pas endommagées mais présentent un ou plusieurs des défauts suivants:	3% m/m	à élaborer
a) altération de la couleur de la graine (cotylédont), celle-ci n'étant plus jaune clair, mais plus foncée ou piquetée de taches jaunes assez nombreuses; et/ou		

b) coloration anormale de la pellicule, qui est brun foncé, gris foncé, bleu foncé ou noire 25%
et couvre plus de la graine.

2.3 Graines brisées et fendues: Les graines brisées sont celles auxquelles il manque plus
d'un quart. Les graines fendues ont été séparées en moitiés.

3% m/m

à élaborer

3. Variétés d'arachides autres que la variété indiquée

5% m/m

à élaborer

**PROJET DE NORME CODEX POUR L'AVOINE
(à l'étape 8)**

Le présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique à l'avoine en grains, telle qu'elle est définie à la Section 2, destinée à la transformation pour la consommation humaine. Cette norme ne s'applique pas à *Avena nuda* (avoine sans glumelles).

2. DESCRIPTION

On entend par avoine les grains d'*Avena sativa* et *Avena byzantina*.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité - Critères généraux

3.1.1 L'avoine doit être saine et propre à la transformation pour la consommation humaine.

3.1.2 L'avoine doit être exempte de saveurs et d'odeurs anormales, d'insectes et d'acariens vivants.

3.2 Facteurs de qualité et de sécurité - Critères spécifiques

3.2.1 Teneur en eau 14,0 % m/m maximum

Une teneur moindre en eau peut être exigée pour certaines destinations, compte tenu du climat, de la durée du transport et de celle du stockage. Les gouvernements acceptant la norme sont priés d'indiquer les critères applicables dans leur pays.

3.2.2 Ergot:

Sclerotium du champignon Claviceps

purpurea 0,05 % m/m maximum

3.2.3 Grains toxiques ou nocifs

Les produits couverts par les dispositions de cette norme doivent être exempts de graines toxiques ou nocives énumérées ci-après en quantité susceptibles de présenter des risques pour la santé. Crotalaire (*Crotalaria* spp.), nielle des blés (*Agrostemma githago* L.), ricin (*Ricinus communis* L.), stramoine (*Datura* spp.), et autres graines généralement reconnues dangereuses pour la santé.

3.2.4 Souillures: impuretés d'origine animale (notamment insectes morts) 0,1 % m/m max

3.2.5 Autres matières étrangères organiques

1,5% m/m max

Définies comme des composants organiques autres que des graines de céréales comestibles (graines d'autres plantes, tiges, etc.).

3.2.6 Matières étrangères inorganiques 0,5 % m/m/ max

Toute matière inorganique (pierres, poussière, etc.).

4. CONTAMINANTS

4.1 Métaux lourds

L'avoine doit être exempte de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter des risques pour la santé humaine.

4.2 Résidus de pesticides

L'avoine doit être conforme aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides pour ce produit.

5. HIGIENE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par les dispositions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections appropriées du "Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire" (CAC/RCP 1 - 1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

5.2 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication le produit nettoyé doit être exempt de matières indésirables.

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

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé; et
- exempt de substances provenant de microorganismes, y compris les champignons, en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

6. CONDITIONNEMENT

6.1 L'avoine doit être emballée dans des conteneurs préservant les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques du produit.

6.2 Les conteneurs, y compris le matériaux d'emballage, doivent être fabriqués avec des matériaux sans danger et convenant à l'usage auquel il sont destinés. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirable.

6.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985, (Rév. 1,1991 Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

7.1.1 Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "avoine".

7.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le conteneur, soit dans les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballeur qui doivent figurer sur le conteneur. Cependant, l'identification du lot, le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballeur peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Echantillonnage

(Méthode à élaborer).

8.2 Détermination de la teneur en eau

AOAC 925.10

AACC 44- 15A

ISO 712-1985 Céréales et produits céréaliers - Détermination de la teneur en eau

(Méthode de référence de routine). (Type I: four à air).

APPENDICE

Les dispositions du présent Appendice ne sont pas considérées comme essentielles pour la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs. Elles ont donc un caractère facultatif et correspondent aux facteurs et critères de qualité habituellement pris en compte dans le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Il revient à chaque négociant de déterminer de manière indépendante ses exigences en matière de qualité du produit. Ces directives doivent permettre d'aider les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils procèdent à des achats au plan international et ne sont pas assujetties à l'acceptation officielle par les utilisateurs de la norme.

Dans le cas où l'on indique plus d'une limite d'un facteur et/ou plus d'une méthode d'analyse, il est vivement recommandé aux utilisateurs de spécifier la limite appropriée et la méthode d'analyse.

FACTEUR DE QUALITE	LIMITE	METHODES D'ANALYSE
1. <u>Poids d'essai minimal</u> : Poids d'un volume de 100 litres d'avoine exprimé en kilogrammes par hectolitre	au moins 46 kg/hl	Le poids d'essai est le poids obtenu par ISO 7971-1986 donnant des résultats équivalents, exprimé en kilogrammes par hectolitre, tel que déterminé sur une prise d'essai de l'échantillon initial
2. <u>Amandes sans glumelles et brisures</u> (amandes sans glumelles et brisures de toute taille)	5,0 % m/m maximum	à élaborer
3. Céréales comestibles autres que l'avoine (grains entiers ou brisures identifiables)	3,0 % m/m maximum	à élaborer
4. <u>Amandes abîmées</u> (y compris des morceaux d'amandes présentant une détérioration visible due à l'humidité, aux intempéries, à des maladies, à des insectes, à des moisissures, à la chaleur, à la fermentation, à la germination ou à d'autres causes)	3,0 % m/m maximum	à élaborer
5. <u>Folles avoines</u> : <i>Avena fatua</i> ou <i>Avena sterilis</i>	0,2 % m/m maximum	à élaborer
6. <u>Amandes minées par des insectes</u> . Amandes qui ont été visiblement minées ou forées par des insectes	0,5 % m/m maximum	à élaborer

7. <u>Grains dont la coloration a été altérée</u> , c'est-à-dire grains dont les glumelles ont été tachées par des facteurs climatiques	à décider	à élaborer
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	------------

**AVANT-PROJET REVISE DE NORME CODEX POUR LA FARINE DE BLE
(à l'étape 5/8)**

La présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs, pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

1.1 La présente norme porte sur la farine de blé destinée à la consommation humaine et dérivée du blé ordinaire, *Triticum aestivum* L., ou de blé ramifié, *Triticum compactum* Host., ou tous mélanges de ces derniers, préemballée et prête à la vente aux consommateurs ou destinée à être utilisée dans d'autres produits alimentaires.

Elle ne s'applique pas:

- à un produit préparé à partir de blé dur, *Triticum durum* Desf., seul ou avec d'autres blés;
- à la farine complète de blé ou semoule moulue et dérivée de blé commun, *Triticum aestivum* L.;
- à la farine de blé destinée à un emploi d'adjuvant de brasserie ou à la fabrication de fécule et/ou de gluten;
- à la farine de blé destinée à un emploi industriel non alimentaire;
- aux farines dont la teneur en protéines a été réduite ou ayant été soumises, après mouture, à un traitement spécial autre que séchage ou blanchiment, et/ou auxquelles ont été ajoutées des ingrédients autres que ceux mentionnés aux Sections 3.2.2 et 4.

2. DESCRIPTION

2.1 Définition du produit

La farine de blé est le produit élaboré à partir des grains de blé ordinaire, *Triticum aestivum* L. ou blé ramifié, *Triticum compactum* Host., ou tous mélanges de ces derniers, par procédés de mouture ou de broyage dans lesquels le son et le germe sont partiellement éliminés et le reste réduit en poudre suffisamment fine.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité - Critères généraux

3.1.1 La farine de blé et tous ingrédients lui étant éventuellement ajoutés doivent être sains et propres à la consommation humaine.

3.1.2 La farine de blé doit être exempte d'odeurs et de goûts anormaux ainsi que d'insectes vivants.

3.1.3 La farine de blé doit être exempte de souillures (impuretés d'origine animale, y compris les insectes morts) en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

3.2 Facteurs de qualité - Critères spécifiques

3.2.1 Teneur en eau 15,5 % m/m maximum

Une teneur moindre en eau peut être exigée pour certaines destinations, compte tenu du climat, de la durée du transport et de celle du stockage. Les gouvernements acceptant la norme sont priés d'indiquer et de justifier les critères applicables dans leur pays.

3.2.2 Ingrédients facultatifs

Les ingrédients suivants peuvent être ajoutés à la farine de blé en des quantités nécessaires à des fins technologiques:

- produits à base de malte à activité enzymatique obtenus à partir du blé, du siècle ou de l'orge;
- glutenvital de blé;
- farine de soja et de légumineuse.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES	<u>Niveau maximum dans le produit fini</u>
4.1 Enzymes	
4.1.1 Amylase fongique à partir de <i>Aspergillus niger</i>	BPF
4.1.2 Amylase fongique à partir de <i>Aspergillus oryzae</i>	BPF
4.1.3 Enzyme protéolytique à partir de <i>Bacillus subtilis</i>	BPF
4.1.4 Enzyme protéolytique à partir de <i>Aspergillus oryzae</i>	BPF
4.2 Agents pour le traitement de la farine	
4.2.1 L-acide ascorbique et ses sels de sodium et de potassium	300 mg/kg
4.2.2 Chlorhydrate de L-cystéine	90 mg/kg
4.2.3 Anhydride sulfureux (uniquement dans les farines pour la confection de biscuits et de gâteaux en pâtisserie)	200 mg/kg
4.2.4 Phosphate mono-calcique	2500 mg/kg
4.2.5 Lécithine	2000 mg/kg
4.2.6 Chlore	2500 mg/kg dans les gâteaux à forte teneur
4.2.7 Dioxyde de chlore	30 mg/kg pour les articles de boulangerie à base de levures
4.2.8 Peroxyde de benzoyle	60 mg/kg

4.2.9 Azodicarbonamide 45 mg/kg
pour le pain fabriqué avec des levains

5. CONTAMINANTS

5.1 Métaux lourds

La farine de blé doit être exempte de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine.

5.2 Résidus de pesticides

La farine de blé doit être conforme aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides pour cette denrée.

5.3 Mycotoxines

La farine de blé doit être conforme aux limites maximales de mycotoxines fixées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants pour cette denrée.

6. HYGIENE

6.1 Il est recommandé que le produit visé par les dispositions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections appropriées du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1 - 1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

6.2 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matière indésirables.

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

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de substances provenant de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

7. CONDITIONNEMENT

7.1 La farine de blé doit être emballée dans des conteneurs préservant les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques du produit.

7.2 Les conteneurs, y compris les matériaux d'emballage, doivent être fabriqués avec des matériaux sans danger et convenant à l'usage auquel ils sont destinés. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirable.

7.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

8. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985, (Rév. 1, 1991) Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

8.1 Nom du produit

8.1.1 Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "farine de blé".

8.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le conteneur, soit dans les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballer qui doivent figurer sur le conteneur. Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

9. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

9.1 Echantillonnage

Conforme à:

9.1.1 ISO 2170-1980 Céréales et légumes secs - Echantillonnage des produits de mouture des céréales (pour les produits emballés).

9.1.2 ICC 130 Echantillonnage des produits de mouture des céréales (Semoules, farines, farines agglomérées et produits dérivés). Déclarée identique à la méthode ISO 2170-1980.

9.1.3 ISO 6644-1981 Céréales et produits de mouture céréaliers - Echantillonnage automatique par moyens mécaniques.

9.1.4 ICC 138 Echantillonnage mécanique de produits de mouture des céréales (Semoules, farines, farines agglomérées et produits dérivés) (Méthode d'échantillonnage du produit en mouvement). Déclarée identique à la méthode ISO 6644-1981.

9.1.5 AACC 64-60 Echantillonnage de la farine, semoule et produits similaires: Aliments pour animaux et produits d'affouragement en sacs.

9.2 Détermination de la teneur en eau

Conforme à:

9.2.1 ISO 712-1985 Céréales et produits céréaliers - Détermination de la teneur en eau (Méthode de référence de routine). (Type I: four à air).

9.2.2 ICC 110/1 Détermination de la teneur en eau des céréales et produits céréaliers -Méthode pratique. Déclarée identique à la méthode ISO 712-1985.

APPENDICE

Les dispositions du présent Appendice ne sont pas considérées comme essentielles pour la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs. Elles ont donc un caractère facultatif et correspondent aux facteurs et critères de qualité habituellement pris en compte dans le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Il revient à chaque négociant de déterminer de manière indépendante ses exigences en matière de qualité du produit. Ces directives doivent permettre d'aider les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils procèdent à des achats au plan international et ne sont pas assujetties à l'acceptation officielle par les utilisateurs de la norme.

Dans le cas où l'on indique plus d'une limite d'un facteur et/ou plus d'une méthode d'analyse, il est vivement recommandé de spécifier la limite appropriée et la méthode d'analyse.

FACTEUR/DESCRIPTION	LIMITE	METHODE D'ANALYSE
CENDRE	Préférence de l'acheteur	AOAC (1980) Denrées céréalières-Méthode directe, 14.006 (Type I); 550°C à poids constant
ACIDITE GRASSE	Pas plus de 70 mg pour 100 g de farine sur la base d'une matière sèche exprimée en acide sulfurique -ou- pas plus de 50 mg d'hydroxyde de potassium pour la neutralisation des acides gras libres	Méthode ISO 7305 (ISO 7305-1986) -ou- AOAC (1980) Denrées céréalières-Acidité grasse (applicable au blé et au maïs) 14.070-14.072 (Méthode de Type I)
PROTEINES (N x 5,7)	Min.: 7.0% par rapport à la matière sèche	Méthode ICC 105/1 pour la détermination des protéines brutes dans les céréales et produits céréaliers pour les aliments et aliments pour animaux (Méthode de Type I) Catalyseur sélénium/cuivre
		-ou-
		ISO 1871 (1975)
ELEMENTS NUTRITIFS -vitamines -sels minéraux -acides aminés spécifiques	Conforme à la législation nationale du pays où le produit est vendu	Pas de méthode définie
DIMENSIONS DES PARTICULES (GRANULOMETRIE)	98% ou plus de la farine doit passer au travers d'un tamis de 212 microns (No. 70)	AOAC (1980) Adjuvants céréaliers -assortiment de gruau, 10.128-10.129 (Méthode de Type I)

**AVANT-PROJET REVISE DE NORME CODEX POUR LE MAIS
(à l'étape 5/8)**

La présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs, pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

1.1 La présente norme porte sur le maïs destiné à la consommation humaine directe, c'est-à-dire prêt à son emploi prévu comme denrée alimentaire et se présentant sous emballage ou vendu en vrac directement de l'emballage au consommateur. Les dispositions spécifiées dans la présente norme s'appliquent au maïs égrené en grains entiers, *Zea mays indentata* L. et/ou au maïs corné égrené, *Zea mays indurata* L., ou leurs hybrides. elle ne s'applique pas au maïs transformé.

2. DESCRIPTION

2.1 Définition du produit

Le maïs est considéré comme les grains égrenés des espèces définies dans le champ d'application.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité - Critères généraux

3.1.1 Le maïs devra être sain, propre à la consommation humaine et de qualité alimentaire.

3.1.2 Le maïs devra être exempt d'odeurs et de goûts anormaux ainsi que d'insectes vivants.

3.1.3 Le maïs devra être exempt de souillures en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

3.2 Facteurs de qualité - Critères spécifiques

3.2.1 **Teneur en eau** 15,5 % m/m maximum

Une teneur moindre en eau peut être exigée pour certaines destinations, compte tenu du climat, de la durée du transport et de celle du stockage. Les gouvernements acceptant la norme sont priés d'indiquer et de justifier les critères applicables dans leur pays.

3.2.2 **Matière étrangère:** toutes matières organiques et inorganiques autres que le maïs, des grains cassés, autres grains et souillures.

3.2.2.1 Souillures: impureté d'origine animale (y compris les insectes morts). 0,1 % m/m maximum

3.2.2.2 **Grains toxiques ou nocives:**

Les produits couverts par les dispositions de cette norme doivent être exempts de graines toxiques ou nocives énumérées ci-après en quantité susceptibles de présenter des risques pour la santé. Crotalaire (*Crotalaria* spp.), nielle des blés (*Agrostemma githago* L.), ricin (*Ricinus communis* L.), stramoine (*Datura* spp.), et autres graines généralement reconnues dangereuses pour la santé.

3.2.2.3 Autres matières étrangères organiques: définies comme des composants organiques autres que des graines de céréales comestibles (graines d'autres plantes, tiges, etc.) (1.5 % m/m maximum).

3.2.2.4 Matières étrangères inorganiques: toute matière inorganique (pierre, poussière, etc.) (0,5% m/m maximum).

4. CONTAMINANTS

4.1 Métaux lourds

Le maïs doit être exempt de métaux lourds en quantité susceptibles de présenter des risques pour la santé humaine.

4.2 Résidus de pesticides

Le maïs doit être conforme aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides pour cette denrée.

4.3 Mycotoxines

Le maïs doit être conforme aux limites maximales de mycotoxines fixées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants pour cette denrée.

5. HYGIENE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par les dispositions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections applicables du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

5.2 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières indésirables.

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

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de substances provenant de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

6. CONDITIONNEMENT

6.1 Le maïs doit être emballé dans des conteneurs préservant les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques du produit.

6.2 Les conteneurs, y compris le matériaux d'emballage, doivent être fabriqués avec des matériaux sans danger et convenant à l'usage auquel il sont destinés. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirable.

6.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985 (Rév. 1,1991) Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

7.1.1 Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "maïs".

7.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le conteneur, soit dans les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballer qui doivent figurer sur le conteneur. Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Echantillonnage

Conforme à:

ISO 950-1979 Céréales - Echantillonnage (en grains).

8.2 Détermination de la teneur en eau

Conforme à:

ISO 6540-1980 Maïs - Détermination de la teneur en eau (grains moulus et grains entiers) (Type I).

APPENDICE

Les dispositions du présent Appendice ne sont pas considérées comme essentielles pour la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs. Elles ont donc un caractère facultatif et correspondent aux facteurs et critères de qualité habituellement pris en compte dans le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Il revient à chaque négociant de déterminer de manière indépendante ses exigences en matière de qualité du produit. Ces directives doivent permettre d'aider les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils procèdent à des achats au plan international et ne sont pas assujetties à l'acceptation officielle par les utilisateurs de la norme.

Dans le cas où l'on indique plus d'une limite d'un facteur et/ou plus d'une méthode d'analyse, il est vivement recommandé de spécifier la limite appropriée et la méthode d'analyse.

FACTEUR/DESCRIPTION	LIMITE	METHODE D'ANALYSE
GRAINS D'AUTRES COULEURS - Maïs jaune: les grains de maïs de couleur jaune et/ou rouge clair sont considérés comme maïs jaune. Les grains de maïs de couleur jaune et rouge foncé, à condition que le rouge foncé couvre moins de 50% de leur surface, sont également considérés comme maïs jaune. - Maïs blanc: les grains de maïs de couleur blanche et/ou rose clair sont considérés comme maïs blanc. Les grains de maïs de couleur blanche et rose, à condition que le rose couvre moins de 50% de leur surface, sont également considérés comme maïs blanc. - maïs rouge: les grains de maïs de couleur rose et blanche ou rouge foncé et jaune sont considérés comme maïs rouge, à condition que le rose ou le rouge foncé couvre au moins 50% de leur surface - Maïs mixte	MAX: 5.0 % en poids de maïs d'autres couleurs MAX: 2,0 % en poids de maïs d'autres couleurs MAX: 5,0 % en poids de maïs d'autres couleurs	Examen visuel Examen visuel
AUTRES FORMES DE GRAINS - Maïs corné - Maïs denté - Maïs corné et denté	MAX: 5,0 % en poids de maïs d'autres formes MAX: 5,0 % en poids de maïs d'autres formes PLAGE: 5,0 % à 95 % en poids de maïs corné	Examen visuel
DEFAUTS - Grains abîmés: grains abîmés par des	MAX: 7,0 % dont	Examen visuel

insectes ou de la vermine, grains tachés, gâtés par le gel ou autrement endommagés	la proportion de grains malades ne doit pas dépasser 0,5%	
- Grains cassés	MAX: 0,6 %	ISO 5223-1983 (tamis métallique de 4,50 mm)
- Autres grains	MAX: 2,0 %	Examen visuel

**AVANT-PROJET REVISE DE NORME CODEX POUR LA FARINE COMPLETE DE
MAIS
(à l'étape 5/8)**

La présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs, pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

1.1 La présente norme porte sur la farine complète de maïs destinée à la consommation humaine et dérivée de grains de maïs ordinaire, *Zea mays* L., tel que décrit à la section 2.1.

1.2 La présente norme ne s'applique pas à la farine de maïs dégermé, à la farine de maïs enrichie, aux farines de maïs, au gruau de maïs, à la semoule de maïs, aux farines de maïs auto-levantes, à la farine de maïs tamisée, aux flocons de maïs et autres céréales à base de maïs, semoule de flocons de maïs et produits de maïs ayant subi un traitement chimique alcalin.

1.3 La présente norme ne s'applique pas aux farines de maïs destinées à un emploi d'adjuvant de brasserie, aux farines de maïs employées dans la fabrication de fécule et destinées à un emploi industriel, ni à la farine de maïs employée comme aliment pour animaux.

2. DESCRIPTION

2.1 Définition du produit

La farine complète de maïs est l'aliment obtenu à partir de grains de maïs entiers mûrs, sains et non germés (*Zea mays* L.) par procédé de mouture au cours duquel le grain est broyé dans son entier à un degré adéquat de finesse. Au cours de sa préparation, de grosses particules du grain de maïs moulu peuvent être séparées, remoulues et recombinaées avec la matière dont elles ont été séparées.

3. FACTEURS ESSENTIELLES DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité - Critères généraux

3.1.1 La farine complète de maïs doit être saine et propre à la consommation humaine.

3.1.2 La farine complète de maïs doit être exempte d'odeurs et de goûts anormaux ainsi que d'insectes vivants.

3.1.3 La farine complète de maïs doit être exempte de souillures (impuretés d'origine animale, y compris les insectes morts) en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine.

3.2 Facteurs de qualité - Critères spécifiques

3.2.1 **Teneur en eau** 15,0 % m/m maximum

Une teneur moindre en eau peut être exigée pour certaines destinations, compte tenu du climat, de la durée du transport et de celle du stockage. Les gouvernements acceptant la norme sont priés d'indiquer et de justifier les critères applicables dans leur pays.

4. CONTAMINANTS

4.1 Métaux lourds

La farine complète de maïs doit être exempte de métaux lourds en quantité susceptible de représenter un risque pour la santé humaine.

4.2 Résidus de pesticides

La farine complète de maïs doit être conforme aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides pour cette denrée.

4.3 Mycotoxines

La farine complète de maïs doit être conforme aux limites maximales de mycotoxines fixées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants pour cette denrée.

5. HYGIENE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par les provisions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections applicables du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

5.2 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières indésirables.

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

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de substances provenant de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

6. CONDITIONNEMENT

6.1 La farine complète de maïs doit être emballée dans des conteneurs préservant les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques du produit.

6.2 Les conteneurs, y compris le matériaux d'emballage, doivent être fabriqués avec des matériaux sans danger et convenant à l'usage auquel ils sont destinés. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirable.

6.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1 -1985 (Rév. 1,1991) Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

7.1.1 Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "farine complète de maïs".

7.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le conteneur, soit dans les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballer qui doivent figurer sur le conteneur. Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Echantillonnage

Conforme à:

8.1.1 ISO 2170-1980 Céréales et légumes secs - Echantillonnage des produits de mouture.

8.1.2 ICC 130 Echantillonnage des produits de mouture des céréales (Semoules, farines, farines agglomérées et produits dérivés).

8.1.3 AOAC (1980) 10.092, 10.125.

8.1.4 AACC 64-60 Echantillonnage de la farine, semoule et produits similaires: Aliments pour animaux et produits d'affouragement en sacs.

8.2 Détermination de la teneur en eau

Conforme à:

8.2.1 ISO 712-1985 Céréales et produits céréaliers- Détermination de la teneur en eau (Méthode de référence de routine). (Type I: four à air).

8.2.2 ICC 110/1 Détermination de la teneur en eau des céréales et produits céréaliers (Méthode de référence). (Déclarée identique à la méthode ISO 712-1985).

APPENDICE

Les dispositions du présent Appendice ne sont pas considérées comme essentielles pour la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs. Elles ont donc un caractère facultatif et correspondent aux facteurs et critères de qualité habituellement pris en compte dans le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Il revient à chaque négociant de déterminer de manière indépendante ses exigences en matière de qualité du produit. Ces directives doivent permettre d'aider les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils procèdent à des achats au plan international et ne sont pas assujetties à l'acceptation officielle par les utilisateurs de la norme.

Dans le cas où l'on indique plus d'une limite d'un facteur et/ou plus d'une méthode d'analyse, il est vivement recommandé de spécifier la limite appropriée et la méthode d'analyse.

FACTEUR/DESCRIPTION	LIMITE	METHODE D'ANALYSE
CENDRE	MAX: 3,9 % sur la base du poids sec	AOAC (1980) 14.006 (Type I) 550°C à poids constant
PROTEINE (N x 6,25)	MIN: 8 % sur la base du poids sec	Méthode ICC 105/1 pour la détermination des protéines brutes dans les céréaliers pour les aliments et maux (Type 1). Catalyseur sélénium/cuivre -OU- ISO 1871 (1975)
MATIERE GRASSE BRUTE	MIN: 3,1 % sur la base du poids sec	AOAC (1980) 14.067, 7.056 Matière grasse brute ou extrait à l'éther (anhydre) (Type I)
GRANULOMETRIE	95% ou plus de la farine complète de maïs doit passer au travers d'un tamis de 1,70 mm -ET- 45% ou plus doit passer au travers d'un tamis de 0,71 mm -ET- 35% ou moins de la farine complète de maïs doit passer au travers d'un tamis de 0,212 mm	AOAC (1980) 10.128-10129 (Méthode de Type I avec spécifications de tamis comme dans la méthode de tamisage d'essai ISO 3310/1 1982)

**PROJET DE NORME REVISEE DU CODEX POUR LA FARINE DE MAÏS DEGERME
ET LE GRUAU DE MAÏS DEGERME
(à l'étape 5/8)**

La présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs, pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

1.1 La présente norme porte sur la farine de maïs dégermé et sur le gruaux de maïs dégermé destinés à la consommation humaine et dérivée de grains de maïs ordinaire, *Zea mays* L.

1.2 La présente norme ne s'applique pas à la farine complète de maïs, à la farine de maïs, au gruaux de maïs à cuisson rapide, à la semoule de maïs, à la farine de maïs auto-levante, à la farine blutée, aux flocons de maïs et aux produits de maïs ayant subi un traitement chimique alcalin.

1.3 La présente norme ne s'applique pas aux farines de maïs destinées à un emploi d'adjuvant de brasserie, aux farines de maïs employées dans la fabrication de fécule et destinées à un emploi industriel, ni à la farine de maïs employée comme aliment pour animaux.

2. DESCRIPTION

2.1 **La farine de maïs dégermé** est l'aliment obtenu à partir de grains de maïs mûrs, sains et dégermés (*Zea mays* L.), débarrassés de toutes impuretés, moisissures, graines de mauvaises herbes et autres céréales par procédé de mouture au cours duquel le grain est broyé à un degré adéquat de finesse et presque entièrement débarrassé du son et du germe.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité - Critères généraux

3.1.1 La farine de maïs dégermé et le gruaux de maïs dégermé doivent être sains et propres à la consommation humaine.

3.1.2 La farine de maïs dégermé et le gruaux de maïs dégermé doivent être exempts d'odeurs et de goûts anormaux ainsi que d'insectes vivants.

3.1.3 La farine de maïs dégermé et le gruaux de maïs dégermé doivent être exempts de souillures (impuretés d'origine animale, y compris les insectes morts), en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine.

3.2 Facteurs de qualité - Critères spécifiques

3.2.1 **Teneur en eau** 15,5 % m/m maximum

Une teneur moindre en eau peut être exigée pour certaines destinations, compte tenu du climat, de la durée du transport et de celle du stockage. Les gouvernements acceptant la norme sont priés d'indiquer et de justifier les critères applicables dans leur pays.

4. CONTAMINANTS

4.1 Métaux lourds

La farine de maïs dégermé et le gruau de maïs dégermé doivent être exempts de métaux lourds en quantité susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine.

4.2 Résidus de pesticides

La farine de maïs dégermé et le gruau de maïs dégermé doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides pour cette denrée.

4.3 Mycotoxines

La farine de maïs dégermé et le gruau de maïs dégermé doivent être conformes aux limites maximales de mycotoxines fixées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants pour cette denrée.

5. HYGIENE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par les provisions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections applicables du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC-RCP 1 /1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

5.2 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières indésirables.

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

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de substances provenant de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

6. CONDITIONNEMENT

6.1 La farine de maïs dégermé et le gruau de maïs dégermé doivent être emballés dans des conteneurs préservant les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques du produit.

6.2 Les conteneurs, y compris le matériaux d'emballage, doivent être fabriqués avec des matériaux sans danger et convenant à l'usage auquel ils sont destinés. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirable.

6.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées 9CODEX STAN 1-1985 (Rév. 1, 1991) Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

7.1.1 Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "farine de maïs dégermé" ou "gruau de maïs".

7.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le conteneur, soit dans les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballer qui doivent figurer sur le conteneur. Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Echantillonnage

Conforme à:

8.1.1 ISO 2170-1980 Céréales et légumes secs - Echantillonnage des produits de mouture.

8.1.2 ICC 130 Echantillonnage des produits de mouture des céréales (Semoules, farines, farines agglomérées et produits dérivés).

8.1.3 AOAC (1980) 10.092 Echantillonnage, 10.125 Adjuvants céréaliers.

8.1.4 AACC 64-60 Echantillonnage de la farine, semoule et produits similaires: Aliments pour animaux et produits d'affouragement en sacs.

8.2 Détermination de la teneur en eau

Conforme à:

8.2.1 ISO 712-1985 Céréales et produits céréaliers - Détermination de la teneur en eau (Méthode de référence de routine). (Type I: four à air).

8.2.2 ICC 110/1 Détermination de la teneur en eau des céréales et produits céréaliers (Méthode de référence). (Déclarée identique à la méthode ISO 712-1985).

APPENDICE

Les dispositions du présent Appendice ne sont pas considérées comme essentielles pour la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs. Elles ont donc un caractère facultatif et correspondent aux facteurs et critères de qualité habituellement pris en compte dans le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Il revient à chaque négociant de déterminer de manière indépendante ses exigences en matière de qualité du produit. Ces directives doivent permettre d'aider les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils procèdent à des achats au plan international et ne sont pas assujetties à l'acceptation officielle par les utilisateurs de la norme.

Dans le cas où l'on indique plus d'une limite d'un facteur et/ou plus d'une méthode d'analyse, il est vivement recommandé de spécifier la limite appropriée et la méthode d'analyse.

FACTEUR/DESCRIPTION	LIMITE	METHODE D'ANALYSE
CENDRE	MAX: 1,0 % sur la base du poids sec	AOAC (1980) 14.006 (Type I) 550°C à poids constant
PROTEINE (N x 6,25)	MIN: 7,0 % sur la base du poids sec	Méthode ICC 105/1 pour la détermination des protéines brutes dans les céréales et produits céréaliers pour les aliments et animaux (Type 1). Catalyseur sélénium/cuivre -ou- ISO 1871 (1975)
MATIERE GRASSE BRUTE	MAX: 2,25 % sur la base du poids sec	AOAC (1980) 14.067, 7.056 Matière grasse brute ou extrait à l'éther (anhydre) (Type I).
GRANULOMETRIE	95% ou plus doit passer au travers d'un tamis de 0,85 mm -ET- 45% ou plus doit passer au travers d'un tamis de 0,71 mm -ET- 25% ou moins de la farine complète de maïs doit passer au travers d'un tamis de 0,210 mm	AOAC (1980) 10.128-10129 (Méthode de Type I avec spécifications de tamis comme dans la méthode de tamisage d'essai ISO 3310/1 1982)
GRANULOMETRIE - Gruau de maïs dégermé	95% ou plus doit passer au travers d'un tamis de 2,00 mm -ET-	AOAC (1980) 10.128-10.129 (Méthode de Type I avec spécifications de tamis comme dans la méthode de

	20% ou moins doit passer au travers d'un tamis de 0,71 mm	tamissage d'essai ISO 3310/1 1982)
--	-----------------------------------------------------------	------------------------------------

**AVANT-PROJET REVISE DE NORME CODEX POUR CERTAINS LEGUMES SECS
(à l'étape 5/8)**

La présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs, pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

1.1 La présente norme porte sur les légumes secs entiers, décortiqués ou cassés tels que définis ci-dessous et destinés à la consommation humaine. La présente norme ne s'applique pas aux légumes secs destinés à un conditionnement en usine ou à un traitement industriel, ni aux légumes secs destinés à l'alimentation des animaux. Elle ne s'applique pas aux légumes secs en morceaux et vendus comme tels, ni à d'autres légumes secs pouvant faire l'objet de normes distinctes.

2. DESCRIPTION

2.1 Définition du produit

Les légumes secs sont les graines sèches de légumineuses se distinguant des graines de légumineuses oléagineuses par leur faible teneur en matière grasse. Les légumes secs faisant l'objet de la présente norme sont les suivants:

- Haricots de *Phaseolus* spp. (à l'exception de *Phaseolus mungo* L. syn. *Vigna mungo* (L.) Hepper et *Phaseolus aureus* Roxb. syn. *Phaseolus radiatur* L., *Vigna radiata* (L.) Wilczek);
- Lentilles de *Lens culinaris* Medic. Syn. *Lens esculenta* Moench.;
- Pois de *Pisum sativum* L.;
- Pois chiches de *Cicer arietinum* L.;
- Fèves de *Vicia faba* L.;
- Niébés de *Vigna unguiculata* (L.) Walp., Syn. *Vigna sesquipedalis* Fruwh., *Vigna sinensis* (L.) Savi exd Hassk.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité - Critères généraux

3.1.1 Les légumes secs doivent être sains et propres à la consommation humaine.

3.1.2 Les légumes secs doivent être exempts d'odeurs et de goûts anormaux ainsi que d'insectes vivants.

3.1.3 Les légumes secs doivent être exempts de souillures (impuretés d'origine animale, y compris les insectes morts) en quantité susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine.

3.2 Facteurs de qualité - Critères spécifiques

3.2.1 Teneur en eau

3.2.1.1 Deux différents niveaux de teneur en eau sont applicables pour répondre aux différentes conditions climatiques et pratiques commerciales. Les valeurs les plus faibles figurant dans la première colonne sont suggérées pour les pays de climat tropical ou dans lesquels l'entreposage à long terme (plus d'une année de récolte) constitue une pratique commerciale normale. Les valeurs figurant dans la deuxième colonne sont suggérées pour les climats plus modérés ou les pays dans lesquels l'entreposage à court terme constitue une pratique commerciale normale.

<u>Légume sec</u>	<u>Teneur en eau (%)</u>	
- haricot	15	19
- lentilles	15	16
- pois	15	18
- pois chiches	14	16
- niébés	15	18
- fèves	15	19

Une teneur moindre en eau peut être exigée pour certaines destinations, compte tenu du climat, de la durée du transport et de celle du stockage. Les gouvernements acceptant la norme sont priés d'indiquer et de justifier les critères applicables dans leur pays.

3.2.1.2 Dans le cas de légumes secs vendus sans leur arille, la teneur minimale en eau doit être de 2 % inférieure (valeur absolue) dans les deux cas.

3.2.2 Matière étrangère: toutes matières organiques ou minérales (poussière, brindilles, arilles, graines d'autres espèces, insectes morts, fragments ou débris d'insectes, autres impuretés d'origine animale). Les légumes secs ne doivent pas contenir plus de 1.0 % de matières étrangères dont 0,25 % au plus d'origine minérale et 0,10 % au plus d'insectes morts, de fragments ou débris d'insectes et/ou d'autres impuretés d'origine animale.

3.2.2.1 Graines toxiques ou nocives

Les produits couverts par les dispositions de cette norme doivent être exempts de graines toxiques ou nocives énumérées ci-après en quantité susceptibles de présenter des risques pour la santé. Crotalaire (*Crotalaria* spp.), nielle des blés (*Agrostemma githago* L.), ricin (*Ricinus communis* L.), stramoine (*Datura* spp.), et autres graines généralement reconnues dangereuses pour la santé.

4. CONTAMINANTS

4.1 Métaux lourds

Les légumes secs doivent être exempts de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine.

4.2 Résidus de pesticides

Les légumes secs doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides pour cette denrée.

4.3 Mycotoxines

Les légumes secs doivent être conformes aux limites maximales de mycotoxines fixées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants pour cette denrée.

5. HYGIENE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par les provisions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections applicables du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1 - 1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

5.2 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières indésirables.

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

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de substances provenant de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

6. CONDITIONNEMENT

6.1 Les légumes secs doivent être emballés dans des conteneurs préservant les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques du produit.

6.2 Les conteneurs, y compris le matériaux d'emballage, doivent être fabriqués avec des matériaux sans danger et convenant à l'usage auquel ils sont destinés. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirable.

6.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1 -1985 (Rév. 1,1991) Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

7.1.1 Les nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être le type commercial du légume sec.

7.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le conteneur, soit dans les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballer qui doivent figurer sur le conteneur. Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque

d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Teneur en eau

ISO 665-1977 - Graines oléagineuses - détermination de la teneur en eau et en matière volatile (Type I).

8.2 Méthodes d'échantillonnage

ISO 951-1979 - Echantillonnage des légumes secs en sacs

Méthodes additionnelles:

AACC 64-70A - Echantillonnage de blé et autres graines céréalières entières (en masse; autrement que par des moyens mécaniques).

AACC 64-50 - Echantillonnage des céréales fourragères et produits d'affouragement (produits en sacs).

AOAC 14ème éd. (1984) 7.001 - Echantillonnage des aliments pour animaux (échantillonnage en sacs).

ISO 950-1979 - Céréales - Echantillonnage (en grains).

ICC 101/1 - Céréales - Echantillonnage en grains (Déclarée identique à la méthode 150 950).

ISO 4466-1981 - Céréales et produits céréaliers de mouture - Echantillonnage automatique par moyens mécaniques.

ICC 120 - Echantillonnage mécanique des grains (Déclarée identique à la méthode 150 6644).

<p>- Haricots à graine verte et pois à graine verte présentant une légère décoloration de la graine</p>	<p>MAX: 20,0 %</p>	
<p>PRESENTATION - Légumes secs décortiqués. Légumes secs sans arille et dont les cotylédons ne sont pas séparés. - Légumes secs cassés. Légumes secs sans arille et dont les deux cotylédons sont séparés.</p>	<p>Préférence de l'acheteur</p>	<p>Examen visuel</p>

**AVANT-PROJET REVISE DE NORME CODEX POUR LE SORGHO EN GRAINS
(à l'étape 5/8)**

La présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs, pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

1.1 La présente norme porte sur le sorgho en grains tel que défini à la section 2 et destiné à la consommation humaine, c'est-à-dire prêt à son emploi prévu comme denrée alimentaire et présenté en emballages ou vendu en vrac directement de l'emballage au consommateur. Elle ne s'applique pas à d'autres produits dérivés du sorgho en grains.

2. DESCRIPTION

2.1 Définition du produit

2.1.1 Le sorgho en grains sont les grains entiers ou décortiqués de l'espèce *Sorghum bicolor* (L.) Moench. Ils peuvent être éventuellement adéquatement séchés.

2.1.2 Sorgho en grains entiers

Grains de sorgho tels qu'obtenus par battage complet et n'ayant subi aucun traitement ultérieur.

2.1.3 Sorgho en grains décortiqués

Grains de sorgho dont l'enveloppe externe et l'intégralité ou une partie du germe ont été éliminées de façon appropriée par traitement mécanique.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité - Critères généraux

3.1.1 Le sorgho en grains doit être sain et propre à la consommation humaine.

3.1.2 Le sorgho en grains doit être exempt d'odeurs et de goûts anormaux ainsi que d'insectes vivants.

3.1.3 Le sorgho en grains doit être exempt de souillure (impuretés d'origine animale, y compris les insectes morts) en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine.

3.2 Facteurs de qualités - Critères spécifiques

3.2.1 **Teneur en eau** 14,5 % m/m maximum

Une teneur en eau peut être exigée pour certaines destinations, compte tenu du climat, de la durée du transport et de celle du stockage. Les gouvernements acceptant la norme sont priés d'indiquer et de justifier les critères applicables dans leur pays.

3.2.2 Définition de défaut

Le produit ne doit pas présenter plus de 8 % au total de défaut, y compris les matières étrangères, les matières étrangères inorganiques et les souillures contenues dans les grains normaux et les grains abîmés, les grains malades, les grains cassés et autres grains décrits dans l'Appendice.

3.2.2.1 Matière étrangère: toutes matières organiques et inorganiques autres que le sorgho, des grains cassés, autres grains et souillures. Les matières étrangères comprennent les arilles de sorgho en vrac. Le sorgho en grains de doit pas présenter plus de 2,0 % de matières étrangères dont 0,5 % au plus d'origine inorganique.

3.2.2.2 Souillures: impuretés d'origine animale, y compris les insectes morts (0,1 % m/m max).

3.2.3 Graines toxiques ou nocives

Les produits couverts par les dispositions de cette norme doivent être exempts de grains toxiques ou nocives énumérées ci-après en quantité susceptibles de présenter des risques pour la santé. Crotalaire (*Crotalaria* spp.), nielle des blés (*Agrostemma githago* L.), ricin (*Ricinus communis* L.), stramoine (*Datura* spp.), et autres graines généralement reconnues dangereuses pour la santé.

3.4.2 Teneur en tanin

- (a) La teneur en tanin du sorgho en grains entiers ne doit pas dépasser 0,5 % sur la base d'une matière sèche.
- (b) La teneur en tanin du sorgho en grains décortiqués ne doit pas dépasser 0,3 % sur la base d'une matière sèche.

4. CONTAMINANTS

4.1 Métaux lourds

Le sorgho en grains doit être exempt de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter des risques pour la santé humaine.

4.2 Résidus de pesticides

Le sorgho en grains doit être conforme aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides pour cette denrée.

4.3 Mycotoxines

Le sorgho en grains doit être conforme aux limites maximales de mycotoxines fixées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants pour cette denrée.

5. HYGIENE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par les provisions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections applicables du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1 /1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

5.2 Dans la mesure où le permettent es bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières indésirables.

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

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de substances provenant de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

6. CONDITIONNEMENT

6.1 Le sorgho en grains doit être emballé dans des conteneurs préservant les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques du produit.

6.2 Les conteneurs, y compris le matériaux d'emballage, doivent être fabriqués avec des matériaux sans danger et convenant à l'usage auquel ils sont destinés. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirable.

6.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1 -1985 (Rév. 1,1991) Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

7.1.1 Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "sorgho en grains".

7.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le conteneur, soit dans les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballer qui doivent figurer sur le conteneur. Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Echantillonnage

8.1.1 ISO 950-1979 Céréales - Echantillonnage (en grains).

Méthodes additionnelles:

AACC 64-70A - Blé et grains entiers

AACC 64-50 Echantillonnage des céréales fourragères et produits d'affouragement

AOAC 14ème éd. (1984) 7.001 Echantillonnage en sacs.

8.2 Détermination de la teneur en eau

8.2.1 ISO 6540-1980 Maïs - Détermination de la teneur en eau (grains moulus et grains entiers) (Type I).

APPENDICE

Les dispositions du présent Appendice ne sont pas considérées comme essentielles pour la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs. Elles ont donc un caractère facultatif et correspondent aux facteurs et critères de qualité habituellement pris en compte dans le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Il revient à chaque négociant de déterminer de manière indépendante ses exigences en matière de qualité du produit. Ces directives doivent permettre d'aider les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils procèdent à des achats au plan international et ne sont pas assujetties à l'acceptation officielle par les utilisateurs de la norme.

Dans le cas où l'on indique plus d'une limite d'un facteur et/ou plus d'une méthode d'analyse, il est vivement recommandé de spécifier la limite appropriée et la méthode d'analyse.

FACTEUR/DESCRIPTION	LIMITE	METHODE D'ANALYSE
<p>COULEUR</p> <p>- Blanc, rose, rouge, brun, orange, jaune ou tout mélange de ces couleurs</p> <p>- Couleur anormale. Grains dont la couleur naturelle a été altérée par de mauvaises conditions climatiques, par contact avec le sol, par la chaleur et par une respiration excessive. Ces grains peuvent être d'apparence terne, ratatinée, gonflée ou boursouflée.</p>	Préférence de l'acheteur	Examen visuel
<p>CENDRE</p> <p>- Sorgho en grains décortiqués</p>	MAX: 1,5 % sur la base d'une matière sèche	<p>Méthode ICC 104 pour la détermination de la teneur en cendre dans les céréales et produits céréaliers (cendrage à 900°C) (Méthode de Type I)</p> <p>-OU -</p> <p>ISO 2171-1980 Céréales, légumes secs et produits dérivés</p>
<p>PROTEINE (N x 6,25)</p>	MIN: 7,0 % sur la base d'une matière sèche	<p>Méthode ICC 105/1 pour la détermination des protéines brutes dans les céréales et produits céréaliers pour les aliments et aliments pour animaux à l'aide d'un Catalyseur sélénium/cuivre (Méthode de type II)</p>

Matière grasse	MAX: 4,0 % sur la base d'une matière sèche	<p>-OU -</p> <p>ISO 1871 (1975)</p> <p>AOAC 14ème Éd.(1984)-14.066, 7.061 Matière grasse brute ou extrait à l'éther anhydre (Type I)</p> <p>-OU -</p> <p>ISO 5986(1983)-Produits alimentaires pour animaux -Détermination d'extrait à l'oxyde diéthylique</p>
Fibre brute	Préférence de l'acheteur	<p>ICC 113Détermination de la valeur en fibre brute (Type I)</p> <p>-OU -</p> <p>ISO 6541 (1981) Produits alimentaires agricoles -Détermination de la teneur en fibre brute -Méthode Scharrer modifiée</p>
<p>DEFAUTS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grains abîmés. Grains endommagés par des insectes ou de la vermine, grains de couleur anormale, grains germés, malades ou autrement endommagés - Grains malades. Grains impropres à la consommation humaine à la suite de pourriture, moisissure ou décomposition bactérienne, ou d'autres causes visibles sans avoir à ouvrir les grains pour les examiner - Grains endommagés par des insectes ou de la vermine. Grains présentant des traces évidentes de trous de charançons ou présentant des traces évidentes de trous ou de tunnels indiquant la présence d'insectes, de toiles d'insectes ou de débris d'insectes, ou grains dégermés, rongés à un ou plusieurs endroits et présentant des traces évidentes d'attaque de vermine. 	<p>MAX: (Total de)8,0 % ²⁶</p> <p>MAX: 3,0 % dont 0,5 % maximum de grains malades</p>	Examen visuel

<p>- Grains de couleur anormale. Grains dont la couleur naturelle a été modifiée par de mauvaises conditions climatiques, par contact avec le sol, par la chaleur et par une respiration excessive. Ces grains peuvent être d'apparence terne, ratatinée, gonflée ou boursouflée.</p>		
<p>- Grains germés. Grains présentant des traces évidentes de germination.</p>		
<p>- Grains endommagés par le gel. Grains ayant été endommagés par le gel et d'apparence blanche ou cloquée et dont l'arille peut se détacher. Les germes peuvent paraître morts ou décolorés.</p>		
<p>- Grains cassés. Sorgho et morceaux de sorgho pouvant passer au travers d'un tamis à mailles rondes de 1,8 mm</p>	<p>MAX: 5,0 %</p>	
<p>- Autres grains comestibles, entiers ou cassés identifiables autres que le sorgho (soit les légumineuses, les légumes secs et autres céréales comestibles)</p>	<p>MAX: 1,0 %</p>	

²⁶ Le montant total comprend les défauts énumérés dans cet appendice et dans la Section 3.2.2 de la Norme

**AVANT-PROJET REVISE DE NORME CODEX POUR LA FARINE DE SORGHO
(à l'étape 5/8)**

La présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs, pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme porte sur la farine de sorgho telle que définie à la section 2.1 ci-dessous et destinée à la consommation humaine directe.

1.1 La présente norme ne s'applique pas au gruau ou à la semoule obtenue à partir du *Sorghum bicolor* (L.) Moench.

2. DESCRIPTION

2.1 La farine de sorgho est le produit obtenu à partir des grains de *Sorghum bicolor* (L.) Moench par procédé de mouture industrielle au cours duquel l'arille est éliminé, une grande partie du germe est retirée et l'endosperme est broyé en poudre suffisamment fine.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité - Critères généraux

3.1.1 La farine de sorgho doit être saine et propre à la consommation humaine.

3.1.2 La farine de sorgho doit être exempte d'odeurs et de goûts anormaux ainsi que d'insectes vivants.

3.1.3 La farine de sorgho doit être exempte de souillures (impuretés d'origine animale y compris les insectes morts) en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine.

3.2 Facteurs de qualité - Critères spécifiques

3.2.1 **Teneur en eau** 15,0 % m/m maximum

Une teneur moindre en eau peut être exigée pour certaines destinations, compte tenu du climat, de la durée du transport et de celle du stockage. Les gouvernements acceptant la norme sont priés d'indiquer et de justifier les critères applicables dans leur pays.

3.2.2 La teneur en tanin de la farine de sorgho ne doit pas dépasser 0,3 % sur la base d'une matière sèche.

4. CONTAMINANTS

4.1 Métaux lourds

La farine de sorgho devra être exempte de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter des risques pour la santé humaine.

4.2 Résidus de pesticides

La farine de sorgho devra être conforme aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides pour cette denrée.

4.3 Mycotoxines

La farine de sorgho devra être conforme aux limites maximales de mycotoxines fixées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants pour cette denrée.

5. HYGIENE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par les provisions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections applicables du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1 - 1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

5.2 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières indésirables.

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

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de substances provenant de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

6. CONDITIONNEMENT

6.1 La farine de sorgho doit être emballée dans des conteneurs préservant les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques du produit.

6.2 Les conteneurs, y compris le matériau d'emballage, doivent être fabriqués avec des matériaux sans danger et convenant à l'usage auquel ils sont destinés. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirables.

6.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1 -1985 (Rév. 1,1991) Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

7.1.1 Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "farine de sorgho".

7.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le conteneur, soit dans les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballleur qui doivent figurer sur le conteneur. Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Echantillonnage

Conforme à:

8.1.1 ISO 2170-1980 Céréales et légumes secs - Echantillonnage des produits de mouture.

8.1.2 ICC 130 - Echantillonnage des produits de mouture des céréales (Semoules, farines, farines agglomérées et produits dérivés).

8.1.3 AOAC 14ème éd. (1984) 10.126 - Echantillonnage du malt 10.159 (Adjuvant céréalier).

8.1.4 AA 64-60 Echantillonnage de la farine, semoule et produits similaires. Aliments pour animaux et produits d'affouragement en sacs.

8.2 Détermination de la teneur en eau

Conforme à:

8.2.1 ISO 712-1985 - Céréales et produits céréaliers - Détermination de la teneur en eau (Méthode de référence de routine) (Type I).

8.2.2 ICC 1101 - Détermination de la teneur en eau des céréales et produits céréaliers (Méthode de référence). (Déclarée identique à la méthode ISO 712-1985).

8.3 Détermination de la teneur en tanin

NFV 03-751 Septembre 1985, Norme française "Sorgho-Détermination de la teneur en tanin" (Méthode de Type I) ou ISO 3648 (1988).

APPENDICE

Les dispositions du présent Appendice ne sont pas considérées comme essentielles pour la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs. Elles ont donc un caractère facultatif et correspondent aux facteurs et critères de qualité habituellement pris en compte dans le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Il revient à chaque négociant de déterminer de manière indépendante ses exigences en matière de qualité du produit. Ces directives doivent permettre d'aider les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils procèdent à des achats au plan international et ne sont pas assujetties à l'acceptation officielle par les utilisateurs de la norme.

Dans le cas où l'on indique plus d'une limite d'un facteur et/ou plus d'une méthode d'analyse, il est vivement recommandé de spécifier la limite appropriée et la méthode d'analyse.

FACTEUR/DESCRIPTION	LIMITE	METHODE D'ANALYSE
CENDRE	MIN: 0,9 % sur la base d'une matière sèche -ET- MAX: 1,5 % sur la base d'une matière sèche	Méthode ICC 104 pour la détermination de la teneur en cendre dans les céréales et produits céréaliers (calcination à 900°C) (Méthode de Type I) -OU - ISO 2171 (1980)-Céréales, légumes secs et produits dérivés- Détermination de la teneur en cendre
PROTEINE (N x 6,25)	MIN: 8,5 % sur la base d'une matière sèche	Méthode ICC 105/1 pour la détermination des protéines brutes dans les céréales et produits céréaliers pour les aliments et aliments pour animaux à l'aide d'un Catalyseur sélénium/cuivre (Méthode de type II) -OU- ISO 1871 (1975)
MATIERE GRASSE BRUTE	MIN: 2,2 % sur la base d'une matière sèche -ET- MAX: 4,7 % sur la base d'une matière sèche	AOAC 14ème éd. (1984)-14.066, 7.061 Matière grasse brute ou extrait à l'éther anhydre (Méthode de Type I) -OU - ISO 5986 (1983)-Produits alimentaires pour animaux- Détermination d'extrait à l'oxyde diéthylique
FIBRE BRUTE	MAX: 1,8 % sur la base d'une matière sèche	ICC 113-Détermination de la valeur en fibre brute (Méthode de Type I) -OU-

		ISO 66541 (1981) Produits alimentaires agricoles- Détermination de la teneur en fibre brute-Méthode Scharrer modifiée
COULEUR	PLAGE: de 18 à 30 unités	Méthode colorimétrique de Kent Jones utilisant l'échelle Martincolor. Dans l'ouvrage "Chimie céréalière moderne", 6ème éd., 1967, édité par Kent Jones-Amos, publié par Food Trade Press Ltd., Londres, R.U. (Méthode de Type I)
DIMENSION DES PARTICULES (GRANULOMETRIE)	MIN: 100 % de la farine doit passer au travers d'un tamis dont la dimension des mailles est de 0,5 mm pour une farine "moyenne"	AOAC 14ème éd. (1984)-10.162-10.163 Tri du gruau de maïs, méthode de tamisage (Méthode de Type I avec spécifications de tamis comme dans la méthode de tamisage d'essai ISO 3310/1 1982)

**AVANT-PROJET REVISE DE NORME DU CODEX POUR LA SEMOULE ET FARINE
DE BLE DUR
(à l'étape 5/8)**

La présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs, pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique à la semoule de blé dur, y compris la semoule complète de blé dur et la farine de blé dur destinées à la consommation humaine directe, dérivée du blé dur (*Triticum durum* Desf.), préemballée et prête à la vente au consommateur ou destinée à un emploi dans d'autres produits alimentaires.

1.1 Elle ne s'applique pas:

- à des produits préparés à partir de blé ordinaire (*Triticum aestivum* L.), de blé ramifié (*Triticum compactum* Host.) ou de mélanges de ces derniers, ou de mélanges de ces blés avec le blé dur (*Triticum durum* Desf.)
- à la farine ou semoule de blé dur destinés à un emploi industriel non alimentaire ou à des aliments pour animaux.

2. DESCRIPTION

2.1 Définition du produit

2.1.1 La **semoule de blé dur et la farine de blé dur** sont les produits obtenus à partir des grains de blé dur (*Triticum durum* Desf.) par procédés de mouture ou de broyage au cours desquels le son et le germe sont essentiellement éliminés, le reste étant broyé à un degré de finesse adéquat. La semoule complète de blé dur est préparée par procédé de broyage similaire, mais le son et une partie du germe sont préservés.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité - Critères généraux

3.1.1 La semoule de blé dur et la farine de blé dur, ainsi que tous produits nutritifs leur étant ajoutés, doivent être sains et propre à la consommation humaine.

3.1.2 La semoule de blé dur et la farine de blé dur doivent être exemptes d'odeurs et de goûts anormaux ainsi que d'insectes vivants.

3.1.3 La semoule de blé dur et la farine de blé dur devront être exemptes de souillures en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine.

3.2 Facteurs de qualité - Critères spécifiques

3.2.1 Teneur en eau 14,5 % m/m maximum

Une teneur moindre en eau peut être exigée pour certaines destinations, compte tenu du climat, de la durée du transport et de celle du stockage. Les gouvernements acceptant la norme sont priés d'indiquer et de justifier les critères applicables dans leur pays.

4. CONTAMINANTS

4.1 Métaux lourds

La semoule de blé dur et la farine de blé dur doivent être exempts de métaux lourds en quantité susceptibles de présenter un risque pour la santé.

4.2 Résidus de pesticides

La semoule de blé dur et la farine de blé dur doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides pour cette denrée.

4.3 Mycotoxines

La semoule de blé dur et la farine de blé dur doivent être conformes aux limites maximales de mycotoxines fixées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants pour cette denrée.

5. HYGIENE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par les provisions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections applicables du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1 - 1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

5.2 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières indésirables.

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

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de substances provenant de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

6. CONDITIONNEMENT

6.1 La semoule de blé dur et la farine de blé dur doivent être emballées dans des conteneurs préservant les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques du produit.

6.2 Les conteneurs, y compris le matériaux d'emballage, doivent être fabriqués avec des matériaux sans danger et convenant à l'usage auquel ils sont destinés. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirable.

6.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985(Rév. 1,1991) Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

7.1.1 Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "semoule de blé dur", "semoule complète de blé dur" ou "farine de blé dur".

7.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le conteneur, soit dans les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballer qui doivent figurer sur le conteneur. Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Echantillonnage

8.1.1 Instructions pour le prélèvement d'échantillons primaires conformément aux normes:

ISO 2170-1980 - Céréales et légumes secs - Echantillonnage des produits moulus.

ICC 130 Echantillonnage des produits de mouture des céréales (semoules, farines, farines agglomérées et produits dérivés). (Déclarée identique à la méthode ISO 2170-1980).

ISO 6644-1981 Céréales et produits céréaliers - Echantillonnage automatique par moyens mécaniques.

ICC 138 Echantillonnage mécanique de produits de mouture des céréales (semoules, farines, farines agglomérées et produits dérivés) (Méthode d'échantillonnage du produit en mouvement). Déclarée identique à la méthode ISO 6644-1981.

AACC 64-60 Echantillonnage de la farine, semoule et produits similaires; Aliments pour animaux et produits d'affouragement en sacs.

8.1.2 La dimension de l'échantillon prélevé sur un lot homogène doit être conforme au Tableau 3 des instructions sur les Procédures d'échantillonnage du Codex (CX/MAS 1-1987, Annexe IV).

8.1.4 Pour toutes déterminations, l'analyse est effectuée sur la base d' "échantillon global".

8.2 Détermination de la teneur en eau

8.2.1 Méthode ISO 712-1985 - Céréales et produits céréaliers - Détermination de la teneur en eau (Méthode de référence de routine). Four à air (Type I).

8.2.2 Méthode ICC 110/1 - Détermination de la teneur en eau dans les céréales et produits céréaliers - Méthode pratique. Déclarée identique à la méthode ISO 712-1985.

APPENDICE

Les dispositions du présent Appendice ne sont pas considérées comme essentielles pour la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs. Elles ont donc un caractère facultatif et correspondent aux facteurs et critères de qualité habituellement pris en compte dans le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Il revient à chaque négociant de déterminer de manière indépendante ses exigences en matière de qualité du produit. Ces directives doivent permettre d'aider les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils procèdent à des achats au plan international et ne sont pas assujetties à l'acceptation officielle par les utilisateurs de la norme.

Dans le cas où l'on indique plus d'une limite d'un facteur et/ou plus d'une méthode d'analyse, il est vivement recommandé de spécifier la limite appropriée et la méthode d'analyse.

FACTEUR/DESCRIPTION	LIMITE	METHODE D'ANALYSE
CENDRE - Semoule de blé dur - Semoule complète de blé dur - Farine de blé dur	MAX: 1,3 % sur une base sèche MAX: 2,1 % sur une base sèche MAX: 1,75 % sur une base sèche	AOAC 14ème éd. (1984)- Produits alimentaires céréaliers-Méthode directe, 14.006 (550°C à poids constant) (Méthode de type I) -OU- ISO 2171 (180)-Céréales, légumes secs et produits dérivés-Détermination de la teneur en cendre- Méthode B-550°C à poids constant
PROTEINE (N x 5,7) - Semoule de blé dur - Semoule complète de blé dur - Farine de blé dur	MIN: 10,5 % sur une base sèche MIN: 11,5% sur une base sèche MIN: 11,0% sur une base sèche	Méthode ICC 105/1 pour la détermination des protéines brutes dans les céréales et produits céréaliers pour les aliments et aliments pour animaux à l'aide d'un catalyseur sélénium/cuivre (Méthode de type II) -OU- ISO 1871 (1975)
ELEMENTS NUTRITIFS - Vitamines - Sels minéraux - Acides aminés spécifiques	Conforme à la législation nationale du pays où le produit est vendu	Pas de méthode définie
DIMENSION DES PÂRTICULES - Semoule de blé dur	MAX: 79% doit passer au	

- Farine de blé dur

travers d'un tamis en textile synthétique ou d'une gaze de soie de 315 microns

MIN: 80% doit passer au travers d'un tamis en textile synthétique ou d'une gaze de soie de 315 microns

AVANT-PROJET DE NORME DU CODEX POUR LE GARI (à l'étape 5/8)

La présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs, pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme porte sur le gari destiné à la consommation humaine directe obtenu à partir du traitement des tubercules du manioc (*Manihot esculenta* Crantz).

2. DESCRIPTION

2.1 Définition du produit

Le gari est le produit fini résultant du traitement artisanal ou industriel des tubercules du manioc (*Manihot esculenta* Crantz). Ce traitement consiste à éplucher, laver et râper les tubercules, puis à les soumettre à la fermentation, au pressage, à la fragmentation, à la fragmentation-granulation si nécessaire, au séchage éventuel, au tamisage et au traitement thermique approprié.²⁷ Le gari se présente sous forme de farine de granulométrie variable.

²⁷ Un traitement thermique approprié signifie torréfaction, rôtissage ou toute autre méthode de cuisson pouvant produire les propriétés organoleptiques caractéristiques du produit. Le traitement thermique entraîne la gélatinisation partielle de l'amidon et la déshydratation des grains de gari.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité - Critères généraux

3.1.1 Le gari doit être sain et propre à la consommation humaine.

3.1.2 Le gari doit être exempt d'odeurs et de goûts anormaux ainsi que d'insectes vivants.

3.1.3 Le gari doit être exempt de souillures (impuretés d'origine animale, y compris les insectes morts) en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine.

3.2 Facteurs de qualité - Critères spécifiques

3.2.1 Teneur en eau **12,0 m/m maximum**

Une teneur en eau peut être exigée pour certaines destinations, compte tenu du climat, de la durée du transport et de celle du stockage. Les gouvernements acceptant la norme sont priés d'indiquer et de justifier les critères applicables dans leur pays.

3.2.2 Glycosides cyanogéniques et acide hydrocyanique

La teneur totale en acide hydrocyanique ne doit pas dépasser (2 mg/kg) sous forme d'acide hydrocyanique à l'état libre.

3.3 Matières étrangères

Conformément à de bonnes pratiques de fabrication, le gari doit être pratiquement exempt de matières étrangères.

4. CONTAMINANTS

4.1 Métaux lourds

Le gari doit être exempt de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine.

4.2 Résidus de pesticides

Le gari doit être conforme aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides pour cette denrée.

4.3 Mycotoxines

Le gari devra être conforme aux limites maximales de mycotoxines fixées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants pour cette denrée.

5. HYGIENE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par les provisions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections applicables du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1 - 1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

5.2 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières indésirables.

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

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de substances provenant de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

6. CONDITIONNEMENT

6.1 Le gari doit être emballé dans des conteneurs préservant les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques du produit.

6.2 Les conteneurs, y compris le matériaux d'emballage, doivent être fabriqués avec des matériaux sans danger et convenant à l'usage auquel il sont destinés. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirable.

6.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

7. ETIQUETAGE

Outre es dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1 -1985 (Rév. 1,1991) Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

7.1.1 Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "gari".

7.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le conteneur, soit dans les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballeur qui doivent figurer sur le conteneur. Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballeur peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Echantillonnage

8.1.1 Instructions pour le prélèvement d'échantillons primaires conformément à la norme ISO 2170-1980 (Céréales et légumes secs) ou à la Méthode ICC d'échantillonnage no. 101 -1960 (Echantillonnage des produits de mouture).

8.1.2 La dimension de l'échantillon prélevé sur un lot homogène devra être conforme au Tableau 3 des instructions sur les Procédures d'échantillonnage du Codex (CX/MAS 1-1987, Annexe V).

8.1.3 Pour toutes déterminations, l'échantillon de laboratoire devra être préparé conformément aux plan par variable pour la proportion des individus défectueux (CX/MAS 1-1987, Annexe IV).

8.1.4 Pour toutes déterminations, à l'exception de la granulométrie du produit, l'analyse sera effectuée sur la base d'"échantillon global".

8.1.5 Pour la vérification de la granulométrie tel qu'il est stipulé sur l'étiquette, les déterminations sur les expéditions de produits préemballés devront être faites sur la base des emballages individuels.

8.3 Détermination de la teneur en eau (Méthode de définition, Type 1)

Conforme à la méthode ISO (ISO 712-1985, Détermination de la teneur en eau dans les céréales et produits céréaliers). Cette méthode consiste à mesurer la teneur en eau par détermination de la perte de poids de l'échantillon chauffé dans des conditions données.

APPENDICE

Les dispositions du présent Appendice ne sont pas considérées comme essentielles pour la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs. Elles ont donc un caractère facultatif et correspondent aux facteurs et critères de qualité habituellement pris en compte dans le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Il revient à chaque négociant de déterminer de manière indépendante ses exigences en matière de qualité du produit. Ces directives doivent permettre d'aider les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils procèdent à des achats au plan international et ne sont pas assujetties à l'acceptation officielle par les utilisateurs de la norme.

Dans le cas où l'on indique plus d'une limite d'un facteur et/ou plus d'une méthode d'analyse, il est vivement recommandé de spécifier la limite appropriée et la méthode d'analyse.

FACTEUR/DESCRIPTION	LIMITE	METHODE D'ANALYSE
ACIDITE TOTALE	MIN: 0.6 % déterminée comme acide lactique -ET- MAX: 1.0 % déterminée comme acide lactique	Méthode AOAC 1975 14.064-14.065 -OU- ISO/DP 7305
FIBRE BRUTE	MAX: 2.0 %	ISO 2171 (1980)- Détermination de la teneur en cendre des céréales, légumes secs et produits dérivés-(Méthode de Type I)
CENDRE	MAX: 2.75%	ISO 2171 (1980)- Détermination de la teneur en cendre dans les céréales, légumes secs et produits dérivés (Méthode de Type I)
ENRICHISSEMENT -vitamines -protéines -autres substances nutritives	Conforme à la législation nationale du pays où le produit est vendu	Pas de méthode définie
ADDITIFS ALIMENTAIRES	Conforme à la législation nationale du pays où le produit est vendu	Pas de méthode définie
INGREDIENTS FACULTATIFS -huiles ou graisses comestibles -sel	Conforme à la législation nationale du pays où le produit est vendu	Pas de méthode définie

CLASSIFICATION		ISO 2591-1073, tamisage d'essai. Les tamis employés sont des tamis AFNOR à mailles carrées
- gari extrafin	MIN: 100% du poids passant au travers d'un tamis de 0,50 mm	
	-ET-	
	MIN: 40 % du poids passant au travers d'un tamis de 0,25 mm	
- gari à grains fins	MIN: 100 % du poids passant au travers d'un tamis de 1 mm	
	-ET-	
	MAX: 40% du poids passant au travers d'un tamis de 0,50 mm	
- gari à grains moyens	MIN: 100% du poids passant au travers d'un tamis de 1,25 mm	
	-ET-	
	MAX: 40 % du poids passant au travers d'un tamis de 1,00 mm	
- gari à gros grains	MIN: 100 % du poids passant au travers d'un tamis de 2 mm	
	-ET-	
	MAX: 40 % du poids passant au travers d'un tamis de 1,25 mm	
- gari non classifié	Préférence de l'acheteur	

**AVANT-PROJET DE NORME DU CODEX POUR LE MIL CHANDELLE
EN GRAINS ENTIERS ET DECORTIQUE
(à l'étape 5/8)**

La présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs, pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique au mil chandelle en grains entiers et décortiqués destiné à la consommation humaine obtenu de *Pennisetum americanum* L., variétés sénégalaises "souma" et "sanio".

2. DESCRIPTION

2.1 Définition du produit

2.1.1 Le mil chandelle en grains doit être entier ou décortiqué et éventuellement adéquatement séché. Il présentera les caractéristiques de l'espèce *Pennisetum americanum* L.

2.1.2 Grains entiers

Grains de mil chandelle tels qu'obtenus par battage adéquat et n'ayant subi aucun traitement mécanique.

2.1.3 Grains décortiqués

Grains de mil chandelle dont la partie externe, représentant 20 à 22 % du poids de grains entiers, a été éliminée de façon appropriée par traitement mécanique (simple abrasion, par exemple).

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité - Critères généraux

3.1.1 Le mil chandelle en grains doit être sain et propre à la consommation humaine.

3.1.2 Le mil chandelle en grains doit être exempt d'odeurs et de goûts anormaux ainsi que d'insectes vivants.

3.1.3 Le mil chandelle en grains doit être exempt de souillures (impuretés d'origine animale, y compris les insectes morts) en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine.

3.2 Facteurs de qualité - Critères spécifiques

3.2.1 **Teneur en eau** 13,0 % m/m maximum

Une teneur moindre en eau peut être exigée pour certaines destinations, compte tenu du climat, de la durée du transport et de celle du stockage. Les gouvernements

acceptant la norme sont priés d'indiquer et de justifier les critères applicables dans leur pays.

3.3 Définition des défauts

3.3.1 *Matières étrangères*- Matière végétale, grains échaudés (grains n'ayant pas atteint leur maturité normale), grains altérés, etc.

3.4 Tolérance des défauts

3.4.1 *Matières étrangères* - Le mil chandelle en grains entiers ne saura présenter plus de 2.0% de matières étrangères. Le mil chandelle en grains décortiqués ne saura présenter plus de 0.5 % de matières étrangères. Le mil chandelle, en grains entiers et décortiqués, devra être également pratiquement exempt de souillures, de débris animaux, de particules minérales et de grains malades.

4. CONTAMINANTS

4.1 Métaux lourds

Le mil chandelle en grains devra être exempt de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

4.2 Résidus de pesticides

Le mil chandelle en grains devra être conforme aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides pour cette denrée.

4.3 Mycotoxines

Le mil chandelle en grains devra être conforme aux limites maximales de mycotoxines fixées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants pour cette denrée.

5. HYGIENE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par les provisions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections applicables du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaires (CAC/RCP 1 - 1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

5.2 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières indésirables.

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

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de substances provenant de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

6. CONDITIONNEMENT

6.1 Le mil chandelle en grains doit être emballé dans des conteneurs préservant les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques du produit.

6.2 Les conteneurs, y compris le matériaux d'emballage, doivent être fabriqués avec des matériaux sans danger et convenant à l'usage auquel ils sont destinés. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirable.

6.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1 -1985 (Rév. 1 1991) Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

7.1.1 Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "mil chandelle en grains" ou "mil chandelle en grains décortiqués".

7.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le conteneur, soit dans les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballleur qui doivent figurer sur le conteneur. Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Echantillonnage

8.1.1 Instructions pour le prélèvement d'échantillons primaires conformément à la norme ISO 2170-1980 (Céréales et légumes secs) ou à la Méthode ICC d'échantillonnage No. 101-1960 (Echantillonnage des produits de mouture).

8.1.2 La dimension de l'échantillon prélevé sur un lot homogène devra être conforme au Tableau 3 des instructions sur les Procédures d'échantillonnage du Codex (CX/MAS 1-1987, Annexe V).

8.1.3 Pour toutes déterminations, l'échantillon de laboratoire devra être préparé conformément au plan par variable pour la proportion des individus défectueux (CX/MAS 1-1987, Annexe IV).

8.1.4 Pour toutes déterminations, l'analyse sera effectuée sur la base d'"échantillon global".

8.2 Détermination de la teneur en eau (Méthode de Type 1)

Conforme à la méthode No. 109 de la norme ICC.

APPENDICE

Les dispositions du présent Appendice ne sont pas considérées comme essentielles pour la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs. Elles ont donc un caractère facultatif et correspondent aux facteurs et critères de qualité habituellement pris en compte dans le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Il revient à chaque négociant de déterminer de manière indépendante ses exigences en matière de qualité du produit. Ces directives doivent permettre d'aider les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils procèdent à des achats au plan international et ne sont pas assujetties à l'acceptation officielle par les utilisateurs de la norme.

Dans le cas où l'on indique plus d'une limite d'un facteur et/ou plus d'une méthode d'analyse, il est vivement recommandé de spécifier la limite appropriée et la méthode d'analyse.

FACTEUR/DESCRIPTION	LIMITE	METHODE D'ANALYSE
APPARENCE - Couleur brune, blanche ou verdâtre	Préférence de l'acheteur	Examen visuel
POIDS DE 1 000 GRAINS - Mil chandelle en grains entiers - Mil chandelle en grains décortiqués	PLAGE: de 5,0 à 10,0 g PLAGE: de 4,0 à 8,0 g	Pas de méthode définie
POIDS DE 1 litre	PLAGE: DE 750 À 820 g,	Pas de méthode définie
CENDRE - Mil chandelle en grains décortiqués	PLAGE: de 0,8 à 1,0 % sur la base d'une matière sèche	Méthode ISO no. 2171-1980 (Méthode de Type I)
PROTEINE (N x 5,7)	MIN: 8,0 % sur la base d'une matière sèche	Méthode AOAC XIV (1984) 14.026 (Méthode de Type I)
DECORTICATION	MAX: 20 %	Pas de méthode définie
FIBRE BRUTE - Mil chandelle en grains entiers - Mil chandelle en grains décortiqués	PLAGE: de 3,0 à 4,5 & sur la base d'une matière sèche MAX: 2,0 % sur la base d'une matière sèche	Méthode ISO no. 5498-1981 (Méthode de Type I)
MATIERE GRASSE - Mil chandelle en grains entiers - Mil chandelle en grains décortiqués	PLAGE: de 3,5 à 6,0 % sur la base d'une matière sèche PLAGE: de 2,0 à 4,0 % sur la base d'une matière sèche	Méthode AOAC XIV (1984) 14,066, 7,062 (Méthode de Type I)

**AVANT-PROJET DU CODEX POUR LA FARINE DE MIL CHANDELLE
(à l'étape 5/8)**

La présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs, pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

1.1 La présente norme s'applique à la farine destinée à la consommation humaine directe et dérivée du mil chandelle, *Pennisetum americanum* L., variétés sénégalaises "souna" et "sanio".

1.2 Cette norme ne s'applique pas aux grains ni aux grains obtenus à partir du mil chandelle.

2. DESCRIPTION

La farine est le produit destiné à la consommation humaine est obtenu à partir du mil chandelle en grains (*Pennisetum americanum* L.) par procédé de mouture industrielle au cours duquel une grande partie du germe est éliminée et endosperme est réduit en poudre suffisamment fine.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité - Critères généraux

3.1.1 La farine de mil chandelle doit être saine, propre à la consommation humaine et de qualité alimentaire.

3.1.2 La farine de mil chandelle doit être exempte d'odeurs et de goûts anormaux ainsi que d'insectes vivants.

3.1.3 La farine de mil chandelle doit être exempte de souillures (impuretés d'origine animale, y compris les insectes morts) en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

3.2 Facteurs de qualité - Critères spécifiques

3.2.1 **Teneur en eau** 13,0 % m/m maximum

Une teneur moindre en eau peut être exigée pour certaines destinations, compte tenu du climat, de la durée du transport et de celle du stockage. Les gouvernements acceptant la norme sont priés d'indiquer et de justifier les critères applicables dans leur pays.

4. CONTAMINANTS

4.1 Métaux lourds

La farine de mil chandelle doit être exempte de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

4.2 Résidus de pesticides

La farine de mil chandelle doit être conforme aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides pour cette denrée.

4.3 Mycotoxines

La farine de mil chandelle doit être conforme aux limites maximales de mycotoxines fixées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants pour cette denrée.

5. HYGIENE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par les provisions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections applicables du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1 - 1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

5.2 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières indésirables.

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

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de substances provenant de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

6. CONDITIONNEMENT

6.1 La farine de mil chandelle doit être emballée dans des conteneurs préservant les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques du produit.

6.2 Les conteneurs, y compris le matériau d'emballage, doivent être fabriqués avec des matériaux sans danger et convenant à l'usage auquel ils sont destinés. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirable.

6.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985 (Rév. 1 1991) Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

7.1.1 Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "farine de mil chandelle".

7.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le conteneur, soit dans les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou

de l'emballer qui doivent figurer sur le conteneur. Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Echantillonnage

8.1.1 Instructions pour le prélèvement d'échantillons primaires conformément à la norme ISO 2170-1980 (Céréales et légumes secs) ou à la Méthode ICC d'échantillonnage No. 101 -1960 (Echantillonnage des produits de mouture).

8.1.2 La dimension de l'échantillon prélevé sur un lot homogène devra être conforme au Tableau 3 des instructions sur les Procédures d'échantillonnage du Codex (CX/MAS 1-1987, Annexe V).

8.1.3 Pour toutes déterminations, l'échantillon de laboratoire devra être préparé conformément au plan par variable pour la proportion des individus défectueux (CX/MAS 1-1987, Annexe IV).

8.1.4 Pour toutes déterminations, l'analyse est effectuée sur la base d'un "échantillon global mélangé".

8.2 Détermination de la teneur en eau (Méthode de Type 1)

Conforme à la méthode No. 109 de la norme ICC.

APPENDICE

Les dispositions du présent Appendice ne sont pas considérées comme essentielles pour la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs. Elles ont donc un caractère facultatif et correspondent aux facteurs et critères de qualité habituellement pris en compte dans le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Il revient à chaque négociant de déterminer de manière indépendante ses exigences en matière de qualité du produit. Ces directives doivent permettre d'aider les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils procèdent à des achats au plan international et ne sont pas assujetties à l'acceptation officielle par les utilisateurs de la norme.

Dans le cas où l'on indique plus d'une limite d'un facteur et/ou plus d'une méthode d'analyse, il est vivement recommandé de spécifier la limite appropriée et la méthode d'analyse.

FACTEUR/DESCRIPTION	LIMITE	METHODE D'ANALYSE
DIMENSIONS DESPARTICULES - Farine fine - Farine moyenne	MIN: 100 % doit passer au travers d'un tamis de 0,5mm MIN: 100 % doit passer au travers d'un tamis de 1mm	Pas de méthode définie
CENDRE	PLAGE: de 0,8 à 1,0 % sur la base d'une matière sèche	Méthode AOAC XIV (1984)14,066, 7.062 (Méthode de Type I)
PROTEINE (N x 5,7)	MIN: 8,0 % sur la base d'une matière sèche	Méthode AOAC XIV (1984)14.066, 7.062 (Méthode de Type I)
MATIERE GRASSE	MAX: 5,0 % sur la base d'une matière sèche	Méthode AOAC XIV (1984)14.066, 7.062 (Méthode de Type I)
FIBRE BRUTE	MAX: 1,5 m/m, matière sèche	Norme ISO 5498-(1981)(Méthode de Type I)
COULEUR	PLAGE: de 18 à 30 unités Kent-Jones	Kent-Jones et Martin (Kent-Jones et al., 1956)
ADDITIFS ALIMENTAIRES	Conforme à la législation nationale du pays où le produit est vendu	Pas de méthode définie

**AVANT-PROJET DU CODEX POUR LA FARINE COMESTIBLE DE MANIOC
(à l'étape 5/8)**

La présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs, pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

1.1 La présente norme s'applique à la farine de manioc destinée à la consommation humaine directe, obtenue par la transformation de manioc comestible (*Manihot esculenta* crantz).

2. DESCRIPTION

2.1 Définition du produit

La farine comestible de manioc (*Manihot esculenta* crantz) est le produit obtenu à partir de flocons de manioc ou d'une pâte de manioc séché par procédé de pilage, mouture ou broyage, suivi d'un passage au tamis visant à séparer la fibre de la farine. Dans le cas de farine comestible de manioc préparée à partir de manioc amer (*Manihot Utilissima* Pohl), la détoxification s'effectue en laissant tremper les tubercules dans l'eau pendant plusieurs jours, avant de les faire sécher sous forme de tubercule entière, tubercule pilée (pâte) ou en morceaux.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité - Critères généraux

3.1.1 La farine comestible de manioc doit être saine, propre à la consommation humaine et de qualité alimentaire.

3.1.2 La farine comestible de manioc doit être exempte d'odeurs et de goûts anormaux ainsi que d'insectes vivants.

3.1.3 La farine comestible de manioc doit être exempte de souillures (impuretés d'origine animale, y compris les insectes morts) en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine.

3.2 Facteurs de qualité - Critères spécifiques

3.2.1 **Teneur en eau** 13,0 % m/m maximum

Une teneur moindre en eau peut être exigée pour certaines destinations, compte tenu du climat, de la durée du transport et de celle du stockage. Les gouvernements acceptant la norme sont priés d'indiquer et de justifier les critères applicables dans leur pays.

La teneur total en acide hydrocyanique de la farine comestible de manioc ne doit pas dépasser 10 mg/kg.

4. CONTAMINANTS

4.1 Métaux lourds

La farine comestible de manioc doit être exempte de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

4.2 Résidus de pesticides

La farine comestible de manioc doit être conforme aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides pour cette denrée.

4.3 Mycotoxines

La farine comestible de manioc doit être conforme aux limites maximales de mycotoxines fixées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants pour cette denrée.

5. HYGIENE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par les provisions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections applicables du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

5.2 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières indésirables.

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

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de substances provenant de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

6. CONDITIONNEMENT

6.1 La farine de manioc doit être emballé dans des conteneurs préservant les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques du produit.

6.2 Les conteneurs, y compris le matériaux d'emballage, doivent être fabriqués avec des matériaux sans danger et convenant à l'usage auquel ils sont destinés. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirable.

6.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985 (Rév. 1 1991) Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

7.1.1 Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "farine comestible de manioc".

7.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le conteneur, soit dans les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballer qui doivent figurer sur le conteneur. Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 Echantillonnage

8.1.1 Instructions pour le prélèvement d'échantillons primaires conformément à la norme ISO 2170-1980 (Céréales et légumes secs) ou à la Méthode ICC d'échantillonnage No. 101 -1960 (Echantillonnage des produits de mouture).

8.1.2 La dimension de l'échantillon prélevé sur un lot homogène doit être conforme au Tableau 3 des instructions sur les Procédures d'échantillonnage du Codex (CX/MAS 1-1987, Annexe V).

8.1.3 Pour toutes déterminations, l'échantillon de laboratoire doit être préparé conformément au plan par variable pour la proportion des individus défectueux (CX/MAS 1 -1987, Annexe IV).

8.1.4 Pour toutes déterminations, à l'exception de la dimension des particules de la farine (Section 2.2), l'analyse est effectuée sur la base d'un "échantillon global mélangé".

8.1.5 Pour la vérification de la granulométrie (c'est-à-dire la vérification de la taille de la farine telle qu'elle est stipulée sur l'étiquette) (Section 2.2), les déterminations sur les expéditions de produits préemballés doivent être faites sur la base des emballages individuels.

8.2 Détermination de la teneur en eau (Méthode de Type I)

Méthode ISO 712-1985 - Céréales et produits céréaliers - Détermination de la teneur en eau (Méthode de référence de routine).

8.3 Détermination de la teneur totale en acide hydrocyanique

Cette méthode reste à déterminer.

APPENDICE

Les dispositions du présent Appendice ne sont pas considérées comme essentielles pour la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs. Elles ont donc un caractère facultatif et correspondent aux facteurs et critères de qualité habituellement pris en compte dans le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Il revient à chaque négociant de déterminer de manière indépendante ses exigences en matière de qualité du produit. Ces directives doivent permettre d'aider les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils procèdent à des achats au plan international et ne sont pas assujetties à l'acceptation officielle par les utilisateurs de la norme.

Dans le cas où l'on indique plus d'une limite d'un facteur et/ou plus d'une méthode d'analyse, il est vivement recommandé de spécifier la limite appropriée et la méthode d'analyse.

FACTEUR/DESCRIPTION	LIMITE	METODE D'ANALYSE
FIBRE BRUTE	MAX: 2,0 %	ISO 5498 (1981)-Détermination de la teneur en fibre brute- Séparation B.S. par filtrage dans des filtres de papier - Méthode générale
CENDRE	MAX: 3,0 %	Méthode ISO 2171 (1980) - Céréales, légumes secs et produits dérivés -Détermination de la teneur en cendre (Méthode de Type I)
ADDITIFS ALIMENTAIRES	Conforme à la législation nationale du pays où le produit est vendu	Pas de méthode définie
DIMENSION DESPARTICULES -Farine fine -Farine à gros grains	MIN: 90% doit passer au travers d'un tamis de0,60 mm MIN: 90% doit passer au travers d'un tamis de1,20 mm	Pas de méthode définie

**AVANT-PROJET DU CODEX POUR LE COUSCOUS FABRIQUE
INDUSTRIELLEMENT²⁸
(à l'étape 5/8)**

²⁸ Nonobstant les corrections d'ordre typographique et un léger remaniement du texte, cette Annexe ne requiert pas les modifications de la Norme proposées pendant la prescrite session du CCCPL (voir paragraphes 107-113).

La présente norme se limite aux dispositions essentielles en matière de santé publique, de sécurité des aliments et de protection des consommateurs, pour lesquelles on peut supposer que les gouvernements vont adopter une réglementation. L'Appendice de la norme contient des dispositions relatives à la qualité et à la composition qui ont fait l'objet d'un accord international et qui sont vivement recommandées aux négociants comme base éventuelle des contrats d'achat et de vente. L'Appendice ne fait toutefois pas partie de la norme et l'acceptation de celle-ci par les gouvernements ne suppose pas celle de l'Appendice.

1. CHAMP D'APPLICATION

1.1 Le terme "couscous", tel que défini ci-après à la Section 2, signifie couscous fabriqué industriellement.

1.2 La présente norme ne s'applique pas au couscous destiné au même emploi mais fabriqué à partir de céréales autres que le blé dur.

2. DESCRIPTION

La présente norme s'applique au couscous, c'est-à-dire le produit fabriqué à partir de la semoule de blé dur (*Triticum durum*) dont les éléments ont été agglomérés par adjonction d'eau potable et ayant subi un traitement physique (cuisson et séchage, par exemple).

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Facteurs de qualité - Critères généraux

3.1.1 Le couscous fabriqué industriellement doit être sain et propre à la consommation humaine.

3.1.2 Le couscous fabriqué industriellement doit être exempte d'odeurs et de goûts anormaux ainsi que d'insectes vivants.

3.1.3 Le couscous fabriqué industriellement doit être exempt de souillures (impuretés d'origine animale, y compris les insectes morts) en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine.

3.2 Facteurs de qualité - Critères spécifiques

3.2.1 La teneur en eau du couscous fabriqué industriellement ne doit pas dépasser 13,5 %.

4. CONTAMINANTS

4.1 Métaux lourds

Le couscous fabriqué industriellement doit être exempt de métaux lourds en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

4.2 Résidus de pesticides

Le couscous fabriqué industriellement doit être conforme aux limites maximales de résidus fixées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides pour cette denrée.

4.3 Mycotoxines

Le couscous fabriqué industriellement doit être conforme aux limites maximales de mycotoxines fixées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants pour cette denrée.

5. HYGIENE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par les provisions de la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections applicables du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1 - 1969, Rév. 2-1985) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

5.2 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de matières indésirables.

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

- exempt de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de parasites susceptibles de présenter un risque pour la santé;
- exempt de substances provenant de microorganismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

6. CONDITIONNEMENT

6.1 Le couscous doit être emballé dans des conteneurs préservant les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques du produit.

6.2 Les conteneurs, y compris le matériaux d'emballage, doivent être fabriqués avec des matériaux sans danger et convenant à l'usage auquel ils sont destinés. Ils ne doivent transmettre au produit aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirable.

6.3 Lorsque le produit est emballé dans des sacs, ceux-ci doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

7. ETIQUETAGE

Outre les dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985 (Rév. 1 1991) Codex Alimentarius Volume 1), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

7.1 Nom du produit

7.1.1 Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "couscous préparé industriellement".

7.2 Etiquetage des conteneurs non destinés à la vente au détail

Les renseignements sur les conteneurs non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le conteneur, soit dans les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballer qui doivent figurer sur le conteneur. Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

8.1 ISO 2170-1980 - Céréales et légumes secs. Echantillonnage des produits de mouture.

8.2.2 Teneur en eau

ISO 712-1985. Céréales et produits céréaliers. Détermination de la teneur en eau (Méthode de référence de routine) (Méthode de Type I: Four à air).

APPENDICE

Les dispositions du présent Appendice ne sont pas considérées comme essentielles pour la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs. Elles ont donc un caractère facultatif et correspondent aux facteurs et critères de qualité habituellement pris en compte dans le commerce pour définir ou décrire la qualité du produit acheté. Il revient à chaque négociant de déterminer de manière indépendante ses exigences en matière de qualité du produit. Ces directives doivent permettre d'aider les utilisateurs des normes Codex lorsqu'ils procèdent à des achats au plan international et ne sont pas assujetties à l'acceptation officielle par les utilisateurs de la norme.

Dans le cas où l'on indique plus d'une limite d'un facteur et/ou plus d'une méthode d'analyse, il est vivement recommandé de spécifier la limite appropriée et la méthode d'analyse.

FACTEUR/DESCRIPTION	LIMITE	METHODE D'ANALYSE
PIGMENTS CAROTENOIDES	Préférence de l'acheteur	Pas de méthode définie
DESAGGLOMERATION	Préférence de l'acheteur	Pas de méthode définie
PROPORTIONS DE SEMOULE - Semoule fine - Semoule à gros grains	PLAGE: 20 à 30 % PLAGE: de 70 à 80 %	Pas de méthode définie
SEMOULE GROSSE/MOYENNE - Semoule à gros grains - Semoule à grains moyens	PLAGE: de 25 à 30 % PLAGE: de 70 à 75 %	Pas de méthode définie
GRANULOMETRIE	PLAGE: de 920 à 960microns	Reste à déterminer
ACIDITE	MAX: 50 mg H ₂ S ₀₄ pour 100 g	ISO 7305 (1986). Produits de mouture des céréales. Détermination de l'acidité grasse
CENDRE	MAX: 1,1 %	ISO 2171 (1980) Céréales, légumes secs et produits dérivés. Détermination de la teneur en cendre
ADDITIFS ALIMENTAIRES	Conforme à la législation nationale du pays où le produit est vendu	Pas de méthode définie
GLUTEN SEC	Préférence de l'acheteur	ISO 6645(1981) Détermination de la teneur en gluten sec dans la farine de blé