

# commission du codex alimentarius

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

ORGANISATION MONDIALE  
DE LA SANTÉ

BUREAU CONJOINT: Via delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél.: 52251 Téléc.: 625852-625853 FAO I Câbles: Foodagri Rome

Facsimile: (6)522.54593

**ALINORM 97/12**

**PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES  
COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS  
Vingt-deuxième session  
Genève, 23-28 juin 1997**

**RAPPORT DE LA VINGT-HUITIEME SESSION DU COMITE DU CODEX  
SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES ET LES CONTAMINANTS  
Manille (Philippines), 18-22 mars 1996**

**Note:** La lettre circulaire CL 1996/11-FAC est incluse dans le présent rapport.

# commission du codex alimentarius

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

ORGANISATION MONDIALE  
DE LA SANTÉ

BUREAU CONJOINT; Via delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél.: 52251 Téléc.: 625852-625853 FAO I Câbles: Foodagri Rome

Facsimile: (6)522.54593

CX 4/30.2

CL 1996/11-FAC  
mai 1996

AUX: - Services centraux de liaison avec le Codex  
- Organisations internationales intéressées  
- Participants à la vingt-huitième session du Comité du Codex  
sur les additifs alimentaires et les contaminants

DU: Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle  
Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie)

OBJET: **Distribution du rapport de la vingt-huitième session du Comité du Codex sur les  
additifs alimentaires et les contaminants (ALINORM 97/12)**

Veillez trouver ci-joint le rapport de la vingt-septième session du Comité du Codex sur les  
additifs alimentaires et les contaminants. Ce rapport sera examiné par la Commission du Codex  
Alimentarius à sa vingt-deuxième session qui se tiendra à Genève du 23 au 28 juin 1997.

## **QUESTIONS SOUMISES A LA COMMISSION OU AU COMITE EXECUTIF DU CODEX ALIMENTARIUS**

1. **Projet d'annexes I, II et III à la Norme générale pour les contaminants et les toxines dans  
les denrées alimentaires à l'étape 8; ALINORM 97/12, par. 63-65 et Annexe VI.**
2. **Normes consultatives Codex à l'étape 8; ALINORM 97/12, par. 49-51 et Annexe V.**
3. **Amendements proposés au Système international de numérotation à l'étape 8;  
ALINORM 97/12, par. 52-54**

Les gouvernements qui souhaitent proposer des amendements ou formuler des observations  
sur les questions susmentionnées sont invités à les faire parvenir par écrit, conformément au Guide  
concernant l'examen des normes à l'étape 8 de la procédure d'élaboration des normes Codex y  
compris l'examen des déclarations éventuelles sur les incidences économiques (*Manuel de  
procédure du Codex Alimentarius, neuvième édition, pages 36-38*), au Chef du Programme mixte  
FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie),  
**avant le 1er avril 1997.**

4. **Avant-projet d'annexes IV et V à la Norme générale pour les contaminants et les toxines  
dans les denrées alimentaires à l'étape 5; ALINORM 97/12, par. 66-70 et Annexe VII.**

5. **Avant-projet du Code d'usages concernant la réduction de l'aflatoxine B1 dans les matières premières et dans les aliments d'appoint destinés au bétail laitier à l'étape 5;** ALINORM 97/12, par. 84-87 et annexe IX.

Les gouvernements qui souhaitent formuler des observations sur les incidences que les questions susmentionnées ou une quelconque de leurs dispositions pourraient avoir sur leurs intérêts économiques sont invités à les adresser par écrit, conformément à la Procédure unique pour l'élaboration des normes Codex et textes apparentés (à l'étape 5) (Manuel de procédure du Codex Alimentarius, neuvième édition, pages 29-31) au Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla. 00100 Rome (Italie), **avant le 20 mai 1997.**

#### **DEMANDE D'OBSERVATIONS ET DE RENSEIGNEMENTS**

1. Transfert de l'anhydride sulfureux; ALINORM 97/12, par. 7.

Le Comité a décidé de réunir des informations supplémentaires sur le transfert de l'anhydride sulfureux dans le produit fini à partir des matières premières dans la Norme Codex révisée pour les crevettes en conserve et produits apparentés.

2. **Limite maximale de l'anhydride sulfureux dans la Norme Codex pour les abricots secs;** ALINORM 97/12, par. 8.

Le Comité a décidé de demander des renseignements supplémentaires concernant une proposition de relever la limite maximale d'anhydride sulfureux dans la Norme Codex ci-dessus de 2 000 à 2 500 mg/kg.

3. **Méthodes d'analyse des additifs alimentaires et des contaminants dans les denrées alimentaires;** ALINORM 97/12, par. 26-30

Le Comité est convenu de demander des observations sur des méthodes supplémentaires d'analyse des additifs alimentaires et des contaminants présents dans les denrées alimentaires compte tenu de critères spécifiques (voir par. 28).

4. **Amendements proposés au Système international de numérotation;** ALINORM 97/12, par. 52-54.

Le Comité est convenu de demander régulièrement des observations sur les amendements au Système international de numérotation.

5. **Amendements proposés au Répertoire des auxiliaires technologiques;** ALINORM 97/12, par. 55-56

Le Comité est convenu de demander régulièrement des observations sur les amendements au Répertoire des auxiliaires technologiques.

6. **Limites indicatives et plans d'échantillonnage concernant les concentrations d'aflatoxines dans les arachides;** ALINORM 97/12, par. 80-83 et Annexe VIII.

- v -

Le Comité a décidé de renvoyer le projet de limite maximale et de plan d'échantillonnage à l'étape 6 pour observations supplémentaires, notamment en ce qui concerne les fondements scientifiques pour une limite inférieure.

7. **Document de synthèse sur l'ochratoxine A**; ALINORM 97/12, par. 88-90.

Le Comité est convenu de demander des observations sur le document de synthèse (CX/FAC 96/21), notamment en ce qui concerne les questions soulignées dans le par. 90.

8. **Avant-projet de limites maximales pour le plomb**; ALINORM 97/12, par. 93-95 et Annexe X.

Le Comité a décidé de distribuer l'avant-projet révisé de limites maximales pour le plomb pour observations supplémentaires.

9. **Projet de teneurs indicatives pour le cadmium et le plomb dans les céréales, les légumes secs et les légumineuses**; ALINORM 97/12, par. 96-97 et Annexe VIII.

Le Comité est convenu de renvoyer le projet de teneurs indicatives mentionné ci-dessus à l'étape 6 pour observations supplémentaires.

10. **Informations sur le cadmium**; ALINORM 97/12, par. 102.

Le Comité a décidé de recueillir des informations supplémentaires sur le cadmium pour examen à sa prochaine session.

11. **Propositions concernant les additifs alimentaires et les contaminants à évaluer en priorité par le JECFA**; ALINORM 97/12, par. 103-104 et Annexe XI.

Des propositions supplémentaires d'amendements et/ou d'additions à la liste mentionnée ci-dessus sont demandées.

Les gouvernements et organisations internationales qui souhaitent formuler des observations ou communiquer des renseignements au sujet des questions ci-dessus sont invités à les faire parvenir **avant le 1er novembre 1996** à l'adresse suivante: Mr. H. Van der Kooi, Ministère de l'agriculture, de la gestion des ressources naturelles et halieutiques, Département de la qualité de l'environnement et de la santé, B.P. 20401, 2500 E.K. La Haye (Pays-Bas) (Télécopie N° 0031.70.347.7552; et d'en adresser une copie au Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie).

## RESUME ET CONCLUSIONS

La vingt-huitième session du Comité du Code sur les additifs et les contaminants est parvenue aux conclusions ci-après:

### QUESTIONS SOUMISES A L'EXAMEN DU COMITE EXECUTIF ET/OU DE LA COMMISSION:

Le Comité:

- Est convenu d'amender le texte actuel du Préambule à la Norme générale pour les additifs alimentaires concernant le transfert des additifs alimentaires dans les denrées alimentaires conformément à la demande de la 21ème session de la Commission (par.44);
- Est convenu de soumettre à la Commission treize substances indiquées dans les catégories I et II en vue de leur adoption en tant que **Normes consultatives Codex** (par. 51 et Annexe V);
- Est convenu de transmettre les propositions d'amendements au **Système international de numérotation pour les additifs alimentaires** à la Commission en vue de leur adoption (par. 54);
- Est convenu de transmettre les **Annexes I, II et III** de la Norme générale pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires à la Commission pour adoption à l'étape 8 (par. 65 et Annexe VI);
- Est convenu de transmettre les **Annexes IV et V** de la Norme générale pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires au Comité exécutif pour adoption à l'étape 5 (par. 70 et Annexe VII);
- Est convenu de transmettre l'Avant-projet de **Code d'usages concernant la réduction de l'Aflatoxine B1 dans les matières premières et dans les aliments d'appoint destinés au bétail laitier** au Comité exécutif pour adoption à l'étape 5 (par. 87 et Annexe IX);
- Est convenu de cesser d'examiner le **Code d'usages concernant les mesures de réduction de la contamination des denrées alimentaires à la source** compte tenu des initiatives déjà entreprises dans ce sens par le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (par. 92);
- Est convenu de cesser de recueillir des informations et/ou d'élaborer des documents de synthèse sur les **PCB, les dioxines, les hydrocarbures aromatiques polycycliques et l'acide cyanhydrique** (par. 101); et,
- A approuvé les propositions relatives aux **additifs alimentaires et aux contaminants à évaluer en priorité** par le JECFA (par. 103 et Annexe XI)

## AUTRES QUESTIONS INTERESSANT LA COMMISSION

Le Comité:

- Est convenu de transmettre les projets d'amendements au Manuel de procédure du Codex Alimentarius concernant les **Lignes directrices à l'usage des comités du Codex** au Comité du Codex sur les principes généraux pour examen (par. 25 et Annexe III);
- Est convenu de transmettre les **Méthodes d'analyse des additifs alimentaires et des contaminants dans les denrées alimentaires** au Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage pour approbation (par. 29 et Annexe IV);
- Est convenu que le Royaume-Uni poursuivrait la mise au point de méthodes d'évaluation de l'exposition à l'appui de la norme générale Codex pour les additifs alimentaires en vue d'un examen ultérieur (par. 34);
- Est convenu d'inclure les données recueillies sur les **stabilisants, épaississants et édulcorants** dans la Norme générale pour les additifs alimentaires conformément aux principes mis au point précédemment pour les antioxydants et les agents de conservation (par. 38);
- Est convenu que le Royaume-Uni préparerait un nouveau projet de l'**Annexe A** de la Norme générale pour les additifs alimentaires (par. 39);
- Est convenu que la Belgique, en coopération avec la CIAA, préparerait des notes explicatives sur l'usage du **Système Codex d'identification des denrées alimentaires** pour les inclure dans le Préambule de la Norme générale pour les additifs alimentaires (par. 41);
- Est convenu que la Nouvelle-Zélande, l'Australie et l'Islande prépareraient un document arrêtant une procédure par étapes pour l'évaluation de **la justification et de la nécessité technologiques** dans le Préambule de la Norme générale pour les additifs alimentaires (par. 42);
- Est convenu que les Etats-Unis établiraient des **procédures d'amendement de la Norme générale pour les additifs alimentaires** dans le Préambule de la Norme (par.45);
- Est convenu d'entreprendre des travaux sur **les colorants, les agents de rétention de la couleur, les agents de charge et les émulsifiants** sur la base des demandes précédentes (par. 46);
- A accepté de conserver la présentation du **Répertoire des auxiliaires technologiques** telle qu'adoptée précédemment par la Commission (par. 56);

- **Est convenu que le Danemark, les Pays-Bas et le Royaume-Uni élaboreraient un document apportant des précisions sur la méthodologie et les principes pour l'évaluation de l'exposition** dans le contexte de la Norme générale pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires (par. 62);
- Est convenu que des notes d'information sur **l'arsenic, la patuline et l'étain** seraient préparées pour distribution, observations et examen à sa prochaine session (par. 67);
- Est convenu que le Royaume-Uni réviserait son **document de synthèse sur les aflatoxines dans les arachides** pour examen à sa prochaine session (par. 75);
- A décidé de maintenir le **projet de limite maximale pour l'aflatoxine M1 dans le lait** à l'étape 7 en attendant la réévaluation des aflatoxines par le JECFA (par. 79);
- A décidé de renvoyer le **projet de limites indicatives et plans d'échantillonnage concernant les concentrations d'aflatoxines dans les arachides** à l'étape 6 pour observations supplémentaires (par. 83);
- Est convenu de demander des observations sur un document de synthèse sur **l'ochratoxine A** pour examen à sa prochaine session (par. 90);
- A décidé de distribuer l'avant-projet révisé de limites maximales pour le **plomb** pour observations supplémentaires à l'étape 3 (par. 95 et Annexe X);
- A décidé de renvoyer le projet de limites indicatives pour **le cadmium et le plomb dans les céréales, les légumes secs et les légumineuses** à l'étape 6 pour observations supplémentaires (par. 97 et Annexe VIII); et,
- Est convenu de rassembler des informations supplémentaires sur **le cadmium** pour examen à sa prochaine session (par. 102).

## TABLE DES MATIERES

	Paragraphe
INTRODUCTION ET OUVERTURE DE LA SESSION .....	1-3
ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR.....	4
NOMINATION DU RAPPORTEUR .....	5
QUESTIONS RENVOYÉES AU COMITE PAR LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET PAR D'AUTRES COMITES DU CODEX .....	6-9
EXAMEN DU RAPPORT DE LA CONSULTATION MIXTE D'EXPERTS FAO/OMS SUR L'APPLICATION DE L'ANALYSE DES RISQUES DANS LE DOMAINE DES NORMES ALIMENTAIRES.....	10-11
EXAMEN DU RAPPORT ANALYTIQUE DE LA QUARANTE-SIXIEME REUNION DU COMITE MIXTE D'EXPERTS FAO/OMS DES ADDITIFS ALIMENTAIRES .....	12-19
MESURES A PRENDRE DU FAIT DES MODIFICATIONS DES DJA ET D'AUTRES RECOMMANDATIONS TOXICOLOGIQUES.....	20-21
EXAMEN DES MODIFICATIONS A APPORTER AU MANUEL DE PROCEDURE DU CODEX ALIMENTARIUS CONCERNANT LA PRESENTATION DES NORMES ET LES RELATIONS ENTRE LES COMITES DU CODEX.....	22-25
EXAMEN DES METHODES D'ANALYSE VISANT A DETERMINER LA PRESENCE D'ADDITIFS ET DE CONTAMINANTS DANS LES DENREES ALIMENTAIRES.....	26-30
CONFIRMATION ET/OU REVISION DES LIMITES MAXIMALES POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES FIGURANT DANS LES NORMES CODEX.....	31
PROCEDURES D'EVALUATION ET DE GESTION DES RISQUES: METHODES PROPOSEES POUR L'EVALUATION DE L'EXPOSITION A L'APPUI DE LA NORME GENERALE CODEX POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES.....	32-34
EXAMEN DE LA NORME GENERALE CODEX POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES .....	35-36
Examen des listes condensées d'antioxygènes et d'agents de conservation .....	37
Examen des stabilisants, épaississants et édulcorants .....	38
Examen des observations des gouvernements relatives à l'Annexe A.....	39
Examen du système Codex d'identification des denrées alimentaires .....	40-41
Examen de la justification et de la nécessité technologiques des additifs alimentaires .....	42-43
Rapport du Groupe de travail sur la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires .....	44-48
EXAMEN DES NORMES D'IDENTITE ET DE PURETE DES ADDITIFS ALIMENTAIRES PROPOSEES A L'ISSUE DE LA 44EME REUNION DU JECFA SUR LA BASE DU RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES NORMES .....	49-51
AMENDEMENTS PROPOSES AU SYSTEME INTERNATIONAL DE NUMEROTATION .....	52-54
AMENDEMENTS PROPOSES AU REPERTOIRE REVISE DES AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES.....	55-56
CONFIRMATION ET/OU REVISION DES LIMITES MAXIMALES POUR LES CONTAMINANTS FIGURANT DANS LES NORMES CODEX .....	57
PROCEDURES CODEX D'EVALUATION ET DE GESTION DES RISQUES: METHODES VISANT A ASSURER LA SECURITE DES CONSOMMATEURS PENDANT L'ELABORATION DE LA NORME GENERALE CODEX POUR LES CONTAMINANTS ET LES TOXINES DANS LES DENREES ALIMENTAIRES.....	58-62

**Paragraphes**

<b>EXAMEN DE LA NORME GENERALE CODEX POUR LES CONTAMINANTS ET LES TOXINES DANS LES DENREES ALIMENTAIRES</b>	
Examen des observations des gouvernements sur les Annexes I, II et III de la Norme générale Codex pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires .....	63-65
Examen des Annexes IV et V à la Norme générale Codex pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires .....	66-70
<b>MYCOTOXINES DANS L'ALIMENTATION HUMAINE ET ANIMALE</b>	
Document de synthèse sur les aflatoxines .....	71-75
Examen du projet de limite maximale pour l'aflatoxine M <sub>1</sub> dans le lait .....	76-79
Observations des gouvernements relatives au projet Codex de limites indicatives et plans d'échantillonnage pour les aflatoxines totales dans les arachides.....	80-83
Examen du Code d'usages concernant la réduction des aflatoxines dans les matières premières et les aliments d'appoint destinés au bétail laitier.....	84-87
Document de synthèse sur l'ochratoxine A.....	88-90
<b>CONTAMINANTS INDUSTRIELS ET ENVIRONNEMENTAUX DE L'ALIMENTATION</b>	
Examen du Code d'usages sur les mesures de réduction de la contamination des denrées alimentaires à la source .....	91-92
Avant-projet de limites maximales pour le plomb.....	93-95
Observations des gouvernements relatives aux teneurs indicatives pour le cadmium et le plomb dans les céréales, les légumes secs et les légumineuses .....	96-97
Document de synthèse sur les PCB et les dioxines.....	98-100
Observations des gouvernements sur le cadmium, les PCB, les dioxines, les hydrocarbures aromatiques polycycliques et l'acide cyanhydrique dans les aliments .....	101-102
<b>PROPOSITIONS CONCERNANT LES ADDITIFS ALIMENTAIRES ET CONTAMINANTS A EVALUER EN PRIORITE PAR LE JECFA.....</b>	<b>103-104</b>
<b>AUTRES QUESTIONS ET FUTUR PROGRAMME DE TRAVAIL .....</b>	<b>105</b>
<b>DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION .....</b>	<b>106</b>

**ANNEXES**

**Page**

<b>ANNEXE I - LISTE DES PARTICIPANTS .....</b>	<b>21</b>
<b>ANNEXE II - MESURES REQUISES DU FAIT DE CHANGEMENTS DE LA DJA OU D'AUTRES RECOMMANDATIONS TOXICOLOGIQUES.....</b>	<b>42</b>
<b>ANNEXE III - AMENDEMENTS PROPOSES AU MANUEL DE PROCEDURE .....</b>	<b>44</b>
<b>ANNEXE IV - METHODES PROPOSEES D'ANALYSE DES ADDITIFS ALIMENTAIRES ET DE CONTAMINANTS DANS LES DENREES ALIMENTAIRES.....</b>	<b>45</b>
<b>ANNEXE V - NORMES D'IDENTITE ET DE PURETE POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES PROPOSEES A L'ISSUE DE LA 44EME REUNION DU JECFA.....</b>	<b>46</b>
<b>ANNEXE VI - ANNEXES I, II, III A LA NORME GENERALE CODEX POUR LES CONTAMINANTS ET LES TOXINES DANS LES DENREES ALIMENTAIRES .....</b>	<b>47</b>

ANNEXE VII	- ANNEXES IV ET V A LA NORME GENERALE CODEX POUR LES CONTAMINANTS ET LES TOXINES DANS LES DENREES ALIMENTAIRES .....	57
ANNEXE VIII	- TENEUR INDICATIVE ET PLAN D'ECHANTILLONNAGE POUR LE CADMIUM ET LE PLOMB DANS LES CEREALES, LES LEGUMES SECS ET LES LEGUMINEUSES .....	76
ANNEXE IX	- AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES CONCERNANT LA REDUCTION DE L'AFLATOXINE B <sub>1</sub> DANS LES MATIERES PREMIERES ET LES ALIMENTS D'APPOINT DESTINES AU BETAIL LAITIER .....	78
ANNEXE X	- AVANT-PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LE PLOMB .....	82
ANNEXE XI	- ADDITIFS ALIMENTAIRES ET CONTAMINANTS A EVALUER PAR LE JECFA .....	83

**INTRODUCTION ET OUVERTURE DE LA SESSION** (Point 1 de l'ordre du jour)

1. Le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants a tenu sa vingt-huitième session à Manille (Philippines) du 18 au 22 mars 1996, à l'aimable invitation des Gouvernements des Pays-Bas et des Philippines. La session a été présidée par M. H. van der Kooij, du Ministère néerlandais de l'agriculture, de la gestion des ressources naturelles et halieutiques. Y ont assisté 145 participants représentant 35 pays membres de la Commission et 44 représentants de 31 organisations internationales.

2. M. Eric T.J.T. Kwint, *Ambassadeur des Pays-Bas aux Philippines*; M. V. Sibal, *Représentant de la F.A.O. aux Philippines*; M. A. Basaran, *Conseil régional en matière de santé liée à l'environnement, OMS*; et, Mme M.R. Castillo, *Ministre assistante du Ministère philippin de l'Agriculture* ont chacun présenté leurs remarques inaugurales.

3. M. M.M. Lantin, *vice-Ministre du Ministère philippin de l'Agriculture*, dans son discours liminaire, a souligné l'importance et l'intérêt des travaux du Codex pour les pays en développement, notamment dans le contexte des Accords de l'Organisation mondiale du commerce relatifs à la qualité et à l'innocuité des denrées alimentaires. M. Lantin a fait remarquer l'importance de l'harmonisation des normes internationales pour accroître l'accès aux marchés. Il a exprimé sa profonde gratitude envers le Gouvernement néerlandais qui a bien voulu organiser la 28ème session à Manille.

**ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR<sup>1</sup>** (Point 2 de l'ordre du jour)

4. Le Comité a adopté l'ordre du jour provisoire proposé. Le Comité a accepté de réunir des groupes de travail officiels pour examiner les projets d'amendements au Système international de numérotation, les propositions concernant l'évaluation en priorité d'additifs alimentaires et de contaminants ainsi que les méthodes d'analyse des additifs et contaminants dans les denrées alimentaires.

**NOMINATION DU RAPPORTEUR** (Point 3 de l'ordre du jour)

5. Le Comité a accepté la proposition du Président de nommer M. Simon Brooke-Taylor (Australie) aux fonctions de rapporteur.

**QUESTIONS RENVOYÉES AU COMITÉ PAR LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET PAR D'AUTRES COMITÉS DU CODEX<sup>2</sup>** (Point 4a de l'ordre du jour)

6. Le Comité a noté les questions émanant de la 21ème session de la Commission du Codex alimentarius et/ou d'autres comités du Codex relatives à la mise en oeuvre du Plan à moyen terme, à l'adoption de propositions visant à faire reposer les normes du Codex et autres recommandations sur des principes scientifiques et au code d'usages pour le transport en vrac de tous les produits alimentaires. Le Comité a également noté que les méthodes générales d'analyse pour les

---

<sup>1</sup> CX/FAC 96/1.

<sup>2</sup> CX/FAC 96/2.

contaminants mises au point et approuvées par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage<sup>3</sup> devraient être examinées lors de l'élaboration des normes générales sur les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires.

### **Transfert de l'anhydride sulfureux**

7. A l'issue des délibérations sur la demande d'information formulée par la 21ème session du Comité du Codex sur les poissons et les produits de la pêche<sup>4</sup> concernant le transfert de l'anhydride sulfureux de la matière première au produit fini dans la Norme Codex révisée pour les crevettes en conserve et autres produits apparentés, le Comité est convenu de demander des informations supplémentaires par lettre circulaire.

8. Le Comité est aussi convenu de rechercher des informations supplémentaires relatives à la demande de la délégation turque d'élever, de 2 000 à 2 500 mg/kg, les concentrations maximales de l'anhydride sulfureux dans la Norme Codex pour les abricots secs. La délégation turque est aussi convenue de fournir les informations supplémentaires et les justifications à leur disposition lors de la 29ème session du CCFAC.

### **Norme Codex pour le sel de qualité alimentaire**

9. A la demande de la 19ème session du Comité du Codex sur la nutrition et les aliments diététiques ou de régime<sup>5</sup> d'examiner la proposition d'abaisser la teneur en chlorure de sodium dans la Norme Codex pour le sel de qualité alimentaire, le Comité, après en avoir délibéré et, vu que le produit était destiné principalement à la consommation domestique, a décidé qu'aucune action n'était nécessaire.

### **EXAMEN DU RAPPORT DE LA CONSULTATION MIXTE D'EXPERTS FAO/OMS SUR L'APPLICATION DE L'ANALYSE DES RISQUES DANS LE DOMAINE DES NORMES ALIMENTAIRES<sup>6</sup>(Point 4b de l'ordre du jour)**

10. Le comité a été informé que la 21ème session du Codex alimentarius, tout en donnant son accord de principe aux recommandations de la Consultation ci-dessus, a fait remarquer qu'il était nécessaire de préciser davantage les termes et définitions utilisés dans l'analyse des risques<sup>7</sup>. Des observations ont été sollicitées dans la lettre circulaire CL 1995/40-CAC pour examen éventuel par le comité du Codex sur les principes généraux. Le Comité est également convenu que le rapport et les recommandations de la Consultation mixte FAO/OMS devraient être examinés par les comités du Codex dont ces questions relèvent.

---

<sup>3</sup> CX/FAC 96/2 - Appendice II.

<sup>4</sup> ALINORM 95/18, par. 93.

<sup>5</sup> ALINORM 95/26, par. 37-42.

<sup>6</sup> OMS/FNU/FOS/95.3.

<sup>7</sup> ALINORM 95/37, par. 27-30.

11. Le Comité a été informé des récentes activités liées à l'analyse des risques menées par le Comité de coordination du Codex pour l'Asie<sup>8</sup>. Le Comité a également noté l'importance de l'harmonisation des évaluations des médicaments vétérinaires, des pesticides, des additifs alimentaires et des contaminants ainsi que l'a examinée la consultation mixte FAO/OMS pour la révision des directives pour le calcul des doses de résidus de pesticides dans les aliments<sup>9</sup>

#### **EXAMEN DU RAPPORT ANALYTIQUE DE LA QUARANTE-SIXIEME REUNION DU COMITE MIXTE D'EXPERTS FAO/OMS DES ADDITIFS ALIMENTAIRES<sup>10</sup>** (Point 5a de l'ordre du jour)

12. Le rapport analytique de la quarante-sixième réunion du comité mixte d'experts FAO/OMS des additifs alimentaires (JEFCEFA), qui s'est tenue à Genève du 6 au 15 février 1996, a été présenté par les secrétaires conjoints M. J.L. Herrman (OMS) et M. J. Paakkanen (FAO).

13. Le JECFA a confirmé que l'incidence des lésions prolifératrices dans la médulla adrénale des rats nourris aux polyols et au lactose est un phénomène propre à l'espèce sans rapport avec la toxicologie des polyols et du lactose chez les humains. Par conséquent, les évaluations antérieures en ce qui concerne les polyols sont maintenues.

14. Près de cinquante agents aromatisants appartenant à trois catégories chimiques ont été évalués par la méthode mise au point lors de la quarante-quatrième réunion du comité (Rapport technique n°859 de l'OMS) et décrite à l'Annexe 5 du rapport technique n°35 de l'OMS sur les additifs alimentaires. Le JECFA a conclu à l'innocuité des niveaux actuels d'ingestion.

15. Les aflatoxines B1, B2, G1, G2, M1 et M2 ont été évaluées à la demande du JECFA d'analyser leur potentiel cancérigène et les risques d'exposition. Un grand nombre d'études épidémiologiques et de toxicité de ces substances ont été prises en compte, ainsi que des marqueurs biochimiques d'exposition et des niveaux de contamination des denrées alimentaires. Toutefois, l'évaluation n'a pas été achevée au cours de la réunion et le JECFA a par conséquent recommandé que celle-ci soit poursuivie lors de sa prochaine réunion consacrée aux additifs alimentaires et contaminants.

16. Les normes d'identité et de pureté de 95 substances ont été examinées. De nouvelles normes ont été préparées pour 37 substances, révisées pour 56 substances et maintenues pour une substance. Une de ces substances est restée sans norme. Ces normes seront publiées dans l'Étude FAO: Alimentation et nutrition n°52 - Addendum 4.

17. Parmi les questions d'intérêt général examinées par le JECFA figurent les problèmes d'harmonisation de ses normes avec celles émanant d'autres organismes internationaux, la baisse, dans la mesure du possible, des limites concernant le plomb et les métaux lourds dans les additifs alimentaires, le retrait des limites concernant l'arsenic, sauf dans les cas où la nature et la source de la substance ou le niveau de consommation indiquaient que des limites devaient être imposées, et la possibilité de s'abstenir d'utiliser, dans les méthodes d'analyse de normes, les solvants et réactifs réputés cancérigènes ou écologiquement indésirables.

---

<sup>8</sup> ALINORM 97/15, par. 65-66.

<sup>9</sup> OMS/FNU/FOS/95.11.

<sup>10</sup> PCS/96.11.

18. *La consultation mixte d'experts FAO/OMS sur l'application de l'analyse des risques en matière de normalisation*, réunie à Genève en mars 1995, a recommandé que l'évaluation des expositions, étant une tâche relevant essentiellement des compétences de scientifiques, devrait continuer d'être menée par des comités comme le JEFCA. Un groupe d'experts sur les questions d'ingestion a donc participé à la quarante-sixième réunion du JEFCA en qualité de conseils en matière d'ingestion d'aflatoxines. Lors de la prochaine réunion du JEFCA, le groupe sera élargi à des experts en provenance d'autres pays.

19. Le JEFCA a fait remarquer qu'un grand nombre de données devant être examinées avaient été soumises bien après la date limite fixée dans la demande, rendant difficile la production de documents de travail adéquatement revus à temps pour la réunion. Le JEFCA a souligné l'importance de la soumission des données requises dans les temps impartis.

#### **MESURES A PRENDRE DU FAIT DES MODIFICATIONS DES DJA ET D'AUTRES RECOMMANDATIONS TOXICOLOGIQUES<sup>11</sup>** (Point 5b de l'ordre du jour)

20. Le Comité a été informé qu'aucune action n'était nécessaire à l'issue des évaluations toxicologiques réalisées à l'occasion de la 46<sup>ème</sup> session du JEFCA dans la mesure où les recommandations antérieures concernant les DJA ont été maintenues et qu'aucune nouvelle recommandation n'a été établie en ce qui concerne les additifs utilisés dans le cadre du Codex.

21. Bien que le JECFA ait demandé que soient réalisées de nouvelles études sur la pharmacocinétique et le métabolisme du groupe des gallates de dodécyle, d'octyle et de propyle, le Comité a signalé que la DJA pour le gallate de propyl était maintenue et qu'aucune action n'était par conséquent nécessaire. Toutefois, comme les DJA provisoires pour les gallates de dodécyl et d'octyl ont été révisées en DJA "non attribuées", le Comité a noté qu'à l'avenir, les DJA qui n'auraient pas été établies par le JEFCA, ne devraient pas être incluses dans la Norme générale pour les additifs alimentaires. Le rapport a été joint pour information (voir Annexe II).

#### **EXAMEN DES MODIFICATIONS A APPORTER AU MANUEL DE PROCEDURE DU CODEX ALIMENTARIUS CONCERNANT LA PRESENTATION DES NORMES ET LES RELATIONS ENTRE LES COMITES DU CODEX<sup>12</sup>** (Point 6 de l'ordre du jour)

22. Suite à la demande formulée par le Comité du Codex sur les principes généraux<sup>13</sup> (CCGP) visant à obtenir des éclaircissements sur la nature des relations entre le CCFAC et les comités de produits dans le cadre de la Norme générale pour les additifs alimentaires, le Comité a examiné un certain nombre de propositions à incorporer dans le Manuel de procédure (Lignes directrices à l'usage des comités du Codex). La 21<sup>ème</sup> session de la Commission a également confirmé que les procédures de conformation des dispositions concernant les additifs alimentaires devaient rester inchangées tant que la Norme générale n'était pas achevée. En ce qui concerne la présentation des normes, la Commission a réaffirmé que la section relative aux additifs devait être intégrée aux Normes du Codex tant que la Norme générale pour les additifs alimentaires n'était pas achevée<sup>14</sup>.

---

<sup>11</sup> Document de séance n°1.

<sup>12</sup> CX/FAC 96/3.

<sup>13</sup> ALINORM 95/33, par. 49.

<sup>14</sup> ALINORM 95/37, par. 58.

23. Le Comité approuve les recommandations générales suivantes proposées dans le document (par. 12):

- appuyer l'insertion d'une section K dans le Manuel de procédure relative aux références faites aux dispositions générales des normes Codex, et notamment à la Norme générale pour les additifs alimentaires;
- poursuivre son rôle en matière de confirmation sur la base des justifications technologiques et des informations concernant l'innocuité d'emploi et d'ingestion fournies par le JEFCA et/ou les comités du Codex; et,
- continuer l'élaboration de la Norme générale pour l'utilisation d'additifs dans toutes les catégories de denrées alimentaires.

24. Afin d'intégrer ces objectifs aux procédures actuelles et de préciser le processus de confirmation, le Comité est convenu de soumettre les propositions d'amendements aux Lignes directrices suivantes:

- référence à l'incorporation de dispositions concernant les additifs alimentaires dans la Norme générale pour les additifs alimentaires;
- transfert des dispositions relatives à la fixation des doses d'emploi des additifs dans les Principes généraux pour l'utilisation des additifs alimentaires;
- présentation des dispositions concernant les additifs alimentaires; et,
- procédures fixant les modes de relation entre CCFAC et les comités de produits, qu'ils soient actifs ou ajournés.

Etat d'avancement des propositions d'amendements au Manuel de procédure (Lignes directrices à l'usage des comités du Codex)

25. Le Comité est convenu de soumettre à l'examen du Comité sur les principes généraux, les propositions d'amendements telles qu'elles apparaissent à l'Annexe III, étant entendu que les gouvernements auront la possibilité de présenter leurs observations dans le cadre du CCGP.

**EXAMEN DES METHODES D'ANALYSE VISANT A DETERMINER LA PRESENCE D'ADDITIFS ET DE CONTAMINANTS DANS LES DENREES ALIMENTAIRES<sup>15</sup> (Point 7 de l'ordre du jour)**

26. La délégation du Canada a présenté une liste de méthodes d'analyse des additifs et contaminants présents dans les denrées alimentaires qu'elle avait révisée et mise à jour sur la base des observations formulées en réponse à la circulaire CL 1995/10-FAC. Le comité a remercié le Canada de l'important travail accompli.

---

<sup>15</sup> CX/FAC 96/4 et observations de la Thaïlande (CRD 11).

27. Un groupe de travail officieux (Canada, Finlande, Pays-Bas, Etats-Unis, AOAC) a examiné le document afin d'établir un ordre de priorité des substances exigeant l'élaboration de méthodes d'analyse pour faciliter le commerce international.

28. Le Comité est convenu que les méthodes d'analyse des additifs alimentaires et des contaminants devraient être classées par ordre de priorité et sélectionnées en fonction des critères suivants:

- DJA complète établie par le JECFA;
- dispositions pour les additifs et contaminants élaborées par le Codex;
- validation des méthodes proposées;
- l'utilisation de l'additif a ou risque d'avoir des incidences sur le commerce international; et,
- l'additif est utilisé dans un aliment ou un ingrédient alimentaire principal.

#### Etat d'avancement des méthodes d'analyse des additifs et contaminants présents dans les denrées alimentaires

29. Le Comité est convenu de transmettre les Méthodes d'analyse des additifs alimentaires et contaminants (Voir Annexe IV) au comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage pour confirmation, étant entendu que les méthodes seront incorporées dans une future révision du Volume 13 du Codex alimentarius (Méthodes d'analyse et d'échantillonnage).

30. Le Comité est également convenu que les gouvernements seraient invités, par lettre circulaire, à proposer régulièrement de nouvelles méthodes d'analyse des additifs alimentaires et contaminants tenant compte des critères ci-dessus.

#### **CONFIRMATION ET/OU REVISION DES LIMITES MAXIMALES POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES FIGURANT DANS LES NORMES CODEX<sup>16</sup> (Point 8 de l'ordre du jour)**

31. Le Comité a noté qu'aucune limite maximale pour les additifs alimentaires n'avait été soumise pour confirmation depuis sa 27<sup>ème</sup> session et qu'aucune action n'était par conséquent nécessaire.

#### **PROCEDURES D'EVALUATION ET DE GESTION DES RISQUES: METHODES PROPOSEES POUR L'EVALUATION DE L'EXPOSITION A L'APPUI DE LA NORME GENERALE CODEX POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES<sup>17</sup>**

32. Suite aux recommandations de la Commission sur l'intégration des procédures d'évaluation des risques dans les travaux des comités du Codex (voir par. 10), et à la décision de la dernière session du CCFAC de traiter les questions relatives à l'évaluation de l'exposition<sup>18</sup>, le Comité a examiné les propositions de la délégation du Royaume-Uni sur les méthodes d'estimation de l'exposition.

---

<sup>16</sup> CX/FAC 96/5.

<sup>17</sup> CX/FAC 96/6 ET OBSERVATIONS DU CANADA, DE LA FRANCE, DE L'ESPAGNE, DU ROYAUME-UNI ET DES ETATS-UNIS (CX/FAC 96/6-ADD. 1).

<sup>18</sup> ALINORM 95/12A, par. 30-35.

33. Le Comité est convenu que l'approche en 4 étapes est une démarche en principe acceptable, bien qu'il en ait reconnu les limites. Le Comité a reconnu qu'il serait nécessaire d'identifier, à l'étape 4, les principales sources d'incertitude et qu'il faudrait procéder aux évaluations de la manière la plus efficace pour incorporer les informations supplémentaires. Celles-ci peuvent comprendre les données sur l'apport alimentaire collectées au niveau national pour calculer l'exposition aux additifs dans les cas où les ingestions sont proches des DJA. A cet égard, il a été souligné que la coopération entre le JECFA et le CCFAC était nécessaire.

34. Le Comité est convenu que la délégation du Royaume-Uni fournirait des évaluations de l'exposition en temps utile afin d'appuyer les Etats-Unis dans l'élaboration de la Norme générale pour les additifs avant la 29ème session du CCFAC et devrait également poursuivre l'élaboration des méthodes d'évaluation de l'exposition après celle-ci. Le Comité est également convenu de la nécessité de tenir compte des observations, y compris celles relatives au poids corporel et aux régimes alimentaires régionaux, et que le JEFCA devrait être consulté sur tout progrès réalisé dans ce domaine.

#### **EXAMEN DE LA NORME GENERALE CODEX POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES**

35. La réunion du groupe de travail sur la Norme générale du codex pour les additifs alimentaires était présidée par Dr A. Rullis (Etats-Unis), Dr D. Keefe (Etats-Unis) a agi en qualité de vice-président et Mme B. Fabech (Danemark) a assuré les fonctions de rapporteur.

36. Après avoir remercié les délégations pour les efforts remarquables qu'elles ont produits, le Comité a examiné le rapport du groupe de travail<sup>19</sup> et a approuvé les recommandations suivantes:

#### **EXAMEN DES LISTES CONDENSEES D'ANTIOXYGENES ET D'AGENT DE CONSERVATION<sup>20</sup>** (Point 10a de l'ordre du jour)

37. Le Comité a rappelé que les listes condensées avaient été établies pour résumer les données reçues des pays membres et qu'elles avaient été condensées compte tenu de différents niveaux. Le Comité est convenu que ces listes condensées seraient très utiles; toutefois il a été rappelé que celles-ci ne pouvaient faire office de norme définitive.

#### **EXAMEN DES STABILISANTS, EPAISSISSANTS ET EDULCORANTS<sup>21</sup>** (Point 10b de l'ordre du jour)

38. Le Comité est convenu que les données collectées dans ces catégories d'additifs seraient incorporées dans la Norme définitive sur la base des principes élaborés précédemment pour les antioxygènes et les agents de conservation. La délégation des Etats-Unis a accepté de réaliser ce travail.

---

<sup>19</sup> Document de séance n°2.

<sup>20</sup> CX/FAC 96/7.

<sup>21</sup> CX/FAC 96/8 et observations de l'Espagne (CX/FAC 96/8-Add.1); du Brésil, des Philippines, d'Afrique du Sud, d'Espagne, des Etats-Unis, d'Uruguay, du Zimbabwe, EACGI, EU, IFAC (CRD 4); et du Mexique (CRD 11).

**EXAMEN DES OBSERVATIONS DES GOUVERNEMENTS RELATIVES A L'ANNEXE A<sup>22</sup>** (Point 10c de l'ordre du jour)

39. A la lumière des débats consacrés à l'évaluation de l'exposition, le Comité a décidé que le Royaume-Uni ferait une nouvelle rédaction du projet d'Annexe A sur la base de leur document pour distribution, observations et examen d'ici la prochaine session.

**EXAMEN DU SYSTEME CODEX D'IDENTIFICATION DES DENREES ALIMENTAIRES<sup>23</sup>** (Point 10d de l'ordre du jour)

40. Plusieurs délégations ont fait savoir que dans le présent système ne figuraient pas certaines denrées alimentaires qui sont de consommation très courante dans certaines régions comme en Asie. Le Comité est convenu que les catégories devaient s'étendre à toutes les denrées alimentaires consommées dans le monde entier. Il a toutefois rappelé qu'une distinction devait être faite entre consommation alimentaire et catégorie d'aliments dans la mesure où cette dernière relève uniquement de la description technique des denrées alimentaires en vue de l'élaboration de dispositions relatives aux additifs alimentaires.

41. Le Comité est convenu que la délégation belge rédigerait, en coopération avec la CIAA, des notes explicatives sur l'utilisation du système d'identification des denrées alimentaires qui seront incorporées dans le Préambule de la Norme générale. Il est également convenu que, lors de l'exercice de révision du système de classement par les Etats-Unis, il serait tenu compte des observations reçues à l'occasion de la présente réunion et de celles qui seront soumises ultérieurement afin de préparer l'avant-projet de Norme.

**EXAMEN DE LA JUSTIFICATION ET DE LA NECESSITE TECHNOLOGIQUES DES ADDITIFS ALIMENTAIRES** (Point 10e de l'ordre du jour)

42. Le Comité a confirmé la décision qu'il avait prise lors de sa dernière session<sup>24</sup> selon laquelle la justification et la nécessité constituaient l'un des critères à prendre en compte dans l'élaboration de la norme. Il est par conséquent convenu que les délégations de la Nouvelle-Zélande, de l'Australie et de l'Islande rédigeraient un document arrêtant une procédure par étapes pour l'évaluation de la justification et de la nécessité technologiques de l'utilisation d'additifs alimentaires et qu'elles feraient circuler ce document avant la prochaine session en vue de son incorporation dans le Préambule de la Norme générale.

43. Le Comité a également fait remarquer qu'une distinction était nécessaire entre les questions relatives à l'évaluation de l'exposition et celles relatives à la justification technologique.

---

<sup>22</sup> Observations de l'Afrique du Sud, du Danemark, de l'Egypte, de l'Espagne, des Etats-Unis, de l'Uruguay et de l'ICGMA (CX/FAC 96/9).

<sup>23</sup> CX/FAC 96/10 et observations du Canada, du Danemark, de l'Espagne, de la France, de l'Italie, du Royaume-Uni, de la Suède, de l'Uruguay, du CLITRAVI, de l'ESPA, de l'IDF (CX/FAC 96/10-Add.1); de l'Australie (CRD 10) et de la Thaïlande (CRD 11).

<sup>24</sup> ALINORM 95/12A, PAR. 43-45.

## **RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LA NORME GENERALE CODEX POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES<sup>25</sup> (point 10f de l'ordre du jour)**

### Examen du principe de transfert

44. Suite à la demande de la 21<sup>ème</sup> session de la Commission d'examiner les dispositions du Préambule relatives au transfert des additifs dans les denrées alimentaires, le Comité est convenu d'amender le texte actuel sur le principe de transfert en y ajoutant un nouveau paragraphe comme suit:

"Un additif est admis dans une matière première ou dans une autre substance dans la mesure où ladite matière ou ladite substance est exclusivement utilisée dans la préparation d'aliments conformes aux dispositions prévues dans la Norme."

### Procédure d'amendement de la Norme générale pour les additifs alimentaires

45. Afin de faciliter les révisions futures de la Norme, le Comité accepte l'offre des Etats-Unis d'élaborer des projets de procédures d'amendements de la Norme générale pour les additifs alimentaires dans le Préambule de la Norme. Les amendements devraient être nécessaires dans les situations suivantes: ajout ou suppression d'additifs, nouvelles limites d'emploi pour un additif figurant déjà dans l'une des catégories d'aliments existantes, nouvelles catégories de denrées alimentaires pour un additif donné et une nouvelle DJA ou une DJA mise à jour dans le cadre du JECFA.

### Catégories d'additifs alimentaires à examiner ultérieurement

46. Le Comité est convenu que des travaux devraient être entrepris sur les colorants, les agents de rétention de la couleur, les agents de charge et les émulsifiants sur la même base que pour les demandes précédentes. Le Comité a également réaffirmé que les additifs qui ont une DJA "non spécifiée" devraient être incorporés dans la Norme en fonction de la catégorie.

### Futur programme de travail

47. L'observateur de la CE et d'autres délégations ont suggéré que les Etats-Unis examinent la possibilité d'incorporer tous les additifs ayant des DJA "non spécifiées" dans une liste séparée, en accord avec les principes de bonnes pratiques de fabrication, de même que la création d'une liste négative de denrées alimentaires pour lesquelles les additifs ne seraient pas autorisés. Cependant, le Comité n'a pas souscrit à cette proposition.

48. Le Comité a accepté l'offre des Etats-Unis d'appliquer les principes et instruments déjà établis à la collecte de données sur les antioxygènes et les agents de conservation, et dans la mesure du possible, sur les stabilisants, les épaississants et les édulcorants, et de préparer un avant-projet de norme dans les meilleurs délais pour distribution, observations et examen par le groupe de travail l'année prochaine. Le Comité a également demandé que les Etats-Unis ajoutent des notes explicatives sur l'application des principes et des instruments, de même que des informations sur

---

<sup>25</sup>

les méthodes utilisées pour élaborer la Norme générale qui viendront à l'appui du document, ce que les Etats-Unis ont accepté. Le Comité a replacé le groupe de travail sous la présidence des Etats-Unis.

**EXAMEN DES NORMES D'IDENTITE ET DE PURETE DES ADDITIFS ALIMENTAIRES PROPOSEES A L'ISSUE DE LA 44EME REUNION DU JECFA SUR LA BASE DU RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES NORMES<sup>26</sup> (Point 11 de l'ordre du jour)**

49. Le Groupe de travail sur les normes a examiné les observations adressées par les gouvernements en réponse à la circulaire CL 1995/41-FAC sur les normes d'identité et de pureté des additifs alimentaires proposées à l'issue de la 44ème réunion du JECFA (FAO FNP 52-Addendum 3). Le président du groupe de travail, M. P.M. Kuznesof (USA) a présenté le rapport. Mme Harriet Wallin (Finlande) a assuré les fonctions de rapporteur.

50. Malgré la recommandation du JECFA selon laquelle le bromure de potassium n'était pas un agent de traitement approprié des farines, la substance a été retenue dans la liste en raison de ses autres emplois d'importance secondaire, par exemple le maltage de la bière.

51. Le Comité est convenu de soumettre les treize substances relevant des Catégories I et II (voir Annexe V) pour adoption par la Commission en tant que normes consultatives Codex. Le Comité a replacé le groupe de travail sous la présidence des Etats-Unis.

**AMENDEMENTS PROPOSES AU SYSTEME INTERNATIONAL DE NUMEROTATION<sup>27</sup> (Point 12 de l'ordre du jour)**

52. Le Président du groupe de travail officieux sur le Système international de numérotation, M. Simon Brooke-Taylor (Australie), a présenté un rapport verbal des délibérations du groupe. Ont assisté à la réunion des représentants des pays et organisations ci-après: Allemagne, Australie, Danemark, Etats-Unis, Finlande, Malaisie, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Philippines, Thaïlande, Biopolymar, IFAC, Marinalg, OFCA et SIAP.

53. Le Comité est convenu que les propositions faites par la délégation du Brésil au cours de la présente réunion devraient être soumises par écrit pour examen à la 29ème session du CCFAC.

54. Le Comité est convenu de soumettre à l'approbation de la Commission l'attribution des numéros SIN 469 à la carbométhylcellulose hydrolysée par enzyme, et SIN 907 au Poly-1-Decenes hydrogéné. Le Comité est également convenu que les demandes d'amendements des numéros de SIN seraient inscrites en permanence à l'ordre du jour.

---

<sup>26</sup> Rapport du groupe de travail sur les normes (CRD 3). Le rapport du groupe de travail comprend également les catégories III, IV et V pour information.

<sup>27</sup> Observations de la Malaisie (CX/FAC 96/12).

**AMENDEMENTS PROPOSES AU REPERTOIRE REVISE DES AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES<sup>28</sup>** (Point 13 de l'ordre du jour)

55. Le Comité a examiné la version condensée et révisée du Répertoire (ALINORM 95/12A, Annexe V) telle que présentée par la délégation de l'Allemagne à la 27ème session du CCFAC. Des observations ont été demandées dans la circulaire CL 1995/10-FAC.

56. Le Comité a décidé de maintenir la présentation du répertoire des auxiliaires technologiques<sup>29</sup> tel qu'elle a été adoptée par Commission du Codex Alimentarius en 1989. Le Comité est également convenu de solliciter des amendements au répertoire qui seront inscrits de manière permanente pour examen au titre du point "Autres questions" de l'ordre du jour des futures réunions du CCFAC.

**CONFIRMATION ET/OU REVISION DES LIMITES MAXIMALES POUR LES CONTAMINANTS FIGURANT DANS LES NORMES CODEX<sup>30</sup>** (Point 14 de l'ordre du jour)

57. Le Comité a noté qu'aucune limite maximale de contaminants n'avait été soumise pour confirmation depuis sa 27ème session et qu'aucune action n'était par conséquent nécessaire.

**PROCEDURES CODEX D'EVALUATION ET DE GESTION DES RISQUES: METHODES VISANT A ASSURER LA SECURITE DES CONSOMMATEURS PENDANT L'ELABORATION DE LA NORME GENERALE CODEX POUR LES CONTAMINANTS ET LES TOXINES DANS LES DENREES ALIMENTAIRES<sup>31</sup>** (Point 15 de l'ordre du jour)

58. La délégation du Royaume-Uni a présenté brièvement le document proposant une méthodologie et des recommandations pour l'établissement de normes pour les contaminants. Le Royaume-Uni a suggéré de poursuivre l'élaboration de la méthode proposée et de l'incorporer dans la Norme générale pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires. Il a été également suggéré que ces travaux devraient être menés en coopération avec le Danemark et les Pays-Bas avant la 29ème session du CCFAC.

59. Les Etats-Unis ont souligné que l'évaluation de l'exposition et des risques était placée essentiellement sous la responsabilité du JECFA tandis que la gestion des risques relevait de celle du CCFAC. Ils ont en outre précisé que la fixation des limites maximales pour les contaminants devrait être justifiée uniquement dans les cas de risques importants pour la santé des consommateurs liés à l'exposition et seulement pour des problèmes connus de commerce international.

---

<sup>28</sup> Observations de l'Espagne et de l'AMFEP (CX/FAC 96/13).

<sup>29</sup> Volume 1A, section 5.8. du Codex Alimentarius.

<sup>30</sup> CX/FAC 96/14.

<sup>31</sup> CX/FAC 96/15 et observations du Canada, du Danemark, de l'Espagne, de la France, des Pays-Bas, de l'Uruguay (CX/FAC 96/15-aDD.1) et de la Thaïlande (CRD11).

60. Plusieurs délégations et le représentant de l'OMS ont appuyé la recommandation selon laquelle le programme GEMS/Food devrait être perfectionné et constituer une source fiable de données qui serviraient à fixer les limites maximales pour les contaminants. Il a été également souligné qu'il fallait tenir compte des variations régionales en matière de régime et de poids corporel.

61. Le Comité a remercié la délégation du Royaume-Uni pour le travail remarquable qu'elle a fourni, et il est convenu que les futurs travaux sur l'évaluation de l'exposition devraient être menés dans le cadre de la Norme générale du Codex sur les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires. Le Comité a également souligné l'importance d'avoir une définition claire des responsabilités respectives du JEFCA et du CCFAC.

62. Le Comité a conclu que les délégations du Danemark, des Pays-Bas et du Royaume-Uni rédigeraient un document directeur sur la mise au point de méthodes et principes en matière d'évaluation de l'exposition pour observations et examen à la 29ème réunion du CCFAC et pour consultation avec le JECFA.

## **EXAMEN DE LA NORME GENERALE CODEX POUR LES CONTAMINANTS ET LES TOXINES DANS LES DENREES ALIMENTAIRES**

### **EXAMEN DES OBSERVATIONS DES GOUVERNEMENTS SUR LES ANNEXES I, II ET III DE LA NORME GENERALE CODEX POUR LES CONTAMINANTS ET LES TOXINES DANS LES DENREES ALIMENTAIRES** (Point 16a de l'ordre du jour)

63. Le Comité a remercié les délégations du Danemark et des Pays-Bas pour le travail qu'elles ont fourni sur la Norme générale et a fait remarquer que les Annexes avaient été adoptées à l'étape 5 par la 21ème session de la Commission<sup>32</sup>. Les auteurs ont examiné les observations reçues à l'étape 6 en réponse à la circulaire CL 1995/37-FAC<sup>33</sup>.

64. Le Comité a souligné que les limites pour les contaminants devraient être fixées uniquement pour les substances qui comportent un risque sérieux pour la santé des consommateurs et qui posent, ou peuvent poser, des problèmes de commerce international.

### Etat d'avancement des projets d'Annexes I, II et III à la Norme générale Codex pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires

65. Après délibération sur les recommandations et les observations proposées par plusieurs délégations au cours de la session, le Comité est convenu que les auteurs réviseraient les Annexes I, II et III du projet de Norme générale qui sera transmis à la 22ème session de la Commission pour adoption à l'étape 8. Les documents révisés sont joints au présent rapport (Annexe VI).

---

<sup>32</sup> ALINORM 95/37, par. 55 et Annexe 4.

<sup>33</sup> CX/FAC 96/16 (observations de l'Afrique du Sud, de l'Egypte, de l'Espagne et de l'Uruguay).

## **EXAMEN DES ANNEXES IV ET V A LA NORME GENERALE CODEX POUR LES CONTAMINANTS ET LES TOXINES DANS LES DENREES ALIMENTAIRES<sup>34</sup>** (Point 16b de l'ordre du jour)

66. Le Comité a remercié les délégations du Danemark et des Pays-Bas pour le travail qu'elles ont fourni sur la révision des Annexes IV et V de la Norme générale. Les auteurs ont fait un rappel historique du sujet ainsi qu'un résumé des observations présentées.

### Annexe IV - Liste annotées des contaminants et toxines

67. Le Comité a reconnu la nécessité d'établir des priorités au niveau de ses travaux sur la Norme générale et a décidé de mettre l'accent sur l'arsenic, l'étain et la patuline. Le Comité a accepté l'offre d'un certain nombre de délégations de préparer des documents de synthèse sur l'arsenic (Danemark), la patuline (France, avec les données du Royaume-Uni) et l'étain (Australie, Indonésie et Thaïlande) pour distribution et observations avant la 29<sup>ème</sup> session du CCFAC.

68. Le Comité a reconnu l'intérêt de conserver les Annexes IV (A) et IV (B) comme source générale d'information, mais a fait remarquer que leur entière intégration dans la Norme générale était superflue. Les auteurs ont indiqué qu'ils s'efforceraient de présenter une version mise à jour des Annexes comme document d'information à la 29<sup>ème</sup> session du CCFAC et ont demandé à toutes les parties intéressées d'apporter leur collaboration à l'amélioration du texte.

### Annexe V - Système de classification des denrées alimentaires à utiliser dans la Norme générale Codex

69. Le Comité a examiné l'Annexe V (y compris les sections A et B). Il est convenu que le système de classification des denrées alimentaires pour les contaminants devrait être compatible avec les systèmes existant déjà pour les additifs alimentaires et les résidus de pesticides. Le Comité reconnaît aussi qu'il sera éventuellement nécessaire d'ajouter de nouvelles catégories et descriptions de produits dans le système de classification des denrées alimentaires à utiliser dans la Norme générale Codex.

### Etat d'avancement de l'avant-projet d'Annexes IV et V de la Norme générale Codex pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires

70. Après délibération sur les recommandations et les observations formulées par plusieurs délégations au cours de la session, le Comité est convenu que les auteurs réviseraient les Annexes IV et V de la Norme générale qui sera transmise à la 43<sup>ème</sup> session du Comité exécutif pour adoption à l'étape 5 et qu'il leur appartiendrait de prendre les décisions nécessaires dans ce domaine. Les documents ainsi révisés sont joints au présent rapport (Annexe VII).

---

<sup>34</sup> CX/FAC 96/17 et observations du Malawi (CX/FAC 96/17-Add.1), de l'Allemagne (CRD 8), du Canada, de l'Espagne, de la Pologne, du Royaume-Uni (CRD 6) et de la Thaïlande (CRD 11).

## MYCOTOXINES DANS L'ALIMENTATION HUMAINE ET ANIMALE

### DOCUMENT DE SYNTHESE SUR LES AFLATOXINES<sup>35</sup> (Point 17a de l'ordre du jour)

71. Le Royaume-Uni a présenté un document de synthèse relatif à la réduction de la contamination, par les aflatoxines, des aliments destinés à la consommation humaine et animale, au niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre dans le respect de solides principes de gestion des risques. Y sont également examinés les méthodes d'analyse et d'échantillonnage, les aspects pratiques du contrôle de la contamination, les mesures de réduction à la source et les problèmes potentiels liés au commerce. Le Comité a noté que d'autres études spécifiques sur les aflatoxines étaient actuellement menées par d'autres organismes et qu'elles pourraient être prises en compte ultérieurement.

72. Le Comité a remercié la délégation du Royaume-Uni pour son excellent travail et les éclaircissements qu'elle a fournis sur des questions complexes, et a procédé à un échange de vues sur les estimations et les surestimations en matière d'exposition ainsi que les difficultés rencontrées au niveau de l'harmonisation, sur la relation entre la contamination des fourrages et celle du lait, et sur le rapport coût/bénéfice des mesures de prévention pour la protection du consommateur.

73. Le Comité a également noté les activités de la FAO et de l'OMS en matière de prévention et de contrôle de la contamination par les mycotoxines, notamment par le biais d'ateliers et de programmes de formation dans les pays en développement.

74. Le Comité a été informé qu'il était prévu que le JECFA évalue le potentiel cancérigène et les estimations des risques présentés par les aflatoxines lors de sa prochaine réunion.

75. Le Comité a apprécié l'offre du Royaume-Uni de réviser le document et d'y incorporer les observations présentées au cours de la réunion, dans le cadre des principes fixés dans la Norme générale pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires.

### EXAMEN DU PROJET DE LIMITE MAXIMALE POUR L'AFLATOXINE M1 DANS LE LAIT<sup>36</sup> (Point 17b de l'ordre du jour)

76. La 27<sup>ème</sup> session du CCFAC était convenue de maintenir le projet de limite maximale à l'étape 7 dans l'attente d'une estimation par le JECFA de la toxicité des aflatoxines B1 et M1, et en l'absence d'un consensus sur la limite proposée de 0,05 Tg/kg.

77. Certains pays étaient d'avis que la limite proposée serait difficile à atteindre, que celle-ci n'était pas nécessaire pour la protection des consommateurs, et que les méthodes d'analyse et d'échantillonnage étaient difficiles à reproduire. D'autres pays ont appuyé l'idée qu'une limite était nécessaire pour la protection des consommateurs compte tenu du commerce du lait et des produits laitiers existants.

78. Le représentant de l'OMS a signalé qu'il incombait au Comité de décider de la limite acceptable de risque dans le cadre de ses travaux sur la gestion des risques.

---

<sup>35</sup> CX/FAC 96/18 et observations du Canada, de l'Espagne et de l'Uruguay (CX/FAC 96/18-Add.1).

<sup>36</sup> ALINORM 95/12A, par. 106.

79. Le Comité a décidé de maintenir le projet de limite maximale à l'étape 7 dans l'attente de l'évaluation du JEFCA.

**OBSERVATIONS DES GOUVERNEMENTS RELATIVES AU PROJET CODEX DE LIMITES INDICATIVES ET PLANS D'ECHANTILLONNAGE POUR LES AFLATOXINES TOTALES DANS LES ARACHIDES<sup>37</sup>** (Point 17c de l'ordre du jour)

80. Le projet de limite indicative et de plan d'échantillonnage recommandé par le CCCPL a été adopté par la 21ème session de la Commission à l'étape 5. Des observations ont été sollicitées par la circulaire CL 1995/37-FAC.

81. Les pays qui appuient la proposition de faire avancer le projet de limite indicative et de plan d'échantillonnage à l'étape 8 ont signalé que la limite correspondait au niveau le plus faible qu'il est possible d'atteindre dans la pratique permettant de garantir la protection des consommateurs et que cette dernière n'augmentait pas de manière significative avec des niveaux inférieurs. Il a été noté que la limite concernait les produits non transformés faisant l'objet de commerce international.

82. D'autres délégations étaient d'avis qu'une limite plus basse était nécessaire pour garantir la protection des consommateurs.

83. Faute de consensus, le Comité a reporté sa décision sur le plan d'échantillonnage et la limite indicative de 15 Tg/kg pour la quantité totale d'aflatoxines dans les arachides destinées à un traitement ultérieur. Le Comité a décidé de renvoyer le projet de limite indicative et de plan d'échantillonnage à l'étape 6 (voir Annexe VIII) pour observations supplémentaires, notamment en ce qui concerne le fondement scientifique d'une limite inférieure.

**EXAMEN DU CODE D'USAGES CONCERNANT LA REDUCTION DES AFLATOXINES DANS LES MATIERES PREMIERES ET LES ALIMENTS D'APPOINT DESTINES AU BETAIL LAITIER<sup>38</sup>** (Point 17d de l'ordre du jour)

84. La délégation du Canada a présenté l'Avant-projet de code qu'elle avait revu à la demande de la 27ème session du CCFAC. Le Comité a remercié le Canada pour le travail accompli.

85. Le Comité est convenu de supprimer la référence faite au rapport spécifique entre les aliments et le lait de la section 1.3 dans la mesure où celui-ci varie selon les rendements en lait. Le Comité est aussi convenu de supprimer dans la section 2.2.3 la référence faite aux risques que comporte le séchage en plein air en cas de forte humidité, compte tenu des conditions prévalant dans certains pays.

86. Le Comité a procédé à un échange de vues sur les risques inhérents au mélange des aliments contaminés et sur la décontamination, et a décidé de supprimer les sections 2.5.3.3 et 2.5.3.4.

---

<sup>37</sup> CL 1995/37-FAC et observations de l'Afrique du Sud, de l'Espagne, des Pays-Bas, de l'Uruguay (CX-FAC 95/19), des Etats-Unis (CRD 5) et du Sénégal (CRD 11).

<sup>38</sup> CX/FAC 96/20 et observations de l'Espagne, de l'Uruguay (CX-FAC 96-20-Add. 1) et du Danemark (CRD 9).

87. Le Comité est convenu de transmettre l'Avant-projet du Code d'usages, tel qu'il apparaît à l'Annexe IX, au Comité exécutif pour adoption à l'étape 5. Plusieurs délégations ont insisté sur la nécessité d'éclaircir la situation juridique de documents consultatifs comme un code d'usages.

#### **DOCUMENT DE SYNTHÈSE SUR L'OCHRATOXINE A<sup>39</sup>** (Point 17e de l'ordre du jour)

88. La délégation suédoise a présenté le document de synthèse sur l'ochratoxine A, préparé à la demande de la dernière session, qui fait le point sur ses travaux en la matière<sup>40</sup>. Le document étudie les évaluations toxicologiques et les données d'ingestion et donne les limites maximales actuellement appliquées. Le document fait également des recommandations spécifiques, notamment quant à la fixation d'une limite maximale pour les ochratoxines dans les céréales et à l'élaboration d'un Code d'usages pour réduire l'exposition à l'ochratoxine A. Il a également été noté qu'aucune barrière commerciale n'avait été signalée.

89. Le Comité a remercié la délégation suédoise pour le travail qu'elle a accompli. Le Comité a examiné les questions relatives aux méthodes d'analyse et d'échantillonnage, les problèmes commerciaux potentiels et l'élaboration éventuelle d'un Code d'usages. Il a été noté que le potentiel cancérigène de l'ochratoxine A avait été évalué à deux reprises par le JEFCA lors de ses 37<sup>ème</sup> et 44<sup>ème</sup> sessions.

90. Le Comité a décidé de solliciter des observations sur les recommandations du document de travail, notamment en ce qui concerne les problèmes économiques que rencontreraient les pays si la limite maximale était fixée à 5 Tg/kg et les barrières commerciales potentielles, ainsi que les concentrations trouvées dans divers produits.

#### **CONTAMINANTS INDUSTRIELS ET ENVIRONNEMENTAUX DE L'ALIMENTATION**

##### **EXAMEN DU CODE D'USAGES SUR LES MESURES DE RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION DES DENREES ALIMENTAIRES A LA SOURCE** (Point 18a de l'ordre du jour)

91. Le Comité a été informé que la dernière session du Comité Codex sur l'hygiène alimentaire avait achevé la révision du Code d'usages international recommandé - Principes généraux de l'hygiène alimentaire (ALINORM 97/13, Annexe II), transmis à la 22<sup>ème</sup> session de la Commission pour adoption à l'étape 8.

92. Le Code comprenant une section sur la production primaire qui fixe des dispositions générales pour éviter la contamination de l'environnement et d'autres types de contamination, le Comité est convenu que tous les aspects visés par un code général d'usages sur les mesures de réduction à la source étaient couverts par le GPFH et qu'aucune action du CCFAC n'était nécessaire.

##### **AVANT-PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LE PLOMB<sup>41</sup>** (Point 18b de l'ordre du jour)

---

<sup>39</sup> CX/FAC 96/21.

<sup>40</sup> ALINORM 95/12A, par. 114-116.

<sup>41</sup> CX/FAC 96/23 et observations de la France, de l'Indonésie, du Japon, de l'OIV (CX/FAX 96/23-Add.1).

93. Le document de travail et les avant-projets de limites maximales pour le plomb amendés à la demande de la 27<sup>ème</sup> session du CCFAC ont été présentés par la délégation du Danemark. Le document consiste en un résumé des données et évaluations toxicologiques, des risques potentiels pour la santé, des questions d'ingestion et autres considérations sur les limites maximales du Codex et les limites maximales nationales.

94. Les questions suivantes ont été examinées: la nécessité de prêter une attention particulière aux nourrissons et aux enfants, les méthodes analytiques, la qualification des laboratoires, les facteurs de conversion entre produits bruts et produits transformés, la nécessité de fixer des limites maximales et/ou de réviser les limites existantes et l'importance de l'exposition alimentaire relativement à l'exposition totale. L'importance que revêt la prise en compte des régimes alimentaires régionaux et des poids corporels ainsi que l'établissement de limites pour des produits spécifiques a été aussi soulignée.

95. Le Comité est convenu de distribuer l'avant-projet révisé de limites maximales pour observations à l'étape 3, étant entendu qu'elles seront incorporées dans le tableau 1 de la Norme générale. Les limites proposées sont annexées au présent rapport (Annexe X).

#### **OBSERVATIONS DES GOUVERNEMENTS RELATIVES AUX TENEURS INDICATIVES POUR LE CADMIUM ET LE PLOMB DANS LES CEREALES, LES LEGUMES SECS ET LES LEGUMINEUSES<sup>42</sup>** (Point 18c de l'ordre du jour)

96. Le Comité a noté que la 20<sup>ème</sup> session de la Commission avait accepté la décision de la 9<sup>ème</sup> session du Comité du Codex sur les céréales, les légumes secs et les légumineuses (CCCPL) de solliciter des observations supplémentaires à l'étape 6 (CL 1994/35-CPL) sur les teneurs indicatives pour le cadmium (0,1 mg/kg) et le plomb (0,5 mg/kg) pour les céréales, les légumes secs et les légumineuses. La 21<sup>ème</sup> session de la Commission ayant ajourné le CCCPL, *sine die*, le CCFAC devient responsable de leur examen ultérieur.

97. Les teneurs en plomb et en cadmium variant considérablement selon les produits, un examen plus approfondi a été requis. Le Comité a décidé 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 (voir Annexe VIII) pour observations, et informations supplémentaires du JECFA.

#### **DOCUMENT DE SYNTHÈSE SUR LES PCB ET LES DIOXINES<sup>43</sup>** (Point 18d de l'ordre du jour)

98. Les Pays-Bas ont présenté la version révisée du document de travail à la demande de la 27<sup>ème</sup> session du CCFAC<sup>44</sup>. Le Comité a remercié la délégation des Pays-Bas de ses efforts.

99. Le document contient des informations sur les risques potentiels pour la santé, les méthodes d'analyse, l'évaluation et la gestion des risques liés à l'exposition alimentaire, ainsi que des conclusions et des recommandations.

---

<sup>42</sup> CL 1994/35-CPL et observations de la Pologne, de la République Tchèque (CX/FAC 96/24) et Thaïlande (CRD 11).

<sup>43</sup> CX/FAC 96/25.

<sup>44</sup> ALINORM 95/12A, par. 132-137.

100. Le Comité ayant décidé de suspendre la collecte d'informations sur les dioxines et les PCB (voir par. 101), il a été convenu qu'il pourrait être nécessaire de préparer un document d'information pour examen lors d'une prochaine réunion compte tenu des évaluations que plusieurs organismes nationaux et internationaux doivent apporter.

**OBSERVATION DES GOUVERNEMENTS SUR LE CADMIUM, LES PCB, LES DIOXINES, LES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES ET L'ACIDE CYANHYDRIQUE DANS LES ALIMENTS<sup>45</sup>** (Point 18e de l'ordre du jour)

101. Compte tenu d'autres priorités, le Comité a décidé de suspendre la collecte d'informations sur les PCB, les dioxines, les hydrocarbures aromatiques polycycliques et l'acide cyanhydrique. Cette décision a été prise restant entendu que des mesures seraient adoptées par le Comité lors d'une prochaine réunion si l'on obtenait de nouvelles informations sur les risques potentiels pour la santé ou les problèmes commerciaux.

102. Le Comité est convenu de rassembler des informations supplémentaires sur le cadmium pour examen lors de sa 29ème session.

**PROPOSITIONS CONCERNANT LES ADDITIFS ALIMENTAIRES ET CONTAMINANTS A EVALUER EN PRIORITE PAR LE JEFCA<sup>46</sup>** (Point 19 de l'ordre du jour)

103. Le Comité était saisi du rapport du groupe de travail officieux sur les priorités du JEFCA. Le Comité a approuvé les priorités proposées par le groupe de travail, dont la liste est donnée en Annexe XI.

104. Le Comité a noté que même s'il était nécessaire que le JEFCA réexamine certaines substances à DJA "non spécifiée" ou "non limitée" dans le cadre de l'élaboration de la Norme générale pour les additifs alimentaires, cette tâche ne pourrait avoir la priorité sur d'autres travaux du JEFCA, et devrait être convenablement justifiée par le CCFAC.

**AUTRES QUESTIONS ET FUTUR PROGRAMME DE TRAVAIL** (Point 20 de l'ordre du jour)

105. Le Comité n'a pas eu à examiner d'autres questions.

**DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION** (Point 21 de l'ordre du jour)

105. Le Comité a été informé qu'il était prévu, à titre provisoire, qu'il tienne sa 29ème session à La Haye du 17 au 21 mars 1997.

---

<sup>45</sup> Observations de l'Espagne et de la Norvège (CX/FAC 96/26).

<sup>46</sup> Document de séance 12.

COMITE DU CODEX SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES ET LES CONTAMINANTS

ETAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

OBJET	ETAPE	SUITE A DONNER:	DOCUMENT
Annexes I, II et III de la Norme générale pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires	8	22e CCA	ALINORM 97/12, Annexe VI
Normes consultatives Codex	8	22e CCA	ALINORM 97/12, Annexe V
Amendements au Système international de numérotation	8	22e CCA	ALINORM 97/12, par. 54
Annexes IV et V de la Norme générale pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires	5	43e EXEC Gouvernements 22e CCFAC	ALINORM 97/12, Annexe VII
Code d'usages pour la réduction de l'aflatoxine B <sub>1</sub> dans les matières premières et les aliments d'appoint destinés au bétail laitier	5	43e EXEC Gouvernements 29e CCFAC	ALINORM 97/12, Annexe IX
Amendements au Manuel de procédure du Codex Alimentarius (Lignes directrices à l'usage des comités du Codex)	---	12e CCGP Gouvernements 22e CCA	ALINORM 97/12, Annexe III
Méthodes d'analyse des additifs alimentaires et contaminants présents dans les denrées alimentaires	---	21e CCMAS Gouvernements 22e CCA	ALINORM 97/12, Annexe IV
Méthodes d'évaluation de l'exposition proposées à l'appui de la Norme générale pour les additifs alimentaires	2/3	Royaume-Uni Gouvernements 29e CCFAC	ALINORM 97/12, par. 34
Annexe A révisée de la Norme générale pour les additifs alimentaires	2/3	Royaume-Uni Gouvernements 29e CCFAC	ALINORM 97/12, par. 39
Notes explicatives sur le Système d'identification des denrées alimentaires	2/3	Belgique/CIAA 29e CCFAC	ALINORM 97/12, par. 41
Justification et nécessité technologiques	2/3	Australie/ Islande/ Nouvelle- Zélande Gouvernements 29e CCFAC	ALINORM 97/12, par. 42
Procédures d'amendement de la Norme générale pour les additifs	2/3	Etats-Unis Gouvernements	ALINORM 97/12, par. 45

OBJET	ETAPE	SUITE A DONNER:	DOCUMENT
alimentaires		29e CCFAC	
Colorants, agents de rétention de la couleur et agents de charge	2/3	Etats-Unis/ Secrétariat Gouvernements 29e CCFAC	ALINORM 97/12, par. 46
Amendements au répertoire révisé des auxiliaires technologiques	3	Gouvernements 29e CCFAC	ALINORM 97/12, par. 56
Méthodes et principes d'évaluation de l'exposition - Norme générale pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires	2/3	Danemark/ Pays-Bas/ Royaume-Uni Gouvernements 29e CCFAC	ALINORM 97/12, par. 62
Documents de synthèse sur l'arsenic, la patuline et l'étain	2/3	Danemark/ France/Australie Gouvernements 29e CCFAC	ALINORM 97/12, par. 67
Document de synthèse sur les aflatoxines	2/3	Royaume-Uni 29e CCFAC	ALINORM 97/12, par. 75
Limite maximale pour l'aflatoxine M <sub>1</sub> dans le lait	7	29e CCFAC	ALINORM 97/12, par. 79
Limites indicatives et plans d'échantillonnage pour les aflatoxines totales dans les arachides	6	Gouvernements 29e CCFAC	ALINORM 97/12, par. 83
Document de synthèse sur l'ochratoxine A	3	Gouvernements 29e CCFAC	ALINORM 97/12, par. 90
Limites maximales pour le plomb	3	Gouvernements 29e CCFAC	ALINORM 97/12, Annexe X
Teneurs indicatives pour le cadmium et le plomb dans les céréales, les légumes secs et les légumineuses	6	Gouvernements 29e CCFAC	ALINORM 97/12, Annexe VIII
Cadmium	---	Gouvernements 29e CCFAC	ALINORM 97/12, par. 102
Additifs alimentaires et contaminants à évaluer en priorité par le JECFA	3	Gouvernements 29e CCFAC	ALINORM 97/12, par. 103



**MESURES REQUISES DU FAIT DE CHANGEMENTS DE LA DJA  
OU D'AUTRES RECOMMANDATIONS TOXICOLOGIQUES**

Substance	Précédente dose journalière admissible (DJA) en mg/kg de poids corporel et autres recommandations toxicologiques	Dose journalière admissible (DJA) actuelle en mg/kg de poids corporel et autres recommandations toxicologiques	Utilisations actuelles indiquées dans le Codex	Notes du Secrétariat
<u>Antioxygènes</u> Gallate de dodécyle	0-0,05 (provisoire)	Pas de DJA attribuée <sup>a</sup>	Aucune	DJA non confirmée
Gallate d'octyle	0-0,1 (provisoire)	Pas de DJA attribuée <sup>a</sup>	Aucune	DJA non confirmée
Gallate de propyle	0-1,4	0-1,4	Graisses et huiles comestibles	Précédente DJA maintenue
<u>Emulsifiant</u> Ester glycérolique de colophane	Pas de DJA attribuée	0-25	Aucune	Nouvelle DJA fixée
<u>Edulcorant</u> Alitame	Pas de DJA attribuée	0-1 <sup>b</sup>	Aucune	Nouvelle DJA fixée
<u>Epaississant</u> Fleur de konjac	Non spécifiée (provisoire)	Non spécifiée <sup>c</sup> (utilisée comme	Aucune	Précédente DJA

<sup>a</sup> La DJA provisoire n'a pas été confirmée car les études supplémentaires sur la pharmacocinétique et le métabolisme des gallates de dodécyle, d'octyle et de propyle demandées par la quarante-deuxième session du Comité (OMS Série rapport technique No. 837) n'étaient pas disponibles.

<sup>b</sup> Les résultats d'une étude en cours de la tolérance à des doses répétées d'alitome chez des sujets diabétiques seront évalués dès que disponibles.

Substance	Précédente dose journalière admissible (DJA) en mg/kg de poids corporel et autres recommandations toxicologiques	Dose journalière admissible (DJA) actuelle en mg/kg de poids corporel et autres recommandations toxicologiques	Utilisations actuelles indiquées dans le Codex	Notes du Secrétariat
		additif alimentaire)		maintenue
<u>Substances diverses</u> Acétate de benzyle Alcool benzylique Benzaldéhyde Acide benzoïque et ses sels	0-5 (DJA pour le groupe)	0-5 (DJA pour le groupe)	Margarine, minarine, olives de table, cornichons en conserve, concentré de jus d'ananas	Précédente DJA maintenue
Acétate isobutyrate de saccharose	0-10 (provisoire)	0-20	Aucune	Précédente DJA maintenue
<u>Contaminants</u> Aflatoxines	Niveau le plus bas pouvant être obtenu dans la pratique	Evaluation non terminée <sup>d</sup>	Aucune	Aucune mesure requise

<sup>c</sup> Y compris l'utilisation comme épaississant, émulsifiant, stabilisant, gélifiant, texturant et agent de glaçage.

<sup>d</sup> L'évaluation n'a pu être complétée au cours de la présente session. Le Comité a recommandé de poursuivre l'évaluation du potentiel cancérigène et des risques que présentent les aflatoxines pendant la prochaine session du Comité d'experts lorsque les additifs alimentaires et les contaminants seront évalués.

**AMENDEMENTS PROPOSES AU MANUEL DE PROCEDURE  
(LIGNES DIRECTRICES A L'USAGE DES COMITES DU CODEX)**

Relations entre les comités s'occupant de produits et  
les comités s'occupant de questions générales  
Additifs alimentaires

- 1) Les sections (i) à (iii) (page 123), et la définition des bonnes pratiques de fabrication (page 125), concernant la fixation des doses d'emploi des additifs devraient être supprimées du Manuel de procédure. Les sections (i) à (v) des pages 123 à 125 devraient être remplacées par une brève section qui donnerait uniquement les principes de l'action attendue du CCFAC.
- 2)
  - (a) Le paragraphe qui vient après l'alinéa iii) à la page 123 devrait s'achever comme suit "les dispositions concernant les additifs doivent être soumises pour confirmation au CCFAC et intégrées dans la Norme générale pour les additifs alimentaires".
  - (b) Le dernier paragraphe de la page 122 devrait se terminer comme suit "...devrait adresser un rapport... sur la base des Principes généraux pour l'utilisation des additifs alimentaires. Les dispositions concernant les additifs alimentaires doivent indiquer le numéro de SIN, lorsqu'il existe, la DJA, la justification technologique, la dose d'emploi proposée et préciser si les additifs ont été confirmés antérieurement (ou confirmés temporairement).
  - (c) Dans la section qui remplacerait les pages 123 à 125 (ou dans les paragraphes d'introduction de la page 122), il faudrait qu'un paragraphe précise la procédure de confirmation, comme suit:

"Lorsqu'il existe un comité de produit en activité, les propositions visant l'emploi d'additifs dans chaque norme concernant le produit concerné doivent être préparées par le comité concerné, et transmises au CCFAC pour confirmation. (Insérer un libellé similaire à l'alinéa (ii) de la page 124). Lorsque le CCFAC décide de ne pas confirmer des dispositions concernant des additifs spécifiques (emploi de l'additif, ou concentration dans le produit final), la raison doit être clairement indiquée. La section en question doit être renvoyée au comité concerné si de plus amples informations sont nécessaires, ou pour information si le CCFAC décide de modifier la disposition."

"En l'absence d'un comité de produit en activité, les propositions visant de nouvelles dispositions sur les additifs ou l'amendement de dispositions existantes doivent être transmises directement par les pays membres au CCFAC."



**NORMES D'IDENTITE ET DE PURETE POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES  
PROPOSEES A L'ISSUE DE LA 44EME REUNION DU JEFCA\***

Catégorie I (normes recommandées à la Commission pour adoption)

Carmins  
Curcumine  
Azote  
Acide phosphorique  
Polydextrose  
Bromate de potassium  
Nitrate de potassium  
Nitrite de potassium  
Nitrate de sodium  
Nitrite de sodium

Catégorie II (normes recommandées pour adoption après modifications de forme, y compris des révisions d'ordre technique)

β-Cyclodextrine	- modifier poids de formule de 1135 à 1135.00
Huile minérale (forte viscosité)	- modifier numéro CAS
Thiocyanate de sodium	- corriger poids de formule

\* On trouvera dans le Rapport du groupe de travail sur la normalisation les normes relevant des catégories III, IV et V (Document de conférence CRD 3)

**ANNEXES I, II ET III A LA NORME GENERALE CODEX POUR LES CONTAMINANTS  
ET LES TOXINES DANS LES DENREES ALIMENTAIRES  
(à l'étape 8)**

**APPENDICE I**

**CRITERES D'ETABLISSEMENT DE LIMITES MAXIMALES  
DANS LES DENREES ALIMENTAIRES**

**INTRODUCTION**

Il est fait mention dans cette annexe de critères touchant les renseignements qui sont jugés nécessaires pour évaluer les problèmes posés par les contaminants dans l'alimentation et pour établir des limites maximales. Il est donc important de tenir compte de ces critères lorsqu'on communique des informations au JEFCA et/ou au CCFA.

Les critères repris ici sont exposés de manière plus détaillée que dans le paragraphe 1.3.3 du Préambule. Toutefois, il n'est fait mention que des points exigeant une plus grande clarification, de sorte que les critères ou les aspects du problème qui ne sont pas signalés ne peuvent être écartés du processus d'évaluation.

**Information toxicologique**

**Les conseils intégrés d'un expert toxicologique au sujet du taux d'ingestion sans danger ou acceptable** d'un contaminant sont essentiels dans la prise de décisions sur les limites maximales dans les denrées alimentaires. Une recommandation du JEFCA au sujet de la dose maximale admissible ou tolérable, fondée sur une évaluation complète d'une base adéquate de données toxicologiques, doit soutenir les décisions du CCFA. En cas d'urgence, la décision peut se fonder sur des évaluations moins poussées du JEFCA ou sur des conseils d'experts toxicologiques d'autres organisations internationales ou nationales.

Lorsque l'information toxicologique présentée est liée à des limites maximales proposées pour des contaminants dans l'alimentation, il est souhaitable que l'on dispose des données suivantes:

- identification de la ou des substances toxiques
- métabolisme chez les êtres humains ou les animaux, selon le cas
- toxicocinétique et toxicodynamique
- information sur la toxicité aiguë et à long terme chez les êtres humains et les animaux, y compris les données épidémiologiques chez les êtres humains et d'autres évaluations toxicologiques pertinentes
- conclusions et conseils d'un expert toxicologue ou de plusieurs (ou de groupes d'experts), avec des références, y compris des informations sur les groupes de populations ou les animaux particulièrement vulnérables.

## Données analytiques

Il faut disposer de **données analytiques qualitatives et quantitatives validées sur des échantillons représentatifs**. Des renseignements sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage appliquées et sur la validation des résultats sont souhaitables. A cela, il faut ajouter une déclaration sur la représentativité des échantillons pour déterminer la contamination du produit en général (par exemple à l'échelon national). La portion de produit qui a été analysée et à laquelle se rapporte la teneur en contaminant doit être clairement indiquée et, de préférence, correspondre à la définition du produit établie dans ce but ou être conforme au règlement en vigueur sur les résidus concernés.

**Les méthodes d'échantillonnage** utilisées doivent être **adéquates**. Une attention toute spéciale est requise dans ce domaine, quand il s'agit de contaminants qui peuvent être répartis dans le produit d'une manière inégale (par exemple les mycotoxines dans certains produits).

## Données sur l'ingestion

Il est souhaitable de disposer d'informations sur les concentrations de contaminants dans les denrées ou les groupes de denrées alimentaires qui (ensemble) sont responsables d'au moins la moitié, ou mieux de 80% ou plus, de l'absorption du contaminant concerné dans le régime alimentaire, cela tant pour le consommateur moyen que pour le consommateur particulièrement exposé.

Des renseignements sur la **présence du contaminant dans les denrées de grande consommation** (produits de base), sont souhaitables parce qu'ils permettent une évaluation satisfaisante de l'ingestion du contaminant et des risques liés au commerce de denrées alimentaires.

**Les données sur l'ingestion de denrées alimentaires pour des groupes de consommateurs moyennement exposés, très exposés et vulnérables** sont souhaitables pour évaluer l'absorption (potentielle) de contaminants. Toutefois, cette question doit être abordée différemment à l'échelon national et international. C'est pourquoi il est important d'avoir des informations sur des modèles de consommation tant moyenne que forte portant sur une vaste gamme de produits alimentaires, de manière à pouvoir identifier, pour chaque contaminant, les groupes de consommateurs les plus exposés. On devrait aussi disposer de renseignements détaillés sur les modèles de forte consommation, tenant compte à la fois des critères d'identification des groupes (par exemple les différences d'âge ou de sexe, les coutumes régionales ou végétariennes en matière de régime alimentaire, etc.) et des aspects statistiques de la question.

**Ingestion de contaminants dans le régime alimentaire:** Les auteurs renvoient aux Directives pour l'étude de l'absorption de contaminants chimiques dans le régime alimentaire (OMS). Il est important de communiquer tous les détails pertinents, tels que le type d'étude envisagé (étude double du régime alimentaire, étude du régime total ou du panier de la ménagère, étude sélective) et les renseignements d'ordre statistique. Les données sur l'ingestion de contaminants obtenues à partir de modèles de consommation peuvent aussi se révéler utiles. Et quand on dispose de résultats portant sur des groupes de denrées alimentaires et sur les effets de la préparation et de la cuisson, etc., il faut aussi les communiquer.

## Considération d'ordre commercial

**Problèmes existants, probables ou potentiels dans le commerce international:** Pour juger de l'urgence d'une question devant faire l'objet de débats au sein du CCFAC, il est

important de disposer d'informations sur l'ampleur des problèmes existants ou probables, touchant tant la quantité et la source des denrées alimentaires ou des aliments pour animaux en cause que les parties concernées et les aspects économiques de la question. Les problèmes potentiels doivent aussi être signalés.

**Denrées alimentaires concernées, faisant l'objet d'un commerce international:** Il faut identifier les principaux pays exportateurs et importateurs de produits concernés par la question et il est essentiel de disposer d'informations sur les concentrations de contaminants dans les denrées alimentaires provenant des principaux pays exportateurs.

**Informations sur les règlements nationaux:** Il est souhaitable que les pays (plus spécialement les principaux exportateurs et importateurs) fournissent des informations détaillées sur les règlements nationaux s'appliquant au contaminant en cause, en particulier sur les données et les considérations qui justifient cette réglementation. Pour bien évaluer le problème, il est essentiel que soient claires non seulement la base de données mais aussi la politique d'évaluation et de gestion des risques, adoptée pour la prise de décisions en matière de concentrations maximales dans les denrées alimentaires.

### **Considérations d'ordre technologique**

Les informations sur la provenance du contaminant et le mode de contamination des denrées alimentaires (et lorsqu'elles existent, sur la contamination présente dans certaines parties du produit seulement) sont essentielles pour évaluer les possibilités de lutte contre le processus de contamination et pour arriver à garantir la qualité voulue d'un produit. Là où c'est possible, il faut proposer des **mesures applicables à la source**. Il faut aussi formuler de **bonnes pratiques de fabrication (BPF)** et/ou de **bonnes pratiques agricoles (BPA)** pour maîtriser un problème de contamination. Le cas échéant, les limites maximales peuvent se fonder sur des considérations relevant des BPF ou des BPA, ce qui permet de les établir à un niveau aussi bas que possible. Quand un premier modèle d'évaluation des risques (dose journalière maximale théorique) indique une possibilité d'ingestion dépassant les limites maximales recommandées par les toxicologues, il faut tenir compte des possibilités technologiques offertes à la solution d'un problème de contamination (le nettoyage, par exemple). Dans un tel cas, il faut examiner avec toute l'attention utile les possibilités de réduire les niveaux de contamination. Une étude détaillée, portant sur tous les aspects du problème, est alors nécessaire pour que les décisions sur les limites maximales puissent se fonder sur une évaluation minutieuse tant des arguments en matière de santé publique que des possibilités de respect de la norme proposée et des problèmes qu'elle pose.

### **Considérations relatives à l'évaluation et à la gestion des risques**

Dans l'élaboration d'une politique logique face aux risques que présentent, pour la santé publique, les contaminants dans les produits alimentaires, il est recommandé d'adopter une approche par étapes, incluant les méthodes d'évaluation et de gestion des risques.

**L'évaluation des risques** se définit comme l'évaluation scientifique des probabilités d'effets nocifs pour la santé humaine, connus ou potentiels, résultant de l'exposition aux dangers d'origine alimentaire. Il s'agit d'un processus dont les étapes sont les suivantes: **identification des dangers, caractérisation des dangers, évaluation de l'exposition et caractérisation des risques**. (La définition comprend une évaluation quantitative des risques, qui met au premier plan des expressions numériques, mais aussi des expressions qualitatives des risques, de même qu'une indication des incertitudes les concernant.

Les premières étapes sont l'**identification des dangers** et la **caractérisation des dangers**. L'**identification des dangers** est l'identification des effets connus ou potentiels sur la santé humaine, provoqués par un contaminant pouvant être présent dans une denrée ou un groupe de denrées alimentaires. La **caractérisation des dangers** est l'évaluation qualitative et, si possible, quantitative de la nature des effets nocifs associés au contaminant alimentaire, comprenant une mesure des relations entre la dose et la réaction et, si possible, l'établissement d'une norme de sécurité (DJA, DJT ou recommandation comparable sur le plan toxicologique) pour l'absorption du contaminant. L'**évaluation de l'exposition** est l'évaluation qualitative et, si possible, quantitative de la probabilité d'ingestion du contaminant par voie alimentaire, et, le cas échéant, par d'autres sources. A l'étape de la **caractérisation des risques**, on estime la gravité et la probabilité d'effets connus ou potentiels sur la santé d'une population donnée, y compris les incertitudes qui les accompagnent, en associant l'identification des dangers, la caractérisation des dangers et l'évaluation de l'exposition.

On peut considérer qu'il existe des risques potentiels pour la santé publique quand il est prouvé que l'ingestion de contaminants par les consommateurs (ou par des groupes de consommateurs) peut dépasser (à long terme pour des recommandations à long terme) la limite recommandée par les toxicologues comme dose maximale acceptable ou tolérable. Une estimation et une description plus spécifiques des risques seront nécessaires dans les cas où l'absorption excède effectivement la norme toxicologique et où il est difficile de la réduire. Cette remarque s'applique aussi dans le cas où il n'est pas possible de déterminer une teneur en contaminant n'offrant aucun danger.

La **gestion des risques** consiste à apprécier, compte tenu de l'évaluation des risques, les politiques de rechange et, si nécessaire, à sélectionner et à mettre en place les mesures de lutte appropriées, comprenant la fixation et l'application de limites maximales de contaminants dans les denrées alimentaires. Elle se fonde sur une évaluation adéquate des risques et sur les informations touchant les options quant à la politique à suivre et les stratégies à adopter pour faire face aux problèmes de contamination, et elle implique une **communication des risques**.

La **communication des risques** est un échange interactif d'informations et d'opinions en matière de risques entre les personnes chargées d'évaluer les risques, celles chargées de les gérer et les autres parties intéressées. Une gestion responsable des risques s'appuie sur l'application logique d'une politique appropriée en matière de protection de la santé publique, mais tient compte aussi d'autres critères pertinents, tels que les données analytiques disponibles, les possibilités techniques de lutte contre la contamination des produits, les facteurs économiques et les critères de bonnes pratiques commerciales.

En bref, l'évaluation des risques établira combien de consommateurs sont éventuellement touchés par le dépassement de la norme toxicologique, depuis combien de temps et dans quelle mesure ils sont affectés, et ce que cela implique comme risques réels pour la santé. La gestion des risques consiste à décider, de manière consistante, de ce qui est acceptable dans ce domaine et de ce qui ne l'est pas, de l'importance qui peut être donnée à d'autres facteurs, et des actions à entreprendre pour assurer une protection suffisante de la santé publique et limiter la contamination.

Les décisions de gestion des risques peuvent conduire à l'établissement de limites maximales dans les denrées alimentaires. Dans le processus menant à une telle décision, il faut présenter et évaluer les conséquences, les coûts et les avantages par rapport aux autres options en matière de politique à suivre.

## **Etablissements de limites maximales pour les contaminants**

**L'établissement de limites maximales (LM) pour les contaminants dans les denrées alimentaires** tient compte de plusieurs principes, dont quelques-uns ont déjà été mentionnés. Les critères suivants, exposés brièvement, contribueront à l'application d'une politique consistante dans ce domaine:

- Des LM seront établies uniquement pour les contaminants qui présentent un risque sérieux pour la santé publique et qui posent ou peuvent poser un problème dans le domaine du commerce international.
- Des LM seront établies uniquement pour les denrées alimentaires dans lesquelles le contaminant peut être présent en quantités importantes pour l'exposition totale du consommateur.
- Les LM seront établies à un niveau aussi bas que pratiquement réalisable. Dans une mesure acceptable sur le plan toxicologique, les LM seront établies à un niveau (légèrement) supérieur au champ normal de variation des concentrations dans les denrées alimentaires dont la production a lieu conformément aux techniques adéquates courantes, cela afin d'éviter des perturbations indues dans la production et le commerce de produits alimentaires. Là où c'est faisable, les LM se fonderont sur des considérations relevant des BPF et/ou des BPA dans lesquelles les préoccupations sanitaires seront intégrées en tant que principe directeur afin d'obtenir des limites maximales aussi basses que possible. Les denrées alimentaires qui sont à l'évidence affectées par une contamination due à une situation locale ou à des conditions de traitement, contamination qui pourrait être évitée par l'application de mesures raisonnables, seront exclues de cette évaluation à moins qu'une LM plus haute ne soit acceptable du point de vue de la santé publique et que des questions économiques importantes ne soient en jeu.
- Les propositions de LM pour un contaminant dans les produits alimentaires se fonderont sur des données provenant de divers pays et sources, y compris des zones et des processus principaux de production, dans la mesure où les produits concernés font l'objet d'un commerce international. Quand il apparaît que les modèles de contamination sont suffisamment compris et seront comparables à l'échelle globale, des données moins fouillées pourront éventuellement suffire.
- Des LM peuvent être établies pour des groupes de produits, quand on dispose d'informations suffisantes sur le modèle de contamination affectant l'ensemble du groupe, ou quand il existe d'autres arguments en faveur de l'extrapolation.
- Les valeurs numériques utilisées pour les LM seront, de préférence, des chiffres ronds en progression géométrique (0,01; 0,02; 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1; 5; etc.), à moins que cela ne crée des problèmes pour l'acceptabilité des LM:
- Les LM s'appliqueront aux échantillons représentatifs par lot. Si nécessaire, des méthodes appropriées d'échantillonnage seront spécifiées.
- Les LM doivent, de préférence, ne pas être inférieures aux concentrations auxquelles peuvent s'appliquer les méthodes d'analyse pratiquées aisément dans les laboratoires ordinaires de contrôle des produits alimentaires, à moins que des considérations de santé publique ne rendent nécessaire un seuil de détection inférieur qui suppose une méthode d'analyse plus complexe. Dans tous les cas, toutefois, il faudra disposer d'une méthode d'analyse validée pour pouvoir contrôler la LM.

- Le contaminant, tel qu'il sera analysé et auquel s'applique la LM, doit être défini clairement. La définition peut inclure d'importants métabolites, lorsque cela se justifie sur le plan analytique ou toxicologique. Elle peut aussi traiter d'indicateurs (substances) choisis dans un groupe de contaminants apparentés.
- Le produit, tel qu'il sera analysé et auquel s'applique la LM, doit être défini clairement. D'ordinaire, les LM sont établies pour des produits de base. En général, elles s'exprimeront en tant que concentration du contaminant par rapport au produit tel qu'il se présente, sur la base du poids du produit frais. Toutefois, il peut y avoir, dans certains cas, des arguments valables en faveur de l'expression fondée sur le poids du produit sec. La définition correspondra, de préférence, au produit tel qu'il se présente dans le commerce et comprendra, le cas échéant, des dispositions portant sur l'élimination des parties non comestibles qui pourraient gêner la préparation de l'échantillon et l'analyse. Les définitions de produits employées par le CCPR et reprises dans la Classification des denrées alimentaires et des aliments pour les animaux peuvent être utiles dans ce domaine; il ne faut se servir d'autres définitions de produits qu'en en spécifiant les raisons. Toutefois, en matière de contaminants, l'analyse et, par conséquent, les LM seront fondées, de préférence, sur la partie comestible du produit.

Pour les contaminants liposolubles qui peuvent s'accumuler dans les produits d'origine animale, des dispositions doivent être prises touchant l'application des LM aux produits ayant des teneurs en graisse variées (comparables aux dispositions prises pour les pesticides liposolubles).
- Pour l'application éventuelle des LM établies pour les produits bruts aux produits traités et aux produits renfermant divers ingrédients, des directives sont souhaitables. Lorsqu'il s'agit de produits concentrés, séchés ou dilués, l'emploi du facteur de concentration ou de dilution permet en général d'obtenir une première estimation des teneurs en contaminants de ces produits traités. De même, la concentration maximale de contaminants dans une denrée alimentaire contenant divers ingrédients peut se calculer à partir de la composition de cette denrée. Il est souhaitable, cependant, de disposer d'informations sur le comportement du contaminant au cours du traitement (par exemple: lavage, épluchage, extraction, cuisson, séchage, etc.) pour pouvoir donner des directives plus appropriées ici. Lorsque les concentrations de contaminants dans les produits traités diffèrent uniformément des concentrations constatées dans les produits bruts dont ils sont dérivés, et que l'on dispose d'informations suffisantes sur le modèle de contamination, il peut être opportun d'établir des limites maximales séparées pour ces produits traités. Cela est d'application aussi pour les produits pouvant être contaminés pendant le traitement. Mais, en général, il est préférable d'établir des limites maximales pour les produits agricoles de base, teneurs qui peuvent s'appliquer, en utilisant des facteurs appropriés, aux denrées alimentaires traitées, dérivées et renfermant différents ingrédients. Une fois ces facteurs suffisamment connus, il faut les entrer dans la base de données sur le contaminant en indiquant leur relation avec la limite maximale établie pour un produit.
- Les LM doivent, de préférence, ne pas dépasser le niveau acceptable dans une première approche (absorption maximale théorique et estimation des risques) de leur admissibilité du point de vue de la santé publique. Si cela pose des problèmes en relation avec les autres critères utilisés pour l'établissement des LM, il sera nécessaire de procéder à de nouvelles évaluations visant à déterminer les possibilités de réduction des concentrations de contaminants, par exemple en améliorant la situation dans le domaine des BPA et/ou des BPF. Si cela n'aboutit

pas à une solution satisfaisante, il faudra effectuer de nouvelles estimations des risques et évaluations de la gestion des risques présentés par les contaminants, d'un caractère plus approfondi, pour tenter d'arriver à un accord sur une LM acceptable.

### **Procédure d'évaluation des risques concernant les LM (proposées) pour les contaminants**

Il est évident que les problèmes posés par les contaminants dans les denrées alimentaires sont plus difficiles à résoudre que lorsqu'il s'agit d'additifs alimentaires ou de résidus de pesticides. Cette situation aura inévitablement une influence sur les LM proposées. Pour promouvoir l'acceptation de ces limites maximales Codex, il est donc important que les évaluations de leur acceptabilité se fassent de manière consistante et réaliste. La procédure comprend une évaluation de l'absorption dans le régime alimentaire en fonction des LM proposées ou existantes et de la dose maximale acceptable sur le plan toxicologique.

Pour les résidus de pesticides, il existe des directives (émises par l'OMS en 1989, révisées en 1995) destinées à la prévision de l'absorption dans le régime alimentaire et comportant une approche en trois étapes aboutissant à des prévisions d'absorption de plus en plus réalistes. A l'étape d'estimation sommaire, des régimes alimentaires hypothétiques globaux et de caractère culturel sont utilisés pour calculer la dose journalière maximale théorique (DJMT/TMDI) (fondée sur les LMR proposées ou existantes). La meilleure estimation tient compte du modèle national de régime alimentaire et des corrections correspondant aux pertes de résidus pendant le transport, le stockage, la préparation des denrées alimentaires, ainsi qu'aux concentrations connues de résidus dans les denrées alimentaires telles que consommées, etc. La prudence est recommandée dans l'utilisation d'autres valeurs que les valeurs moyennes de consommation de produits alimentaires, même si l'on juge approprié l'emploi de données pertinentes de consommation moyenne de denrées pour des sous-groupes identifiables de la population. La procédure est utilisée pour évaluer l'acceptabilité des LMR proposées et pour promouvoir l'acceptation à l'échelle internationale des LMR Codex.

Pour les contaminants et les toxines naturelles dans les denrées alimentaires, il est recommandé d'utiliser essentiellement la même procédure. Les modèles de consommation de produits alimentaires menant à une plus forte ingestion d'aliments à risques peuvent être employés dans le calcul de l'absorption, quand cela fait partie d'une politique nationale ou internationale, acceptée, de protection de la santé et de gestion des risques. Il est recommandé d'adopter une approche harmonisée utilisant un modèle d'estimation approprié d'absorption aussi proche de la réalité que possible. Lorsque c'est possible, les données calculées doivent toujours être comparées aux données d'ingestion mesurées. Les propositions de LM Codex seront présentées avec les calculs d'ingestion et les conclusions tirées de l'évaluation des risques, portant sur leur acceptabilité et leur emploi. Les déclarations des gouvernements sur l'acceptation (ou la non-acceptation) des LM Codex (proposées) doivent faire référence aux calculs d'ingestion spécifiés et aux conclusions de l'évaluation des risques qui étayent leur position.

## PROCEDURE DE PRISE DE DECISIONS EN MATIERE DE GESTION DES RISQUES

### INTRODUCTION

La procédure recommandée pour la prise de décisions du CCFAC en matière de gestion des risques est présentée ici comme un simple schéma de décision, fondé sur les principaux critères qui sont indiqués dans le Préambule, 1.4.2. Le critère (1), information de base sur le contaminant (problème), n'est pas mentionné à nouveau, parce qu'il est considéré comme une condition préalable, indispensable à toute discussion judicieuse, identification et caractérisation des dangers. Le critère (5), aspects technologiques et économiques de la gestion, est un outil essentiel dans l'élaboration de recommandations sur la gestion du problème posé par les contaminants et dans la mise au point de LM, et lorsque les informations dans ce domaine ne sont pas adéquates, il faut solliciter des données plus détaillées. Compte tenu de ceci, il n'y a pas lieu d'en faire à nouveau mention dans le schéma de décision exposé ci-après. Les décisions peuvent se fonder sur les informations dont on dispose (- ou + ou ?) sur les critères suivants:

- (2a) Tox information toxicologique,
- (2b) A/In données analytiques et d'ingestion,
- (3) PPS problèmes potentiels pour la santé,
- (4) BCbarrières commerciales internationales.

Le point d'interrogation ? est utilisé dans la colonne PPS pour indiquer que seuls les renseignements d'ordre toxicologique - ou seules les données sur l'ingestion - sont disponibles en nombre suffisant, de sorte que l'on ne dispose pas d'une base adéquate pour déterminer qu'il existe ou non des problèmes potentiels pour la santé. Evidemment, dans la pratique on aura à faire face à nombre de situations qui ne seront pas aussi précises que ce que présente le schéma. Pour certains contaminants les informations seront jugées suffisantes, pour d'autres elles seront inadéquates. Les décisions devront être prises cas par cas, en fonction des critères indiqués dans l'Annexe I. Une plus ample quantification des critères pour la base de données indispensables à la prise de décisions peut devenir inévitable, quand, dans la pratique, de graves problèmes se posent dans ce domaine.

### SCHEMA DE DECISION SUR LA GESTION DES RISQUES POUR LE CCFAC

Cas	Critère				Action du CCFAC
	(2a) Tox	(2b) A/In	(3) PPS	(4) BC	
1.	-	+	?	-	Demande de données Tox/évaluation par le JEFCA
2.	-	+	?	+	Demande de données Tox/évaluation par le JEFCA, estimation des risques à l'échelle nationale. En cas d'urgence, déclaration du CCFAC.
3.	+	-	?	-	Demande de données analytiques/d'ingestion
4.	+	+	-	-	Pas de mesures complémentaires
5.	+	+	-	+	Demande d'évaluation des risques à l'échelle nationale. Après évaluation (en cas d'urgence, après une première estimation), déclaration du CCFAC
6.	+	+	+	-	Elaboration de LM par le CCFAC
7.	+	+	+	+	Elaboration de LM par le CCFAC, avec priorité (en cas d'urgence, si c'est nécessaire, LM provisoires)

## PRESENTATION DE LA NORME

Le Tableau I comportera les éléments suivants:

**Nom du contaminant:** Il sera fait mention aussi des symboles, des synonymes, des abréviations, des descriptions scientifiques et des codes d'identification d'usage courant.

**Numéro Codex du contaminant:** Numéro correspondant à la liste donnée dans l'Annexe IV.

**Renvoi aux réunions du JEFCA** (où le contaminant a fait l'objet de débats)

**DJA, DJT, DHTP ou recommandation analogue d'ordre toxicologique en matière d'ingestion:** Lorsqu'il s'agit d'une situation complexe, une brève déclaration et des références complémentaires peuvent se révéler nécessaires ici.

**Définition des résidus:** Définition, en fonction de l'analyse, du contaminant auquel s'applique la limite maximale.

**Liste des normes Codex pour le contaminant dans les denrées alimentaires:** Cette liste se composera des éléments suivants, disposés en colonnes:

- Numéro de classement du produit alimentaire ou de la catégorie du produit
- Nom du produit alimentaire/de la catégorie
- Valeur numérique de la limite maximale
- Suffixe accompagnant une LM pour en spécifier l'application
- Etape dans la procédure Codex (dans les documents de travail du CCFAC uniquement)
- Références aux documents, incluant des références aux mesures visant la source ou un code d'usages, le cas échéant
- Références aux critères de normes pour les méthodes d'analyse et d'échantillonnage
- Notes/remarques

Lorsque c'est faisable, au lieu d'une limite maximale on peut inclure une déclaration (ou une note faisant référence à une déclaration) au sujet du contaminant dans le produit alimentaire (ou la catégorie) concerné.

Le Tableau II comportera les éléments suivants:

**Nom du produit alimentaire/de la catégorie de produit**

**Numéro de classement du produit alimentaire ou de la catégorie de produits**

**Liste des normes Codex pour les contaminants dans ce produit alimentaire/cette catégorie de produits**

Cette liste se composera des éléments suivants, disposés en colonnes:

- Nom du contaminant
- Valeur numérique de la limite maximale
- Etape dans la procédure Codex (uniquement dans les documents de travail du CCFAC)
- Références, remarques et notes (plus courtes que dans le Tableau I)

**Référence à un code d'usages** pour la denrée alimentaire, le cas échéant.

**ANNEXE IV ET V A LA NORME GENERALE CODEX POUR LES CONTAMINANTS  
ET LES TOXINES DANS LES DENREES ALIMENTAIRES  
(à l'étape 5)**

**ANNEXE IV - LISTE ANNOTEE DES CONTAMINANTS ET DES TOXINES**

**Introduction**

On trouvera dans cette Annexe une liste annotée des contaminants et toxines qui sont ou ont été examinés par le CCFAC. Elle comporte non seulement les contaminants et toxines pour lesquels des normes Codex existent déjà, ou sont en cours d'élaboration, mais également ceux qui sont l'objet de recherches ultérieures ou pour lesquels une décision Codex a été prise.

Cette liste annotée propose une vue d'ensemble des décisions Codex en cette matière et des directives sur les actions ultérieures à entreprendre. Elle donne également des informations et références pertinentes. Elle précise notamment la situation actuelle en ce qui concerne les critères importants dans la procédure de décision du CCFAC.

Il s'agit donc d'une liste active, qui doit être régulièrement mise à jour. Un numéro est assigné aux contaminants et aux toxines figurant sur cette liste, afin de la structurer et de faciliter le classement et l'utilisation des données.

La situation des contaminants et des toxines est très complexe et de nombreuses substances font ou ont fait l'objet de recherche et de débats scientifiques concernant leur présence dans les denrées alimentaires ainsi que leur signification pour la santé des êtres humains et des animaux. A l'échelle nationale, il existe de nombreuses activités, impliquant parfois des mesures d'ordre juridique qui peuvent affecter le commerce international des denrées destinées à l'alimentation humaine ou animale. Il est évidemment important que le CCFAC tienne compte des faits nouveaux dans ce domaine et envisage l'opportunité de prendre des mesures. Pour avoir une vue d'ensemble de la situation, le CCFAC doit élaborer et tenir à jour un document de travail présentant sous une forme abrégée une information détaillée sur les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires. Ce document comprendra une liste complète et annotée des contaminants et des toxines (Annexe IV-A), et une compilation de l'information textuelle abrégée sur les substances faisant partie de la liste, avec les références appropriées (Annexe IV-B). L'Annexe IV-A sera structurée selon un système de classification des substances, avec attribution d'un numéro de code à chacune des substances de la liste, ce qui permettra de classer et de présenter les données de manière à la fois rationnelle et commode. Cette liste plus complète servira de base à la codification utilisée dans l'Annexe IV.

APPENDICE IV

LISTE ANNOTEE DES CONTAMINANTS ET DES TOXINES, SITUATION CONCERNANT LES CRITERES ET LES DECISIONS CODEX

NO. CODE	NOM DU CONTAMINANT	* ETAT DE L'ÉVALUATION DES RISQUES	+ ETAT DE LA GESTION DES RISQUES	* DÉCISIONS CODEX (EN COURS)
1.3.	Arsenic	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DHTP <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math> poids corporel (PC)(JECFA 1988)</li> <li>- Situation de l'arsenic organique dans les aliments peu claire</li> <li>- Problèmes potentiels la santé?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM nationales existantes pour l'arsenic non organique</li> <li>+ LM Codex existantes pas complètes</li> <li>+ Problèmes commerciaux potentiels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Danemark doit préparer un document de synthèse pour examen par CCFAC 1997</li> </ul>
1.6.	Cadmium	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DHTP7 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math>PC (41e JECFA)</li> <li>- Problèmes potentiels pour la santé</li> <li>- Nouvelle évaluation JECFA requise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM nationales existantes</li> <li>+ Pas de LM Codex</li> <li>+ Problèmes commerciaux potentiels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Document de synthèse examiné par CCFAC 1995</li> <li>* Nouvelle évaluation JECFA attendue</li> <li>* Information supplémentaire demandée pour le cadmium</li> </ul>
1.9	Cuivre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DJAMP 500 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math> PC (JECFA 1973, 1982)</li> <li>- Besoin journalier 50 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math> PC</li> <li>- Problèmes de santé dus à une trop grande quantité de cuivre semblent improbables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM nationales existantes</li> <li>+ LM Codex existantes (pas complètes)</li> <li>+ Problèmes commerciaux potentiels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aspects gestion des risques des LM contestés</li> <li>* 26e CCFAC a renvoyé les LM dans les graisses et les huiles devant le CCFO</li> <li>* Rapport de synthèse plus général souhaitable</li> </ul>
1.10	Fer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DJMTP 800 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math> PC (JECFA 1983)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM nationales existantes?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aspects gestion des risques des LM contestés</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besoin journalier 10 - 20 mg (homme/femme)</li> <li>- Problèmes de santé dus à une trop grande quantité de fer semblent improbables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM Codex existantes (pas complètes)</li> <li>+ Problèmes commerciaux potentiels?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 26e CCFAC a renvoyé les LM dans les graisses et les huiles devant le CCFO</li> <li>* Décision du CCFAC sur d'autres LM souhaitables (Rapport de synthèse plus général souhaitable)</li> </ul>
1.11.	Plomb	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DHTP 25 µg/kg PC(JECFA 1993)</li> <li>- Problèmes potentiels pour la santé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM nationales existantes</li> <li>+ LM Codex existantes (pas complètes)</li> <li>+ Problèmes commerciaux potentiels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Avant-projet de Norme avec nouvelles LM Codex (complète) sera révisé pour le CCFAC 1997 Demande d'informations supplémentaires</li> <li>* Elaboration de l'avant-projet de code d'usages sur les mesures de réduction à la source pour le plomb doit se poursuivre</li> </ul>
1.13.	Mercure	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DHTP 5 µg/kg PC (Hg total)</li> <li>- Problèmes potentiels pour la santé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM nationales existantes (pas seulement pour le poisson)</li> <li>+ LM Codex existantes pour le poisson</li> <li>+ Problèmes commerciaux potentiels?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Définition des LM Codex doit être examinée</li> <li>* Décision CCFAC, souhaitable sur la justification de gestion des risques des LM dans produits autres que le poisson. Document de synthèse souhaitable</li> </ul>
1.16	Etain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DHTP 14 mg/kg PC (Sn inorganique)</li> <li>- Effets nocifs potentiels pour la santé des fortes teneurs en étain dans les produits en boîte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM nationales existantes pour les produits en boîte</li> <li>+ LM Codex existantes pour les produits en boîte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*JECFA 1988 a recommandé d'essayer de maintenir les concentrations d'étain dans les aliments en boîte aussi basses que possibles (BPF)</li> <li>*Action souhaitée du CCFAC sur les BPF et les teneurs dans les aliments en boîte. Document de synthèse doit être préparé pour examen au CCFAC 1997.</li> </ul>
1.18	Zinc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DJMTP 1 mg/kg PC (JECFA 1973, 1982)</li> <li>- Besoin journalier env. 15-22 mg/personne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM nationales existantes?</li> <li>+ LM Codex existantes pour les nectars et jus de fruits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Décision CCFAC souhaitée sur la justification de la gestion des risques des LM pour le Zn. Document de synthèse souhaité</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problèmes potentiels pour la santé dus à de trop grande quantité de Zinc dans les denrées alimentaires semblent improbables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Problèmes commerciaux potentiels?</li> </ul>	
2.5.1.	Nitrate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DJA de 5 mg/kg PC fixée pour le nitrate de sodium utilisé comme additif alimentaire</li> <li>- Problèmes potentiels pour la santé en cas de dépassement de la DJA</li> <li>- Etudes supplémentaires en cours Nitrate reste sur la liste de priorités du JECFA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM nationales existantes?</li> <li>+ Pas de LM Codex</li> <li>+ Problèmes commerciaux (potentiels)</li> <li>+ Le JECFA 1995 a déclaré qu'il ne convenait pas de faire une comparaison directe entre l'exposition au nitrate et la DJA et donc d'en tirer des limites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Directives toxicologiques complémentaires nécessaires avant de fixer des LM Codex</li> </ul>
3.4.	PCB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le JECFA n'a pas établi clairement de recommandation toxicologique sur le niveau d'ingestion ne présentant pas de risque</li> <li>- Problèmes potentiels pour la santé</li> <li>- TEF à fixer pour les PCB analogues aux dioxines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM nationales existantes?</li> <li>+ Pas de LM Codex</li> <li>+ Problèmes commerciaux potentiels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Document de synthèse révisé sur les dioxines et les PCB examiné par le CCFAC 1996</li> <li>* Directives toxicologiques nécessaires avant d'établir des LM Codex</li> </ul>
3.8.	Dioxines	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DJT de 10 pg/kg PC pour 2, 3, 7, 8- TCDD fixée par une réunion d'experts de l'OMS en 1992</li> <li>- Directives supplémentaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM nationales existantes?</li> <li>+ Pas de LM Codex</li> <li>+ Problèmes commerciaux potentiels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Document de synthèse révisé sur les dioxines et les PCB examiné par le CCFAC 1996</li> <li>* Directives toxicologiques supplémentaires nécessaires pour fixer des LM Codex</li> </ul>

		<p>souhaitables pour l'emploi de TEF comprenant d'autres dioxines et PCB</p> <p>- Dioxines restent sur la liste de priorités du JECFA</p> <p>- Problèmes potentiels pour la santé</p>		
4.3.	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	<p>- Les HAP sont reconnus cancérrogènes</p> <p>- HAP reste sur la liste de priorités du JECFA</p> <p>- Problèmes potentiels pour la santé?</p>	<p>+ LM nationales existantes?</p> <p>+ Pas de LM Codex</p> <p>+ Problèmes commerciaux potentiels?</p>	* Pas de mesures complémentaires CCFAC requises avant nouvelles informations montrant la nécessité d'une décision
4.7.1.	Esters de phtalates	<p>- Pas de recommandation tox spécifique du JECFA</p> <p>- Le CCFAC 1995 a enlevé les phtalates de la liste de priorités du JECFA</p> <p>- Problèmes potentiels pour la santé?</p>	<p>+ LM nationales?</p> <p>+ Limites de migration sont fixées en ce qui concerne les esters de phtalates présents dans les matériaux d'emballage alimentaire</p> <p>+ Problèmes commerciaux potentiels?</p>	* Le CCFAC 1995 a décidé qu'à ce stade il n'était pas nécessaire de prendre d'autres mesures
4.12.1	Ethylcarbamate	<p>- Ethylcarbamate est sur la liste de priorités du JECFA; études sur le caractère cancérrogène en cours sont attendues</p> <p>- Problèmes potentiels de santé?</p>	<p>+ LM nationales existantes?</p> <p>+ Pas de LM Codex</p> <p>+ Problèmes commerciaux potentiels</p>	* Le CCFAC attend directives toxicologiques
5.1	Aflatoxines	<p>- Aflatoxines sont cancérrogènes (JECFA 1987)</p>	<p>+ LM nationales existantes?</p>	* Projet de Code d'usages sur les mesures de réduction des aflatoxines dans les aliments

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- JECFA examine l'évaluation des risques concernant les aflatoxines</li> <li>- Problèmes (potentiels) de santé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM Codex pour les arachides et le lait en cours de procédure</li> <li>+ Problèmes commerciaux</li> <li>+ LM nationales existantes?</li> <li>+ LM Codex pour les arachides et le lait en cours de procédure</li> </ul>	<p>destinés au bétail laitier doit être remanié (Canada)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Document de synthèse sur les aflatoxines doit être remanié pour le CCFAC 1997 (Royaume-Uni)</li> <li>* Le CCFAC attend l'évaluation du JECFA sur le risque des aflatoxines</li> </ul>
5.2.	Ochratoxines	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DHTP 0,1 µg/kg PC (44e JECFA)</li> <li>- Problèmes potentiels de santé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM nationales existantes?</li> <li>+ Problèmes commerciaux potentiels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Elaboration d'un document de synthèse remanié pour le CCFAC 1997(Suède)</li> </ul>
5.3.	Trichotécènes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encore aucune évaluation JECFA; trichotécènes sont sur la liste de priorités du JECFA, mais des données supplémentaires sont demandées</li> <li>- Problèmes potentiels de santé?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM nationales existantes??</li> <li>+ Pas de LM Codex</li> <li>+ Problèmes commerciaux potentiels?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Contributions spécifiques souhaitables sur toxicité et présence</li> </ul>
5.4.	Patuline	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DJMTP 0,4 µg/kg PC (JECFA 1995 a baissé l'ancienne DHTP qui était de 7 µg/kg PC)</li> <li>- Problèmes potentiels de santé?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM nationales existantes pour les produits dérivés des pommes</li> <li>+ Pas de LM Codex</li> <li>+ Problèmes commerciaux potentiels?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Evaluation CCFAC doit être élaborée pour le CCFAC 1997</li> </ul>
7.3.	Glycosides cyanogéniques (toxines naturelles)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- JECFA 1992 n'a pas fixé de niveau d'ingestion sans risque; pas de lien entre concentration de 10 mg/kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM nationales?</li> <li>+ Avant-projet de normes pour le gari et la farine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Le CCFAC 1995 a demandé des éclaircissements sur la LM proposée pour le gari (95-74) Proposition d'élaboration de lignes directives pour la transformation des haricots</li> </ul>

		<p>dans les aliments et toxicité aiguë</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problèmes de santé (potentiels)!</li> </ul>	<p>comestible de manioc comprend des LM pour le cyanide hydrogène</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Problèmes commerciaux potentiels?</li> </ul>	<p>(95-75)CCFAC attend les résultats des demandes 1995</p>
8.	Radionucléides	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il n'y a pas de seuil de sécurité pour les radionucléides; LM sont basées sur les calculs d'évaluation des risques</li> <li>- Problèmes de santé (potentiels)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ LM nationales existantes?</li> <li>+ GL Codex existantes</li> <li>+ Problèmes commerciaux (potentiels)</li> </ul>	<p>* Le CCFAC 1991 a reconnu la nécessité d'examiner régulièrement les GL (teneurs indicatives). L'application aux composants alimentaires mineurs a semblé trop contraignante, Aucune mesure n'a encore été prise sur ces questions. Une décision du CCFAC est souhaitable.</p>

## SYSTEME DE CLASSIFICATION DES DENREES ALIMENTAIRES A UTILISER DANS LA NORME GENERALE

### Introduction

Le système de classification de la Norme générale Codex pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires est conçu pour remplir les fonctions suivantes:

Sa structure rationnelle permet une présentation claire et systématique des LM (proposées). Il contient les (références aux) définitions du produit et les définitions de la portion du produit qui est analysée et à laquelle s'applique la LM. Il indique également les codes des produits et catégories de produits alimentaires, ce qui permet de stocker et de retrouver facilement les données.

Pour que l'harmonisation soit aussi complète que possible, on utilise un système de classification convenu déjà existant.

La Norme générale emploie le système mis au point dans le cadre du CCPR car il convient également aux contaminants. Il permet de classer les différents groupes de produits alimentaires et d'aliments pour animaux et les produits de base. Ce système convient particulièrement aux produits agricoles primaires, mais il demande à être remanié en ce qui concerne les produits transformés. En cas de besoin, de nouveaux codes de (sous) groupes ou de produits de base sont créés selon la méthode décrite dans l'Annexe V-A, qui comprend également les descriptions de produits dans le cas où elles diffèrent de celles du système actuel du CCPR.

Le cas échéant, les textes descriptifs accompagnant les catégories de produits donnent ou devraient également donner des indications sur le facteur de concentration ou de dilution du (des) produit(s) de base contenu(s) dans les produits transformés concernés, de façon à pouvoir faire une première estimation du transfert éventuel de contaminants des produits de base dans les différents produits transformés. Il ne faut toutefois pas oublier que la distribution spécifique d'un contaminant dans le produit de base et son comportement au cours de la transformation peuvent accentuer la complexité du problème et exiger alors des conseils plus poussés. Voir également les indications générales données dans l'Annexe I et les informations spécifiques éventuelles concernant le contaminant.

### Description du système de classification des denrées alimentaires de la Norme générale

La première partie contient le système de classification élaboré et mis à jour par le CCPR. Il comprend 5 classes couvrant les produits alimentaires primaires d'origine végétale et d'origine animale, les produits primaires destinés à l'alimentation animale et les produits transformés d'origine végétale et d'origine animale. Les classes sont divisées en 19 types et 93 groupes, qui sont identifiés par un code numérique et un code littéral.

Il est fait ici référence au Vol.2 du Codex Alimentarius, section 2 (1993), dans lequel on trouvera une description de ce système, et au document CX/PR 92/6 (qui a adopté une numérotation différente des groupes)]

L'Annexe V-A constitue la deuxième partie du système de classification des denrées alimentaires de la Norme générale. Il est élaboré et géré par le CCFAC, et il est complémentaire du système décrit dans la première partie. Il concerne principalement les aliments transformés, dérivés et multi-ingrédients, et il contient tous les types, groupes et descriptions de produits de base nécessaires pour attribuer des codes de classification des denrées alimentaires aux LM Codex existantes ou projetées concernant les contaminants.

## **APPENDICE V-A**

### **SYSTEME COMPLEMENTAIRE DE CLASSIFICATION DES DENREES ALIMENTAIRES POUR LA NORME GENERALE**

#### **Introduction**

Les additions faites ici au système de classification des denrées alimentaires décrites dans l'Annexe V-A répondent à la nécessité d'attribuer un numéro de code alimentaire aux produits de base qui n'entrent pas dans le cadre de l'Annexe V-A. Il s'agit essentiellement de denrées alimentaires transformées, dérivées et multi-ingrédients.

Le système a été conçu comme une liste complète exhaustive au niveau général, permettant de répondre à des besoins qui pourraient se présenter dans le futur.

A ce stade, il n'est pas donné de définition ni de code par produit. Il semble suffisant de ne pas dépasser le niveau du type ou du groupe pour juger de l'acceptabilité du système. La classification pourra être détaillée davantage à mesure des besoins.

Le système de classification des denrées alimentaires utilisé dans la Norme générale pour les additifs alimentaires a servi dans la mesure où il était compatible avec le système actuel de classification du Codex décrit dans l'Annexe V-A.

Voir la liste jointe des nouvelles catégories proposées de denrées alimentaires. Pour une meilleure compréhension du système proposé, on a ajouté quelques explications et mentionne des catégories existantes apparentées.

Les descriptions des produits peuvent souvent dériver de normes Codex existantes.

Des informations sur les facteurs de concentration et de dilution, en ce qui concerne le transfert de contaminants présents dans les produits primaires, seront ajoutées le cas échéant.

Des définitions de la portion du produit qui doit être analysée et à laquelle s'applique la LM d'un contaminant, pourront être également mentionnées dans cette Annexe, lorsqu'elles diffèrent des définitions de l'Annexe V-A.

CLASSE	TYPE	GRO UPE	CODE LITTÉRAL	DESCRIPTION DU GROUPE DE PRODUITS
D				<b>PRODUITS ALIMENTAIRES TRANSFORMES D'ORIGINE VEGETALE</b> <i>(existants)</i>
D	01			<b>Produits alimentaires secondaires d'origine végétale</b> <i>(5 groupes existants)</i>
D	01	06	TF	Produits provenant du traitement des fruits (pelés, coupés, congelés, etc.) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de fruits existants)</i>
D	01	07	TV	Produits provenant du traitement des légumes (nettoyés, coupés, congelés, etc.) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de légumes existants)</i>
D	02			<b>Produits dérivés comestibles d'origine végétale</b> <i>(7 groupes existants)</i>
D	02	08	JV	Jus de légumes et purées <i>(Nouveau groupe proposé: les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de légumes existants)</i>
D	02	09	SH	Sucres, sirops et miel <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits doivent être créés)</i>
D	03			<b>Produits manufacturés d'origine végétale</b> <i>(1 groupe existant)</i>
D	03	01	CP	Produits céréaliers manufacturés (multi-ingrédients) (par

				exemple, pain et autres produits céréaliers cuits) ( <i>groupe existant</i> )
D	03	02	CB	Boissons dérivées des céréales (par exemple, bière) ( <i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits seront créés en cas de besoin</i> )
D	03	03	NF	Nectars de fruits ( <i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de fruits existants</i> )
D	03	05	DA	Boissons alcoolisées distillées ( <i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits seront créés en cas de besoin</i> )
D	03	06	FJ	Confitures de fruits, gelées, marmelades etc. ( <i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de fruits existants</i> )
D	03	07	SF	Chutneys de fruits et préparations assimilables ( <i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de fruits existants</i> )
D	03	08	SV	Chutneys de légumes et préparations assimilables ( <i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de légumes existants</i> )
D	03	09	PS	Préparations à base de fruits à coque, d'oléagineux et d'autres graines( <i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes des produits concernés existants</i> )
D	03	10	PP	Autres produits manufacturés d'origine végétale ( <i>Nouveau groupe proposé; les codes des produits seront créés en cas de besoin</i> )

E				<b>ALIMENTS TRANSFORMES D'ORIGINE ANIMALE</b> <i>(classe existante)</i>
E	01			<b>Produits alimentaires secondaires d'origine animale</b> <i>(2 groupes existants)</i>
E	01	03	MS	Produits secondaires à base de viande (par exemple, viande cuite) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de viandes existants)</i>
E	01	04	ES	Produits secondaires à base d'oeufs (par exemple, la poudre d'oeuf) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes d'oeufs existants)</i>
E	02			<b>Produits dérivés comestibles d'origine animale</b> <i>(4 groupes existants)</i>
E	02	05	MC	Produits dérivés à base de viande (par exemple, extrait de viande) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de viandes existants)</i>
E	02	06	ED	Produits dérivés à base d'oeufs (par exemple, blanc d'oeuf, jaune d'oeuf) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes d'oeufs existants)</i>
E	03			<b>Produits alimentaires manufacturés (à un seul ingrédient), d'origine animale</b> <i>(1 groupe existant)</i>
E	03	01	LI	Produits laitiers manufacturés (à un seul ingrédient) <i>(groupe existant)</i>
E	03	02	MT	Produits manufacturés à base de viande (par exemple, viande saumurée)

				<i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes de viandes existants)</i>
E	03	03	EM	Produits manufacturés à base d'oeufs (par exemple, poudre de blanc d'oeuf) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits pourront être obtenus à partir des codes d'oeufs existants)</i>
E	04			Produits alimentaires manufacturés (multi-ingredients) d'origine animale <i>(1 groupe existant)</i>
E	04	01	LM	Produits laitiers manufacturés (multi-ingredients) <i>(groupe existant)</i>
E	04	02	MP	Produits manufacturés à base de viande (multi-ingredients) (par exemple, saucisse) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits seront créés à partir la description du produit)</i>
E	04	03	EP	Produits manufacturés à base d'oeufs (multi-ingredients) <i>(Nouveaux groupes proposés; les codes des produits seront créés à partir de la description du produit)</i>
F				<b>PRODUITS ALIMENTAIRES MANUFACTURES (MULTI-INGREDIENTS)</b> <i>(Nouvelle classe proposée)</i>
F	01			<b>Boissons (multi-ingredients)</b> <i>(Nouveau type proposé)</i>
F	01	01	BS	Boissons (boissons non-alcoolisées et préparations similaires) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	01	02	BA	Boissons alcoolisées (multi-ingredients) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes des produits seront créés en cas de besoin)</i>

F	02			<b>Sauces, sauces de salades, potages, bouillons etc.</b> <i>(Nouveau type proposé)</i>
F	02	01	SP	Assaisonnements et condiments <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	02	02	PV	Vinaigres (multi-ingrédients) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	02	03	PM	Moutardes <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	02	04	BS	Potages et bouillons <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	02	05	ME	Sauces et produits similaires <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	02	06	BC	Salades et pâtes à tartiner <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	03			<b>Chocolat et autres confiseries</b> <i>(Nouveau type proposé)</i>
F	03	01	CC	Produits à base de chocolat <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	03	02	CS	Confiseries en sucre, y compris les confiseries à base de fruits à coque et de multi-ingrédients similaires <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	03	03	CG	Gomme à mâcher (Chewing gum) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>

				<i>créés en cas de besoin)</i>
F	04			<b>Margarines et autres corps gras (multi-ingrédients)</b> <i>(Nouveau type proposé)</i>
F	04	01	FF	Margarines > 80 pour cent de matières grasses <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	04	02	LF	Margarines < 80 pour cent de matières grasses <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	04	03	OF	Autres produits à base d'émulsions grasses <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	05			<b>Produits de boulangerie (multi-ingrédients)</b> <i>(Nouveau type proposé)</i>
F	05	01	BF	Produits de boulangerie fine <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	05	02	BS	Aliments salés pour collation (produits à base de pommes de terre, de céréales ou d'amidon) <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	05	03	NS	Fruits à coque enrobés salés, autres fruits à coque pour collation, seuls ou en mélange <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	06			<b>Aliments diététiques ou de régime (multi-ingrédients)</b> <i>(Nouveau type proposé)</i>
F	06	01	ID	Préparations pour nourrissons et préparations de suite <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	06	02	CD	Aliments de sevrage

				<i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	06	03	HD	Aliments diététiques destinés à des usages médicaux particuliers <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	06	04	TD	Aliments diététiques pour régimes amaigrissants <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	06	05	SD	Aliments d'appoint à usage diététique <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
F	06	06	AD	Aliments de complément <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
G				<b>AUTRES PRODUITS COMESTIBLES</b> <i>(Nouvelle classe proposée)</i>
G	01			<b>Eau, composés minéraux et organiques)</b> <i>(Nouveau type proposé)</i>
G	01	01	DW	Eaux potables, eaux minérales, eaux de table <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>
G	01	02	SW	Sel, succédanés du sel, préparations minérales <i>(Nouveau groupe proposé; les codes de produits seront créés en cas de besoin)</i>

**ANNEXE VIII: TENEUR INDICATIVE ET PLAN D'ECHANTILLONNAGE POUR LE CADMIUM ET LE PLOMB DANS LES CEREALES, LES LEGUMES SECS ET LES LEGUMINEUSES (à l'étape 6)**

**ALINORM 97/12**

Cadmiu	0,1
m	mg/kg
Plomb	0,5
	mg/kg

**TENEUR INDICATIVE ET PLAN D'ECHANTILLONNAGE POUR LES AFLATOXINES DANS LES ARACHIDES (à l'étape 6)**

**Teneur indicative**

Un maximum de 15 µg/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.

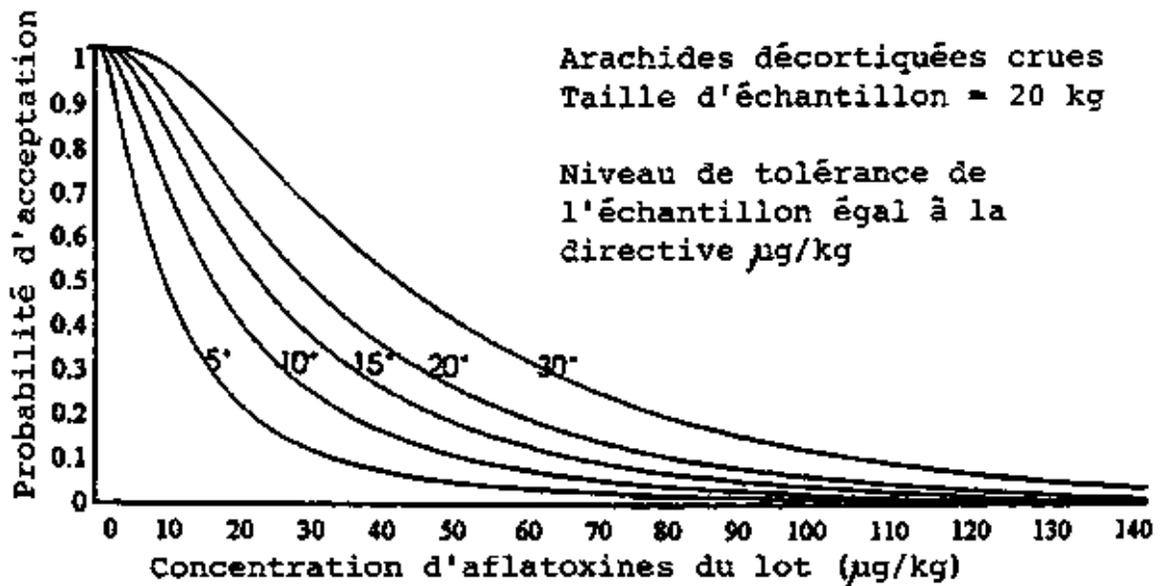
On recommande une portion minimale d'essai de 100 g pour les arachides broyées. On obtiendra une variance inférieure dans la préparation de l'échantillon si on utilise des

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-échantillonnage. 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.



**Graphique 2.2** Cinq courbes caractéristiques opérationnelles montrent 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 1.1** Facteurs critiques pour l'élaboration de plans d'échantillonnage des aflatoxines

#### Arachides décortiquées crues

Directives (µg/kg) - 5, 10, 15, 20, 30  
Taille de l'échantillon (kg) - 5, 20 (graines)

Broyage - moulin spécial (tamis No. 14)  
Taille de portion d'essai (g) -100  
Méthodes d'analyse chromatographique (TLC)

### **Arachides en cosses**

Directives µg/kg) - 5, 10, 15, 20, 30  
Taille de l'échantillon (kg) - 7,27 (cosses)  
Broyage - moulin spécial (tamis No. 14)  
Taille de portion d'essai (g) -100  
Méthode d'analyse chromatique (TLC)

## **ANNEXE IX: AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES CONCERNANT LA REDUCTION DE L'AFLATOXINE B DANS LES MATIERES PREMIERES ET LES ALIMENTS D'APPOINT DESTINES AU BETAIL LAITIER (à l'étape 5)**

**ALINORM 97/12**

### **1. HISTORIQUE**

1.1 La contamination des aliments du bétail par l'aflatoxine  $Il_1$ , souvent due à de mauvaises conditions d'entreposage, peut poser de très graves problèmes. Cette contamination peut également survenir avant la récolte et être aggravée par les conditions d'entreposage. De bonnes pratiques culturales, l'emploi de variétés de semences sélectionnées pour leur résistance aux moisissures infectant les semences et aux insectes ravageurs, ainsi que l'application de pesticides agréés appropriés constituent des mesures raisonnables de prévention pour lutter contre la contamination en plein champ. Toutefois, les conditions créées par l'environnement et/ou les pratiques agricoles traditionnelles peuvent mettre en échec ces mesures de prévention.

1.2 La réduction de la contamination par l'aflatoxine  $B_1$  en plein champ et après la récolte devrait faire partie intégrante de la production d'aliments du bétail, notamment lorsqu'ils sont destinés à l'exportation, en raison des opérations supplémentaires de manutention et de transport requises pour acheminer le produit jusqu'à sa destination finale. Les moyens les plus efficaces pour prévenir l'infection par les moisissures et la production d'aflatoxine  $B_1$  consistent à sécher et à entreposer correctement les aliments du bétail avant leur transport. Les problèmes créés par un excès d'humidité sont considérablement aggravés par de mauvaises techniques de manutention après récolte.

1.3 Les recherches effectuées sur le sort biologique de l'aflatoxine  $B_1$  ( $AFB_1$ ) chez les vaches en lactation ont démontré que les résidus se transmettent au lait sous la forme du métabolite  $M_1$  ( $AFM_1$ ). Bien que l' $AFM_1$  soit considéré comme moins cancérigène que l' $AFB_1$  d'au moins un ordre de grandeur, sa présence dans les produits laitiers devrait être maintenue aux plus faibles niveaux possibles. La quantité d' $AFB_1$  ingérée quotidiennement qui est transférée dans le lait se situe dans une fourchette de 0,17 à 3,3 pour cent.

1.4 Le Codex a proposé une teneur indicative de 0,05 µg/kg (50ppt) pour l'AFM<sub>1</sub> dans le lait. Pour s'assurer que l'AFM<sub>1</sub> ne dépasse pas cette concentration dans le lait, il faut surveiller les résidus d'AFB<sub>1</sub> dans la ration alimentaire quotidienne d'une vache en lactation.

1.5 Il n'existe pas à ce jour de traitement officiel de décontamination largement accepté pour réduire les niveaux d'aflatoxine B<sub>1</sub> dans les aliments du bétail contaminés. Le traitement à l'ammoniaque, qui semble être la méthode la plus pratique de décontamination des produits agricoles, est autorisé de façon restrictive à l'échelle régionale (Etat, pays) dans des conditions spécifiées (type de produit, quantité, animal). En outre, des recherches préliminaires donnent à penser que l'adjonction d'aluminosilicate de sodium calcium hydraté (agent antiagglomérant/liant) aux aliments du bétail contaminés par les aflatoxines peut avoir pour effet de réduire sensiblement les résidus d'AFM<sub>1</sub> dans le lait selon la concentration initiale d'AFB<sub>1</sub> dans l'aliment pour animal.

## **2. PRATIQUES RECOMMANDEES**

### **2.1 Production agricole**

2.1.1 Préparer un lit de semences pour les nouvelles cultures en détruisant ou en enlevant les têtes ou fruits à semences (comme les épis de maïs, les arachides, etc.) des cultures susceptibles d'être infectées par l'aflatoxine.

2.1.2 Pratiquer si possible des analyses pédologiques afin de déterminer les besoins des sols en fertilisants et appliquer des engrais et d'autres éléments fertilisants, afin d'assurer un pH approprié des sols et une bonne nutrition des plantes de façon à éviter à ces dernières les stress, notamment pendant la période de développement des semences.

2.1.3 Utiliser, quand il en existe, des variétés de semences sélectionnées pour leur résistance aux moisissures et testées en plein champ pour leur résistance à *Aspergillus flavus*.

2.1.4 Dans la mesure du possible, procéder aux semis et à la récolte de façon à éviter les températures élevées et la sécheresse pendant la période correspondant au développement ou à la maturation des semences.

2.1.5 Réduire au minimum les dégâts causés par les insectes et par les infections fongiques, grâce à l'application d'insecticides et de fongicides agréés et à d'autres pratiques appropriées, dans le cadre d'un programme de lutte intégrée contre les ravageurs.

2.1.6 Utiliser de bonnes pratiques agronomiques, y compris des mesures visant à réduire le stress des plantes. On pourra notamment: éviter des plantations trop rapprochées en respectant lors des semis les espacements recommandés pour telle espèce ou variété; conserver l'environnement exempt de mauvaises herbes en appliquant des herbicides

agréés et grâce à d'autres pratiques culturales appropriées; éliminer les vecteurs fongiques au voisinage des cultures; pratiquer la rotation des cultures.

2.1.7 Eviter de provoquer des dégâts mécaniques aux cultures pendant le cycle de culture.

2.1.8 L'irrigation est un moyen commode de réduire le stress des plantes dans certaines situations. Si on pratique l'irrigation, s'assurer que l'eau est répartie de façon régulière et que chaque plante en reçoit une quantité suffisante.

## 2.2. Récolte

2.2.1 Procéder à la récolte lorsque les plantes sont parvenues à pleine maturité, à moins qu'en laissant les cultures parvenir à leur pleine maturité, on risque de leur faire subir des conditions extrêmes de chaleur, de précipitations ou de sécheresse.

2.2.2 Dans la mesure du possible, éviter de provoquer des dégâts mécaniques pendant la récolte.

2.2.3 Le cas échéant, faire sécher la récolte aussi rapidement que possible jusqu'à l'obtention d'une teneur en eau minimale.

2.2.4 Si la récolte s'effectue dans des conditions très humides, procéder immédiatement au séchage.

2.2.5 Eviter d'empiler ou d'entasser des produits récemment récoltés pendant plus de quelques heures avant le séchage ou le battage afin de diminuer les risques d'apparition de moisissures.

2.2.6 En cas de séchage en plein air, assurer une protection efficace contre la pluie.

## 2.3 Entreposage

2.3.1 Assurer une bonne hygiène des structures d'entreposage, des wagons, élévateurs et autres conteneurs, afin de s'assurer que les cultures entreposées ne seront pas contaminées. De bonnes conditions de stockage supposent des locaux secs, bien ventilés et abrités de la pluie, sans risque d'infiltration d'eau par le sol.

2.3.2 Pour les produits conditionnés en sacs, s'assurer que les sacs sont propres et secs et les poser sur des palettes ou intercaler une feuille étanche entre les sacs et le sol.

2.3.3 S'assurer que les récoltes entreposées sont exemptes de moisissures et d'insectes et ont été suffisamment séchées (idéalement, les cultures devraient être séchées jusqu'à l'obtention d'une teneur en eau équilibrée avec une humidité relative de 70 pour cent).

2.3.4 Prévenir les attaques par les insectes en appliquant des insecticides agréés.

2.3.5 Faire en sorte que les entrepôts soient exempts d'insectes et de moisissures grâce à un bon entretien ou à l'application de fumigants agréés.

2.3.6 Empêcher la pénétration des rongeurs et des oiseaux.

2.3.7 Entreposer à une température aussi basse que possible. Chaque fois que possible, aérer les produits entreposés en vrac en organisant une circulation continue de l'air dans le conteneur afin de maintenir une température et une humidité appropriées.

2.3.8 L'utilisation d'un agent de conservation autorisé, tel qu'un acide organique comme l'acide propionique, peut s'avérer utile dans la mesure où ces acides suppriment efficacement les moisissures et préviennent l'apparition des mycotoxines.

## 2.4 Transport

2.4.1. S'assurer que les conteneurs et les véhicules servant au transport sont exempts de moisissures, d'insectes et de tous matériaux contaminés en procédant à un nettoyage consciencieux avant usage ou entre deux usages. Une désinfestation périodique à l'aide de fumigants ou d'autres pesticides agréés peut s'avérer utile.

2.4.2 Protéger les livraisons de l'humidité par des moyens appropriés, notamment conteneurs étanches, bâches, etc. On veillera, lorsqu'on utilise des bâches, à éviter que les produits ne transpirent, ce qui pourrait entraîner la formation d'humidité localisée et un effet d'échauffement, qui sont les conditions essentielles de l'apparition des moisissures.

2.4.3 Eviter la pénétration d'insectes et de rongeurs pendant le transport en utilisant des conteneurs expressément conçus à cet effet ou en appliquant des traitements chimiques à action répulsive contre les insectes et les rongeurs.

## 2.5 Production d'aliments pour animaux et procédures à suivre pour les aliments du bétail contaminés par l'AFB<sub>1</sub>

2.5.1 S'assurer que le matériel industriel est conservé propre, exempt de poussières et de dépôts d'aliments.

2.5.2 Utiliser un programme approprié d'échantillonnage et d'analyse afin de détecter la présence éventuelle d'AFB<sub>1</sub> dans les livraisons importées ou destinées à l'exportation. Comme les concentrations d'AFB<sub>1</sub> dans les livraisons peuvent être extrêmement hétérogènes, se reporter aux recommandations de la FAO pour les plans d'échantillonnage. Modifier la fréquence de l'échantillonnage et des analyses en fonction des conditions propices à la formation d'aflatoxine B<sub>1</sub>, de la source régionale du produit et de l'expérience acquise pendant la campagne en cours.

2.5.3 En cas de détection d'aflatoxine B<sub>1</sub>, envisager une ou plusieurs des options ci-après. Dans tous les cas, s'assurer que la teneur en aflatoxine B<sub>1</sub> de l'aliment fini est adaptée à l'utilisation prévue (c'est-à-dire à la maturité et à l'espèce de l'animal ainsi alimenté) et

conforme aux codes et directives nationaux ou aux conseils de vétérinaires qualifiés.

2.5.3.1 Envisager de limiter les aliments contaminés par l'AFB<sub>1</sub> à un pourcentage de la ration quotidienne, de manière que la quantité d'AFB<sub>1</sub> ingérée chaque jour n'entraîne pas de résidus importants d'AFM<sub>1</sub> dans le lait.

2.5.3.2 S'il n'est pas possible de limiter la quantité d'aliments contaminés ingérés, administrer les aliments fortement contaminés aux seuls animaux qui ne sont pas en période de lactation.

**ANNEXE X: AVANT-PROJET DE LIMITES MAXIMALES POUR LE PLOMB (à l'étape 3)**

**ALINORM 97/12**

NO. DE CODE		ALIMENT	LM (MG/KG)	ETAP E	OBSERVATIONS
FC 1	FP 9	<u>Fruits</u>	0,1	3	
FS 12	FB 18				
FT 26	FI 30				
VA 35	VO 50	<u>Légumes</u>			
VC 45	VR 75	sauf brassica (VB), légumes à feuilles (VL) et champignons			
VB40		<u>Brassica</u>	0,3	3	
		sauf chou (480)			
VL53		<u>Légumes à feuilles</u> (sauf épinard)			
C81		<u>Produits céréaliers</u> ,sauf son	0,1	3	
VD70		<u>Légumes secs</u>			
VP60		<u>Légumineuses</u>			
MM 97		<u>Viande de bovins, d'ovins et de porcins</u>	0,1	3	
PM100		<u>Chair de volaille</u>			
MF 97		Graisses et huiles:	0,1	3	86, graisse laitière
PM 111		<u>Graisses de viande</u>			
OC 172		<u>Graisse de chair de volaille</u>			
OR 172		<u>Huiles végétales</u>			
MO 97		<u>Abats comestibles de bovins, d'ovins et de porcins</u>	0,5	3	
ML 107		<u>Lait</u> <sup>1</sup>	0,02*	3	Aussi produits dérivés (82) et produits laitiers

				(tels que consommés)
WC 143	<u>Crustacés</u>	2,0	3	
IM151	<u>Mollusques bivalves</u>			
JF175	<u>Jus de fruits</u>	0,1	3	Aussi les nectars
FF 269	<u>Vin</u>	0,25	3	
LM (non spécifiée)	<u>Préparations pour nourrissons et enfants en bas-âge</u>	0,02*	3	

\* A condition que des méthodes appropriées d'analyses soient mises au point

<sup>1</sup> On applique un facteur de concentration approprié aux produits laitiers, par exemple, un facteur de 10 pour le fromage, puisqu'il faut environ 10 kg de lait pour obtenir 1 kg de fromage.

## ANNEXE XI: ADDITIFS ALIMENTAIRES ET CONTAMINANTS A EVALUER PAR E JEFCA

ALINORM 97/12

### Additifs Alimentaires

Alpha-acétolactate décarboxylase  
 Carboxyméthylcellulose hydrolisée, par enzyme  
 Agents aromatisants  
 Poly-1-Decenes hydrogéné  
 Amylase maltogène  
 Salatrim (courte ou longue) d'acide triacylglycérolique  
 Stéviolside

### Contaminants

Aflatoxines B, G et M  
 Cadmium  
 Dioxines et PCB analogues aux dioxines  
 Ethylcarbamate  
 Nitrate  
 Hydrocarbures aromatiques polycycliques  
 Trichotécènes

### Proposés par

Danemark  
 Finlande  
 EU/RU  
 Finlande  
 Danemark  
 Mexique  
 Egypte  
 CCFAC  
 EU/Japon  
 CCFAC  
 CCFAC  
 CCFAC  
 Danemark  
 Pays-Bas