

commission du codex alimentarius

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

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ

BUREAU CONJOINT: Via delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél.: 57971 Télex: 625852-625853 FAO I Câbles:
Foodagri Rome Facsimile: (6) 57973152-5782610

ALINORM 91/12

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS

Dix-neuvième session
Rome, 1er-10 juillet 1991

RAPPORT DE LA VINGT-DEUXIEME SESSION DU COMITE DU CODEX
SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES ET LES CONTAMINANTS

La Haye, Pays-Bas
19-24 mars 1990

Note: La lettre circulaire CL 1990/17-FAC est incluse dans le présent document.

- AUX: - Services centraux de liaison avec le Codex
 - Participants à la vingt-deuxième session du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants
 - Organisations internationales intéressées
- DU: Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, 00100 Rome, Italie
- OBJET: Distribution du rapport de la vingt-deuxième session du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants (ALINORM 91/12)

On trouvera ci-joint le rapport de la vingt-deuxième session du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants. Il sera examiné par la Commission du Codex Alimentarius à sa dix-neuvième session qui doit se tenir à Rome, du 1er au 10 juillet 1991.

A. QUESTIONS INTERESSANT LA DIX-NEUVIEME SESSION DE LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS

1. Projet de teneurs indicatives pour certains contaminants à l'étape 8 de la Procédure (Annexe VIII)

Les teneurs indicatives pour i) le méthylmercure dans les poissons, ii) le monomère de chlorure de vinyle dans les aliments et les matériaux d'emballage alimentaire et iii) l'acrylonitrile dans les aliments ont été soumises à la dix-neuvième session de la Commission à l'étape 8 de la procédure.

2. Système international de numérotation (SIN) (Annexe III)

Le projet d'avant-propos, de tableau des catégories fonctionnelles, de définitions et de fonctions technologiques et d'amendements au Système international de numérotation a été soumis à la dix-neuvième session de la Commission à l'étape 8 de la procédure.

Les gouvernements qui souhaitent proposer des amendements au projet de teneurs indicatives ci-dessus ou au projet d'avant-propos, tableau des catégories fonctionnelles, définitions et fonctions technologiques et amendements au SIN doivent le faire conformément au Guide concernant l'examen des normes à l'étape 8 (voir la septième édition du Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius) et les envoyer au Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, 00100 Rome, Italie, le 30 avril 1991 au plus tard.

B QUESTIONS INTERESSANT LES GOUVERNEMENTS ET LES ORGANISATIONS INTERNATIONALES

1. Dispositions générales proposées pour l'emploi des additifs alimentaires dans les produits faisant ou non l'objet de normes (par. 29-37)

Une circulaire distincte sera prochainement distribuée à ce sujet.

2. Teneurs indicatives pour les radionucléides dans les aliments faisant l'objet d'un commerce international (par. 26)

Les gouvernements et les organisations internationales sont invités à fournir des informations sur: i) les facteurs de dilution appliqués et ii) le traitement des éléments mineurs du régime alimentaire sur le plan de la contamination par les radionucléides et à les faire parvenir à notre bureau le 1er décembre 1990 au plus tard.

3. Plans d'échantillonnage pour les contaminants dans les aliments (par. 28)

Les gouvernements sont invités à faire parvenir à notre bureau le 1er décembre 1990 au plus tard les plans d'échantillonnage utilisés dans leur pays pour la détermination des contaminants dans les aliments.

4. Ingestion d'édulcorants intenses (par. 39-44)

Les gouvernements sont priés d'adresser tout complément d'informations dont ils pourraient disposer au sujet de l'ingestion d'édulcorants intenses à M. Fondu, Co-directeur du Centre de recherche en législation alimentaire, Université libre de Bruxelles, 39 Avenue F.D. Roosevelt, 1050 Bruxelles, avec copie à notre bureau le 1er décembre 1990 au plus tard.

5. Titres des catégories fonctionnelles et Système international de numérotation (SIN) (par. 94)

Les gouvernements et les organisations internationales sont invités à proposer i) des additifs alimentaires supplémentaires à inclure dans le SIN et ii) des titres des catégories fonctionnelles supplémentaires. Les propositions devront être accompagnées des informations correspondantes sur l'emploi des additifs alimentaires dont on propose l'inclusion et d'un projet de définition de la catégorie fonctionnelle supplémentaire proposée.

Ces informations devront parvenir à notre bureau le 1er décembre 1990 au plus tard.

6. Liste Codex B (par. 95-97)

La liste Codex B se trouve à l'Annexe V du document ALINORM 87/12 et elle sera mise à jour sur la base des propositions des pays membres et des mesures prises à la suite des recommandations du JECFA (Annexe IV du présent rapport).

Les gouvernements et les organisations internationales intéressés sont priés d'adresser leurs suggestions concernant d'éventuels ajouts à la liste B du Codex à Mme C.G. M. Klitsie, Président du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants, Ministère de l'Agriculture et des Pêches, Boîte postale 20401, Bezuidenhoutseweg 73, 2500 EK, La Haye (Pays-Bas) et d'en adresser copie à notre bureau le 1er décembre 1990 au plus tard. Les propositions d'additions à la Liste B du Codex devront être étayées de renseignements sur la fonction technologique de ces additifs.

7. Répertoire des auxiliaires technologiques (par. 98-104)

Les gouvernements et les organisations internationales sont invités à proposer des auxiliaires technologiques supplémentaires pour inclusion au répertoire. Ces propositions devront être accompagnées d'informations sur: i) la catégorie d'auxiliaires technologiques, ii) les domaines d'utilisation, iii) les niveaux de résidus dans les aliments, iv) l'interaction avec les aliments et v) les références nécessaires.

Ces renseignements doivent être adressés à M. R.J. Ronk, Directeur adjoint du Center for Food Safety and Applied Nutrition, 200 "C" Street, S.W. Washington, D.C. 20204, avec copie à notre bureau le 1er décembre 1990 au plus tard.

8. Spécifications consultatives du Codex (par. 105-115)

Les gouvernements et les organisations internationales sont invités à passer en revue la liste d'additifs alimentaires contenue dans l'appendice révisé du document de séance CX/FAC 90/7 et d'indiquer à notre bureau, le 1er décembre 1990 au plus tard, les additifs alimentaires dont ils estiment qu'ils devraient être retenus en vue de l'établissement de Spécifications consultatives du Codex. Il convient de noter que les additifs alimentaires comportant des spécifications provisoires ne seront pas retenus pour l'établissement de Spécifications consultatives du Codex.

9. Aflatoxines dans les aliments (par. 116-144)

a) Concentrations maximales d'aflatoxines dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux (par. 130)

Les gouvernements et les organisations internationales sont invités à donner leur avis sur le niveau maximum proposé d'aflatoxines totales de 10 µ/kg ($B_1 + B_2 + G_1 + G_2$) pour l'ensemble des aliments.

b) Plan d'échantillonnage pour les aflatoxines (par. 122-124)

Les gouvernements et les organisations internationales sont invités à donner leur avis sur une taille d'échantillon minimum de [3 kg] pour un lot pouvant aller jusqu'à 25000 kg à prélever conformément à l'avant projet de système d'inspection pour les arachides décortiquées à l'égard de l'aflatoxine B_1 , tel que reproduit à l'Appendice 2 du document CL 1989/16-FAC pour l'analyse des aflatoxines totales.

c) Teneurs indicatives de l'aflatoxine dans les produits d'alimentation animale (par. 136-143)

Les gouvernements et les organisations internationales sont invités à donner leur avis sur le niveau indicatif proposé de 10 µ/kg d'aflatoxine B_1 dans les aliments supplémentaires destinés au bétail laitier et de fournir des informations sur i) les mesures prises par les gouvernements pour contrôler les niveaux d'aflatoxine M_1 dans le lait; ii) les mesures prises par les gouvernements pour contrôler les niveaux d'aflatoxine B_1 non exclusivement dans les aliments du bétail et iii) des informations sur les relations qui existent entre l'ingestion d'aflatoxines dans les aliments par le bétail laitier et la teneur du lait en aflatoxine M_1 .

Les commentaires relatifs aux points 9a, b et c doivent être adressés à M. W.J. de Koe, Ministère de la protection sociale, de la santé et des affaires culturelles, inspection générale de la protection sanitaire, boîte postale 5406, 2280HK Rijswijk (ZH) (Pays-Bas), avec copie à notre bureau le 1er décembre 1990 au plus tard.

10. Teneurs indicatives pour le cadmium et le plomb dans les aliments par. 147-158)

Les niveaux qui s'appliquent actuellement pour le plomb dans les normes Codex existantes sont reproduits au Volume XVII du Codex Alimentarius. Il n'a pas

encore été fixé de limites pour le cadmium dans aucune des normes Codex existantes.

Les gouvernements sont invités à fournir des informations sur leur réglementation nationale relative au plomb et au cadmium dans les aliments, les méthodes employées pour obtenir l'observance et l'application de cette réglementation, des données relatives à l'ingestion ainsi que les problèmes qu'aurait pu poser l'application de la réglementation en les adressant à Mme C.G.M. Klitsie, Président du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants, Ministère de l'agriculture et des pêches, boîte postale 20401, Bezuidenhoutsweg 73, 2500 EK, La Haye (Pays-Bas), avec copie à notre bureau le 1er décembre 1990 au plus tard.

11. Etablissement de limites maximales du Codex pour la patuline et l'ochratoxine dans les aliments (par. 145)

Le JECFA évaluera l'ochratoxine à sa trenteseptième session. Il a fixé une DHTT de 7 µg/kg de poids corporel pour la patuline à sa trentecinquième session.

Les gouvernements sont invités à donner leur avis sur la nécessité d'établir des limites maximales du Codex pour la patuline et l'ochratoxine dans les aliments et de communiquer les informations en leur possession sur les stratégies nationales visant à contrôler les mycotoxines dans les aliments, la réglementation nationale, les méthodes retenues pour faire observer et appliquer cette réglementation, en précisant si cette dernière a pu créer des difficultés pour le commerce.

Ces observations ou informations doivent être adressées à Mme G.C.M. Klitsie, Président du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants, Ministère de l'agriculture et des pêches, boîte postale 20401, Bezuidenhoutseweg 73, 2500 EK, La Haye (Pays-Bas), avec copie à notre bureau le 1er décembre 1990 au plus tard.

12. Stratégies nationales pour le contrôle des dioxines dans les aliments (par. 171-184)

Les gouvernements sont invités à fournir des informations sur les stratégies nationales concernant le contrôle des dioxines dans les aliments, en mettant l'accent sur le contrôle de la source des émissions et les niveaux de résidus de dioxines dans les aliments en les adressant à Mme G.C.M. Klitsie, Président du Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants, Ministère de l'agriculture et des pêches, boîte postale 20401, Bezuidenhoutseweg 73, 2500 EK, La Haye (Pays-Bas), avec copie à notre bureau le 1er décembre 1990 au plus tard. Lorsqu'on fournit des données d'analyse sur les dioxines, il importe de préciser quelles sont les valeurs d'équivalence de la toxicité qui sont retenues.

13. Projet de questionnaire sur certains contaminants (par. 191)

A sa vingtdeuxième session, le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants a estimé qu'il conviendrait de recueillir auprès des gouvernements des informations sur le benzopyrène, le cyanure d'hydrogène, le diéthyl-2-héxylphtalate et l'éthylcarbamate car cela pourrait lui servir d'indication pour son action future. Les gouvernements et les organisations internationales sont invités à répondre aux questions ci-dessus en adressant leurs informations à Mme G.C.M. Klitsie, Président du Comité du Codex sur les additifs alimentaires

et les contaminants, Ministère de l'Agriculture et des pêches, Boîte postale 20401, Bezuidenhoutseweg 73, 2500 EK, La Haye (Pays-Bas), avec copie à notre bureau le 1er décembre 1990 au plus tard.

1. Votre pays at-il envisagé de prendre des mesures pour contrôler les niveaux de ces contaminants et, si oui, quelle méthode at-iltretenue?
(Surveillance des niveaux effectifs, sources de contamination ou données d'ingestion, autres méthodes?)
2. Des niveaux ontils été fixés?
Si oui, quel type de niveaux?

<u>Niveaux maximums</u>	<u>Niveaux indicatifs</u>	<u>Niveaux d'intervention</u>
_____	_____	_____
3. Précisez la signification du type de niveaux.
4. Quelles limites aton fixées pour les différents aliments?
5. Pouvezvous fournir d'autres informations - survenue naturelle, niveaux effectivement observés dans les aliments, ou encore méthodes d'analyse et plans d'échantillonnage utilisés et limites de détection?

14. Propositions concernant l'évaluation prioritaire des additifs alimentaires par le JECFA (Annexe VIII, par. 192-205)

Les gouvernements et les organisations internationales intéressées sont priés de faire parvenir à notre bureau, le 1er décembre 1990 au plus tard, leurs suggestions concernant les additifs alimentaires et les contaminants qui pourraient être incluses dans la liste de priorités du Codex. Dans la mesure du possible, ces suggestions devront être accompagnées des renseignements ciaprès au sujet des additifs alimentaires:

- | | |
|------------------------------|---|
| a. méthode de fabrication | d. estimations de l'ingestion journalière |
| b. utilisation fonctionnelle | e. réactions et devenir dans les aliments |
| c. impuretés | f. données toxicologiques |

RESUME ET CONCLUSIONS

A sa vingt-deuxième session, le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants est parvenu aux conclusions suivantes à l'issue de ses délibérations:

- Il a décidé de solliciter auprès des gouvernements des informations sur les facteurs de dilution appliqués et la question des éléments mineurs du régime alimentaire, du point de vue de la contamination par les radionucléides (par. 26).
- Il a décidé de conserver son plan d'échantillonnage simple pour le mercure, le cadmium et le plomb, étant donné qu'il est uniquement destiné à contrôler les niveaux et non pas à les surveiller et à les transmettre au CC/EXEC pour confirmation temporaire (par. 28). En outre, il a décidé de réunir les plans d'échantillonnage utilisés pour les aliments (par. 28).
- Il a décidé d'élaborer un document contenant des études sur les antioxygènes et les agents de conservation en regroupant les emplois actuels Codex de ces additifs selon la présentation proposée par M. Denner et de l'envoyer pour observations sous couvert d'une lettre circulaire demandant des renseignements sur les emplois dans les produits ne faisant pas l'objet de normes (par. 36).
- Il a décidé de demander des informations supplémentaires aux gouvernements sur l'ingestion d'édulcorants intenses (par. 41).
- Il a décidé de transmettre le projet d'avant-propos, tableau de titres de catégories fonctionnelles, définitions et fonctions technologiques, ainsi que d'amendements au Système international de numérotation à la dix-neuvième session de la Commission pour adoption (par. 93, Annexe III).
- Il a décidé de mettre à jour le répertoire des auxiliaires technologiques en suivant la procédure actuelle (par. 103).
- Il a accepté la procédure proposée par le Secrétariat du JECFA concernant l'examen futur des nouvelles normes du JECFA et la publication des spécifications (normes) consultatives Codex (par. 110).
- Il a admis que les aflatoxines présentes dans les produits alimentaires devraient être exprimées en aflatoxines totales (par. 119).
- Il a décidé de recueillir les avis des gouvernements en ce qui concerne un niveau maximum, pour l'ensemble des aliments destinés à la consommation humaine à l'exception du lait et des produits laitiers, de 10 µg/kg d'aflatoxine totale dans un échantillon d'une taille minimale de 3 kg pour un lot pouvant atteindre 25 000 kg (par. 123, 130).
- Il a accepté comme méthodes de référence un certain nombre de méthodes AOAC pour la détermination de l'aflatoxine dans les aliments par Chromatographie en couches minces (Annexe VI) (par. 134).
- Il a décidé de soumettre pour observations aux gouvernements la teneur indicative de 10 µg/kg d'aflatoxine B₁ dans les aliments pour le bétail et de recueillir des informations sur les mesures prises par les gouvernements pour contrôler: i) les niveaux d'aflatoxine M₁ dans le lait et ii) l'aflatoxine B₁, non exclusivement dans les aliments pour le bétail et sur les relations qui existent entre l'ingestion d'aflatoxines dans les aliments par le bétail laitier et la teneur en aflatoxine M₁ du lait (par. 143).

- Il a décidé de ne pas poursuivre l'établissement de teneurs indicatives pour le cadmium et le plomb dans les aliments, mais de déterminer quelles sont les réglementations nationales en matière de contrôle du cadmium et du plomb dans les aliments, comment elles sont appliquées et, notamment, si elles ont occasionné des problèmes pour le commerce (par. 158).
- Il a avancé les teneurs indicatives pour le méthylmercure dans le poisson et pour le monomère de chlorure de vinyle et l'acrylonitrile dans les aliments et les matériaux d'emballage alimentaire à l'étape 8 (par. 165, 169 et Annexe VIII).
- Il a poursuivi l'examen des stratégies nationales de contrôle des dioxines, des diphényles polychlorés, du benzopyrène, du cyanure d'hydrogène, du DEHP et de l'éthylcarbamate dans les aliments en recueillant des données et des renseignements sur les stratégies des différents gouvernements (par. 183, 190 et 191).
- Il a proposé une liste d'additifs alimentaires et de contaminants en vue de leur évaluation prioritaire par le JECFA (par. 205, Annexe VII).

TABLE DES MATIERES

	Page
Résumé et conclusions	ix
Ouverture de la session	1
Adoption de l'ordre du jour	1
Désignation des rapporteurs	2
Rapport de la trente-cinquième session du Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA)	2
Rapport du programme international conjoint FAO/OMS/PNUE de surveillance de la contamination des denrées alimentaires GEMS/FOOD)	3
Questions résultant des sessions du Codex	4
Dispositions générales proposées pour l'emploi des additifs alimentaires dans les aliments faisant ou non l'objet de normes	5
Ingestion d'additifs alimentaires et de contaminants	7
Confirmation des concentrations maximales pour les additifs alimentaires et les contaminants dans les normes Codex de produits	9
Examen des noms de catégorie et du système international de	12
Examen des auxiliaires technologiques	15
Examen des normes d'identité et de pureté des additifs alimentaires	16
Réglementation des aflatoxines dans les produits d'alimentation	18
Réglementation des contaminants industriels et environnementaux	23
a) Teneurs indicatives pour le cadmium et le plomb dans les	23
b) Teneurs indicatives pour le méthylmercure dans le poisson	24
Matériaux d'emballage	25
Stratégies nationales pour le contrôle de certains contaminants	26
a) Dioxines	26
b) Diphényles polychlorés (PCB)	27
Proposition concernant l'évaluation prioritaire par le JECFA de certains additifs alimentaires et contaminants	28
Travaux futurs	29
Autres questions	30
Date et lieu de la prochaine session	30
Résumé de l'état d'avancement des travaux	31
Annexe I - Liste des participants	33
Annexe II - Confirmation des concentrations maximales pour les additifs alimentaires dans les normes	47
Annexe III - Noms de catégorie et système international	52
Annexe IV - Mise à jour de la liste B du Codex	60
Annexe V - Limites maximales proposées pour les aflatoxines dans certains produits alimentaires faisant l'objet d'un commerce international	62
Annexe VII - Additifs alimentaires et contaminants dont l'évaluation prioritaire par le JECFA est	63
Annexe VIII - Avant-projet de concentrations indicatives pour	64

Ouverture de la session

1. Le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants a tenu sa deuxième session à La Haye (Pays-Bas) du 19 au 24 mars 1990, à l'aimable invitation du Gouvernement des Pays-Bas. Mme C.G.M. Klitsie (Pays-Bas) a rempli les fonctions de Présidente et M. R. Top (Pays-Bas), celles de Vice-Président. Etaient présents 191 participants représentant 35 pays membres et 32 organisations internationales (la liste des participants, y compris le Secrétariat, se trouve à l'Annexe I).
2. Le Directeur général du Ministère de l'agriculture, de la nature et de la pêche des Pays-Bas a estimé que l'évolution de la scène politique internationale rendrait encore plus nécessaires les accords portant sur le commerce mondial. Les négociations d'Uruguay en cours qui mettent l'accent sur les produits alimentaires en sont un exemple. Le GATT a besoin de l'avis d'organes internationaux tels que le Codex alimentarius pour éviter des litiges commerciaux internationaux sur des questions sanitaires et phytosanitaires. Le Directeur général s'est félicité des débats qui vont avoir lieu au sein du Comité sur le "document Denner" en vue d'élaborer une Norme générale pour les additifs alimentaires, de réviser les dispositions concernant les additifs dans les normes Codex, et de prévoir des dispositions pour les additifs dans les denrées ne faisant pas l'objet de normes Codex.
3. Le Directeur général a montré que cette activité serait favorable à la protection de la santé publique et n'irait pas à l'encontre des coutumes alimentaires et des traditions culinaires existant dans les différentes parties du monde.
4. Le Directeur général a noté qu'une partie importante de l'ordre du jour était consacrée aux contaminants. Il a rappelé au Comité les problèmes que connaissent depuis quelque temps certaines régions des Pays-Bas où l'on relève des concentrations élevées de dioxine dans le lait et il a décrit les mesures prises pour que les produits d'origine animale de ces régions n'entrent pas sur le marché. Il a constaté avec satisfaction que le Comité étudiait les effets de ces contaminations sur le commerce mondial. Le Directeur général a demandé que l'on mette davantage l'accent sur la surveillance des contaminants dans les aliments afin de mieux garantir l'innocuité des produits.
5. Le Directeur général a aussi fait allusion au changement de présidence du Comité. Il a expliqué que l'ancien président, M. Feberwee, avait accepté le poste de Directeur du Département de la coopération pour le développement agricole. Son successeur, Mme Klitsie, présidera donc cette session.
6. Le Directeur général a conclu en souhaitant au Comité une session efficace et fructueuse.

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

7. Le Comité a adopté l'ordre du jour provisoire (CX/FAC 90/1) avec des corrections mineures. Le Comité a décidé de créer un groupe de travail ad hoc chargé d'examiner les observations écrites et les teneurs indicatives recommandées pour le cadmium et le plomb dans les aliments. La délégation de la Finlande a accepté de présider ce groupe de travail composé des délégations suivantes: Australie, Belgique, Canada, Danemark, République fédérale d'Allemagne, Japon, Pays-Bas, Norvège, Suède, Suisse, Thaïlande, Royaume-Uni et Etats-Unis d'Amérique ainsi que la FAO et l'OMS.

8. Pour traiter le point 14 c) de l'ordre du jour, le Comité a aussi décidé de créer un petit groupe de rédaction afin de préparer un questionnaire sur certains contaminants (benzo(a)-pyrène, acide cyanhydrique, diéthylhexylphthalate et carbamate d'éthyle). La délégation des Pays-Bas a accepté de présider ce groupe de rédaction composé des délégations du Danemark et des Etats-Unis d'Amérique ainsi que de la FAO.

DESIGNATION DES RAPPORTEURS (Point 3 de l'ordre du jour)

9. Le Comité a accepté la proposition de la Présidente de nommer rapporteur M. Ronk (Etats-Unis d'Amérique).

RAPPORT DE LA TRENTE-CINQUIEME SESSION DU COMITE MIXTE FAO/OMS D'EXPERTS DES ADDITIFS ALIMENTAIRES (JECFA) (Point 4a de l'ordre du jour)

10. Le trentecinquième rapport du Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires a été présenté par les cosecrétaires du JECFA, M. J.L. Herrman (OMS) et M. J. Weatherwax (FAO). Le rapport a été publié par l'OMS dans la collection Rapports techniques sous le N° 789. Les monographies toxicologiques de la trentecinquième réunion du JECFA ont été récemment publiées par l'OMS dans la série OMS Additifs alimentaires N° 26. Ces volumes ne sont plus publiés par la Cambridge University Press; on pourra donc désormais se les procurer directement auprès de l'OMS. Les monographies sur les spécifications sont publiées par la FAO dans la série Alimentation et nutrition.

11. Le JECFA a évalué 21 additifs et deux contaminants. Trois additifs alimentaires (dihydrocoumarine, quinine hydrochloride et lactate ferreux) et deux contaminants (patuline et diphenyles polychlorés-PCB) étaient évalués pour la première fois.

12. Les DJA temporaires précédemment fixées pour le cinnamaldéhyde, la canthaxanthine et l'oléorésine de curcuma n'ont pas été reconduites. Les raisons invoquées pour cette décision sont multiples mais, dans tous les cas, elles sont liées au manque d'informations qui auraient permis de prendre une décision définitive quant à l'innocuité de la substance et non à la conclusion que leur ingestion serait dangereuse. Pour ce qui est de la canthaxanthine, la préoccupation essentielle résulte de l'apparition de cristaux dans la rétine. Bien que cela ne constitue pas une preuve de toxicité, il n'a pas été possible de fixer une DJA parce que la réversibilité est très lente et que l'on ne connaît pas la dose sans effet.

13. Pour ce qui est des contaminants, le JECFA a fixé une dose hebdomadaire tolérable temporaire (DHTT) de 7 microgrammes par kg de poids corporel pour la patuline. La question a été beaucoup plus difficile pour les PCB, essentiellement parce que les mélanges testés du point de vue toxicologique n'étaient pas bien définis et n'étaient pas toujours les mêmes que ceux auxquels les êtres humains sont exposés. Le singe semble être l'espèce la plus appropriée, et dans ce cas, la dose sans effet apparent est de 0,04 mg par kg de poids corporel et par jour. Vu le caractère limité des données, le JECFA n'a pas été en mesure de fixer une DHTT sur la base de cette dose sans effet. Il a toutefois estimé que l'on pouvait déduire, à partir de cette dose, des niveaux indicatifs d'exposition sans danger.

14. Le JECFA a préparé de nouvelles spécifications générales pour les enzymes utilisées dans la transformation des aliments. Celles-ci remplacent les spécifications générales pour les enzymes qui avaient été établies en 1981. Désormais les préparations enzymatiques qui seront examinées par le JECFA devront répondre à ces nouvelles spécifications générales et aux dispositions particulières des monographies individuelles.

15. Le JECFA s'est de nouveau déclaré préoccupé par les spécifications concernant les substances d'origine naturelle. Du fait de leur composition extrêmement variée, on a mis au point des spécifications très larges avec des déclarations du type "en aucun cas inférieure à la quantité indiquée sur l'étiquette" pour la teneur en composant essentiel. Le JECFA cherchera encore à définir des principes permettant d'établir des spécifications appropriées pour les substances d'origine naturelle, et conformes à la substance évaluée du point de vue toxicologique.

16. Pour les oléorésines d'épices, le JECFA a estimé qu'il fallait décourager l'emploi de solvants aux hydrocarbures chlorés pour des raisons toxicologiques. Le JECFA a l'intention de revoir tous les solvants utilisés dans la transformation des aliments à l'occasion d'une prochaine réunion. Pour les futures spécifications, le JECFA demandera de justifier l'emploi d'un solvant particulier et de fournir davantage de données sur les concentrations de résidus.

17. Le cosecrétaire a informé le Comité de l'état d'avancement des documents nouveaux ou révisés dont la publication est prévue en 1990. Un recueil unique des spécifications du JECFA est en préparation avec l'aide de la Japan Food Additives Association et il contiendra toutes les spécifications actuelles sur les additifs alimentaires. On indiquera en première page de la monographie et dans l'index du recueil les spécifications qui sont également des spécifications Codex. Le Système de données sur les additifs alimentaires (document FAO Alimentation et nutrition N° 30) est actuellement révisé et mis à jour (la dernière mise à jour remonte à 1987) afin de correspondre au recueil unique. La deuxième révision du Guide des spécifications du JECFA (document FAO Alimentation et nutrition) a été faite et en est au stade de la correction d'épreuves avant publication.

RAPPORT DU PROGRAMME INTERNATIONAL CONJOINT FAO/OMS/PNUÉ DE SURVEILLANCE DE LA CONTAMINATION DES DENREES ALIMENTAIRES (GEMS/FOOD) (Point 4b de l'ordre du jour)

18. Mme Galal Gorchev a donné au Comité des informations sur le Programme international conjoint FAO/OMS/PNUÉ de surveillance de la contamination des denrées alimentaires, en bref GEMS/Food comme indiqué dans le document CX/FAC 90/18-Add. 2. Il s'agit d'un élément du Système mondial de surveillance continue de l'environnement (GEMS) créé par le Programme des Nations Unies pour l'environnement. L'objectif essentiel de ce Programme est d'informer les gouvernements, la Commission du Codex alimentarius, les autres institutions concernées et le grand public sur les concentrations de contaminants et leur évolution dans les aliments, leur contribution à l'exposition totale des consommateurs et leur importance du point de vue de la santé publique. Ce Programme comprend des éléments d'appui: coopération technique, formation, assurance de qualité en ce qui concerne les analyses et échanges d'informations. Pour l'instant, 39 pays participent à ce Programme. Celui-ci rassemble actuellement des informations sur les concentrations de contaminants chimiques particuliers dans certaines denrées et dans le régime alimentaire. Les critères utilisés pour choisir ces produits chimiques sont notamment la toxicité, la rémanence et l'abondance dans l'environnement ainsi que la dimension et le type de la population exposée. Les denrées choisies pour la surveillance sont notamment les denrées de base, les aliments servant d'indicateurs et les aliments importants pour le commerce international et régional.

19. A l'occasion d'une réunion récente d'examen et de planification du GEMS/Food, il a été décidé de surveiller plusieurs aliments et contaminants au niveau régional en plus du nombre restreint d'aliments et de contaminants qui peuvent être retenus comme

ayant une importance mondiale. Cela permettra au GEMS/Food de mieux s'adapter aux besoins des pays. Par exemple, des contaminants comme les dioxines qui pourraient intéresser les pays industrialisés, ont été exclus du GEMS/Food en raison des difficultés d'analyse que susciterait leur dosage dans la majorité des pays en développement. Les pesticides organochlorés, qui ont été interdits dans la majorité des pays industrialisés, font partie des substances à surveiller étant donné leur importance dans les pays en développement.

20. Le délégué de l'Australie a estimé qu'il fallait que les données produites par le GEMS/Food soient utiles au CCFAC. Mme Gorchev a informé le Comité que les laboratoires des pays participants qui ont fourni des quantités importantes de données sur les contaminants dans les aliments ont dans l'ensemble obtenu de bons résultats du point de vue de l'assurance de qualité des analyses dans les études effectuées pour le plomb, le cadmium et le mercure par le Ministère de l'agriculture, de la pêche et de la nutrition du Royaume-Uni. Après un examen attentif de la qualité d'analyse des données, on a conclu que la base de données du GEMS/Food était d'une qualité acceptable. Les mauvais résultats sont souvent le fait des pays qui présentent très peu de données, voire aucune. Certains pays utilisent les études d'assurance de la qualité des analyses pour acquérir des connaissances sans fournir des données au GEMS/Food. Néanmoins, on met de plus en plus l'accent sur la qualité d'analyse des données en faisant de la participation aux études nationales ou internationales de qualité une condition préalable de la présentation de données de surveillance et en organisant régulièrement des études d'assurance de la qualité des analyses.

QUESTIONS RESULTANT DES SESSIONS DU CODEX (Point 4 c) de l'ordre du jour)

21. Le Comité était saisi du document de travail CX/FAC 90/4 et du document de séance CX/FAC 90/4 Add.I. Il a noté que la majorité des questions était présentée pour information seulement et les discussions se sont limitées aux thèmes ci-après.

Teneurs indicatives pour les radionucléides dans les aliments faisant l'objet d'un commerce international

22. Le Comité a noté que ces teneurs indicatives ont été adoptées par la Commission à sa dix-huitième session et publiées dans un supplément au Volume XVII du Codex Alimentarius. En outre, la Commission a adopté une définition provisoire des teneurs indicatives, elle a estimé que ces teneurs devaient rester en vigueur pendant un an après un accident nucléaire et elle a décidé de maintenir à l'étude les questions relatives à l'application de facteurs de dilution et aux composants mineurs du régime alimentaire. Le Comité de coordination pour l'Asie (CCASIA) a également examiné ces teneurs indicatives conformément aux instructions du Comité exécutif à sa trentesixième session et il a conclu que ces teneurs étaient trop élevées. Le CCASIA a aussi demandé au CCFAC de donner des précisions sur l'application de ces teneurs indicatives passé le délai d'un an.

23. Le Comité a noté que deux paragraphes de la note accompagnant les teneurs indicatives devaient encore être examinés par la Commission parce que le CCFAC et la Commission n'étaient pas parvenus à des conclusions satisfaisantes sur l'applicabilité de ces teneurs aux aliments déshydratés ou reconstitués, à certaines catégories d'aliments ou à certains groupes de consommateurs.

24. Le Comité a envisagé de fixer des teneurs indicatives applicables passé le délai d'un an, comme le lui a demandé le Comité de coordination pour l'Asie. La délégation de la Norvège, appuyée par celle de l'Argentine, a demandé la réouverture des discussions

sur la fixation de teneurs indicatives permanentes. La délégation du Royaume-Uni, appuyée par celles du Japon, de la République fédérale d'Allemagne et des Pays-Bas, s'est déclarée opposée à la réouverture des discussions à l'heure actuelle en raison des grandes différences de vues selon les pays et les groupements régionaux. La délégation des Etats-Unis a aussi noté que de nouvelles propositions devraient être basées sur des données scientifiques entièrement nouvelles car les retombées de radionucléides dans le cas d'un autre accident seraient différentes de celles de l'accident de Tchernobyl. Les nouvelles données scientifiques dépendraient de la nouvelle contamination.

25. Le Secrétariat a rappelé que les teneurs indicatives reposaient sur des données scientifiques obtenues auprès de nombreuses sources non liées à un accident nucléaire et que de nouvelles teneurs pouvaient être fixées de la même manière du point de vue toxicologique. On a estimé qu'il fallait évaluer les législations nationales divergentes avant d'essayer de fixer des teneurs permanentes.

26. Le Comité a décidé de transmettre le résumé de ces discussions au Comité exécutif de la Commission en lui demandant son avis en la matière. Il a aussi été décidé d'envoyer une lettre circulaire pour demander des informations sur les facteurs de dilution et les éléments mineurs du régime alimentaire à prendre en compte en cas de contamination par des radionucléides. On reverra à la prochaine session la possibilité de fixer des teneurs indicatives permanentes.

Plans d'échantillonnage pour le mercure, le cadmium et le plomb

27. Le Comité a noté que sa proposition d'adopter le plan d'échantillonnage pour les résidus de pesticides (CAC/PR 5-1984) comme s'appliquant également au mercure, au cadmium et au plomb dans les produits alimentaires n'avait pas été approuvée par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (CCMAS). Celui-ci ne pouvait approuver une procédure d'échantillonnage concernant des contaminants de l'environnement sans connaître la répartition de ces substances dans les aliments.

28. Le Comité a décidé de maintenir son plan d'échantillonnage simple dans la mesure où celui-ci est proposé à des fins de contrôle exclusivement et non de surveillance. Le Comité a aussi décidé de présenter le plan d'échantillonnage simple au Comité exécutif de la Commission pour approbation temporaire. Le Comité a aussi décidé d'envoyer une lettre circulaire pour demander des renseignements sur les plans d'échantillonnage utilisés pour les contaminants dans les différents pays. Le Comité a décidé de poursuivre les discussions sur cette question à sa prochaine session.

DISPOSITIONS GENERALES PROPOSEES POUR L'EMPLOI DES ADDITIFS ALIMENTAIRES DANS LES ALIMENTS FAISANT OU NON L'OBJET DE NORMES (Point 5 de l'ordre du jour)

29. Le Comité était saisi des documents CX/FAC 90/16 et CX/FAC 90/16 Add.I (document de séance) rassemblant les observations des gouvernements de la Finlande, des Pays-Bas, de la Suède, du Royaume-Uni et des Etats-Unis en réponse à la lettre circulaire CL1989/16-FAC. Dans cette lettre, les gouvernements avaient été invités à faire des observations sur des recommandations proposées par M. W.H.B. Denner dans le document qu'il avait préparé pour la vingt et unième session du Comité (document CX/FAC 89/16). Le Comité a rappelé que ce document n'avait pas été examiné à fond à sa session précédente mais que les recommandations adressées à la FAO et à l'OMS avaient été largement approuvées à la dix-huitième session de la Commission. Compte tenu de ces recommandations, la FAO et l'OMS ont pris des mesures pour organiser une conférence conjointe sur les normes alimentaires, les substances chimiques dans les

aliments et le commerce international en mars 1991. Les recommandations adressées au Secrétariat du JECFA (N° 6 et N° 9) ont été appliquées par celui-ci qui en a rendu compte verbalement et dans le document CX/FAC 90/16 Add.I. Au cours des débats, le Comité a examiné exclusivement les recommandations qui lui étaient directement adressées (N° 5, N° 8 et N° 10).

30. Le Comité est convenu que le JECFA devait lui fournir des informations suffisantes sur la façon de traduire les DJA en doses d'emploi dans les aliments et les boissons (Recommandation N° 5). Le cas échéant, le Comité demandera des précisions au JECFA au moyen d'une liste détaillée de questions explicites.

31. Pour ce qui est des Recommandations 8 et 10 (iii), le Comité a examiné les problèmes qu'il rencontre lorsqu'on lui demande de confirmer des dispositions concernant les additifs alimentaires dans une norme sans prendre en compte ces mêmes dispositions dans d'autres normes, ou l'emploi d'additifs dans des aliments ne faisant pas l'objet de normes. Pour surmonter ces problèmes, il est recommandé dans le document de M. Denner d'élaborer une norme Codex générale pour les additifs alimentaires (voir Annexe III du document CX/FAC 89/16).

32. La délégation des Etats-Unis a appelé l'attention sur les restrictions qui résulteraient de l'application d'une norme Codex pour les additifs alimentaires qui concernerait seulement les substances déjà évaluées par le JECFA. Elle a rappelé que les aliments ne faisant pas l'objet de normes sont préparés avec une gamme beaucoup plus large d'additifs et que l'estimation de l'ingestion ou de la fonction de ces additifs poserait d'énormes problèmes. Cette délégation a aussi noté que les additifs étaient seulement des ingrédients facultatifs dans les aliments, qu'ils fassent ou non l'objet de normes, et que toute liste d'additifs envisagée en vue de ce projet de norme devait être exhaustive. La délégation de l'Australie a proposé de se servir du SIN comme liste de base des additifs utilisés dans les aliments et autorisés par les réglementations nationales. Les délégations de la Belgique, de la Finlande, de la France et de la République fédérale d'Allemagne et l'observatrice de l'IOCU se sont déclarées pour une liste plus restreinte basée sur les évaluations du JECFA et elles ont estimé qu'il faudrait sans doute à cet effet que le JECFA évalue davantage de substances.

33. Le Comité a décidé pour l'instant de travailler avec la liste du JECFA et de prendre en compte d'autres listes à une date ultérieure.

34. Plusieurs délégations ont appelé l'attention sur la complexité des travaux requis si l'on décide d'élaborer une norme Codex pour les additifs alimentaires telle que l'a proposée M. Denner. L'approche par produit pourrait être utilisée et on pourrait identifier les catégories d'aliments ne faisant pas l'objet de normes pour lesquelles on étudierait l'emploi des additifs alimentaires. D'autres délégations ont estimé que le problème était celui de la confirmation des additifs alimentaires dans les normes Codex, en particulier du fait que les principaux emplois de ces substances s'appliquent à des aliments ne faisant pas l'objet de normes. Dans ce cas, il faudrait estimer l'emploi des additifs dans tous les aliments. Cela poserait un problème car les calculs d'exposition ne pourraient être effectués sur une base mondiale étant donné le caractère national de nombreux produits ne faisant pas l'objet de normes.

35. L'observatrice de l'IOCU a estimé que la prudence s'impose lorsqu'on étudie l'emploi des additifs dans les aliments et que la justification technologique ne doit pas être étudiée seulement dans le cas des additifs ayant une DJA faible. L'observatrice a fait valoir que les méthodes envisagées pouvaient aller à l'encontre des Principes généraux pour l'utilisation des additifs alimentaires et elle a recommandé d'adopter une

approche par produit comme cela se fait dans les pays nordiques. A l'appui de cette position, la délégation de la Suède a estimé qu'il fallait quelque peu libéraliser l'emploi des additifs alimentaires dans les réglementations mais continuer à veiller à l'innocuité et à la justification technologique.

36. Le Comité a reconnu qu'il fallait étudier les modalités d'application de la démarche recommandée par M. Denner. Il ne faut pas accorder la priorité à un groupe particulier d'additifs ou aux additifs ayant une DJA faible car il est plus important d'étudier la DJA dans le contexte de l'ingestion potentielle. Le Comité a demandé au Secrétariat de préparer des études sur les antioxygènes et sur les agents de conservation en regroupant les emplois actuels Codex de ces additifs selon la présentation proposée par M. Denner. Ces études seront envoyées pour observations sous couvert d'une lettre circulaire demandant des renseignements sur les emplois dans les produits ne faisant pas l'objet de normes. Les réponses à cette circulaire seront étudiées à la prochaine session du Comité.

37. Il a en outre été décidé d'informer la Commission des débats sur ce point et de la décision prise d'entamer des travaux exploratoires dans ce domaine. Le Comité a en outre décidé qu'il faudrait évaluer les progrès réalisés d'ici quatre ans, c'est-à-dire avant la vingtième session de la Commission.

INGESTION D'ADDITIFS ALIMENTAIRES ET DE CONTAMINANTS

(Point 6 de l'ordre du jour)

38. Le Comité était saisi des documents CX/FAC 90/5 et 90/5 Add.I contenant les réponses des gouvernements à une lettre circulaire (CL 1989/16-FAC) leur demandant des renseignements sur l'ingestion d'édulcorants intenses, de cadmium, de mercure et de plomb.

Ingestion d'édulcorants intenses

39. En présentant le document CX/FAC 90/5 qui contient des données sur l'ingestion d'édulcorants intenses envoyées par la Finlande et les Etats-Unis, M. M. Fondu (Belgique) a rappelé au Comité que pour évaluer l'ingestion d'édulcorants intenses, il fallait prendre en considération non seulement les produits alimentaires mais aussi les édulcorants de table et les produits pharmaceutiques.

40. Le Comité a noté que les données fournies par la Finlande concernaient la saccharine, le cyclamate et l'aspartame et que celles fournies par les Etats-Unis contenaient des informations sur de nouvelles autorisations pour l'aspartame et sur des études d'ingestion visant des aliments déjà enregistrés contenant de l'aspartame. Cette substance est autorisée aux Etats-Unis dans un grand nombre d'aliments en tant qu'agent édulcorant conformément aux bonnes pratiques de fabrication. Les ingestions des différents édulcorants relevées par ces pays sont inférieures aux doses journalières admissibles fixées par le JECFA.

41. Le Comité a noté que, dans plusieurs pays, des études étaient en cours sur l'ingestion d'édulcorants intenses et il a décidé de revoir cette question à sa prochaine session. Une lettre circulaire sera envoyée aux gouvernements pour leur demander des informations sur l'ingestion d'édulcorants intenses.

42. M. Fondu a appelé l'attention du Comité sur un document présenté par le Canada lors d'un colloque qui s'est tenu à Helsinki (Colloque sur la surveillance des ingestions alimentaires, Helsinki, Finlande, 12-14 juin 1989, Springer-Verlag) dans

lequel notamment on compare des données sur l'ingestion d'aspartame obtenues selon des techniques diverses.

43. M. Fondu a aussi rappelé au Comité que les gouvernements devraient utiliser les directives pour une évaluation simple de l'ingestion d'additifs alimentaires élaborées par le CCFAC et récemment publiées sous la cote CAC/GL 3 pour la détermination de l'ingestion des additifs alimentaires entrant dans les catégories des antioxygènes et des agents de conservation. Ces données seront utiles pour les travaux concernant une approche horizontale des additifs alimentaires que le Comité vient d'entreprendre (voir par. 36).

44. M. Fondu a informé le Comité que le Groupe de travail sur l'ingestion des additifs alimentaires pourrait jouer un rôle important à l'avenir et il a proposé de le reconduire pour la prochaine session du Comité.

Création d'un groupe de travail ad hoc sur l'ingestion des additifs alimentaires

45. Le Comité a provisoirement reconduit le Groupe de travail sous la présidence de la Belgique sous réserve qu'il se réunisse seulement avant la prochaine session si le volume de travail le justifie. Les pays et organisations ci-après ont indiqué leur intention de participer à ce Groupe: Australie, Belgique, Canada, Danemark, Finlande, République fédérale d'Allemagne, France, Italie, Japon, Pays-Bas, Norvège, Espagne, Suède, Suisse, Thaïlande, Royaume-Uni, Etats-Unis d'Amérique, CEE, ASPEC, CIAA, MARINALG, FIL, IFAC, FAO et OMS.

Ingestion de cadmium, de plomb et de mercure dans le régime alimentaire

46. La représentante de l'OMS a donné des informations sur les ingestions dans le régime alimentaire, les concentrations dans les aliments et l'ingestion estimée de cadmium, de plomb et de mercure (CX/FAC 90/5 Add.1). Les informations fournies par le Canada, le Danemark, la Finlande, l'Italie, les Pays-Bas, la Suède, la Thaïlande, le Royaume-Uni et les Etats-Unis d'Amérique ont été complétées par celles des institutions participant au GEMS/Food. Les ingestions de cadmium, de plomb et de mercure sont comparées aux doses hebdomadaires tolérables temporaires (DHTT) respectives fixées par le JECFA qui s'appliquent à l'ingestion de toutes les sources.

47. Dans une demande séparée, le CCFAC a invité les gouvernements à fournir des données d'enquête sur le cadmium et le plomb dans les aliments qui pourraient servir à confirmer les concentrations indicatives proposées pour ces deux contaminants. Des données de surveillance sur la concentration médiane et au 90e percentile de cadmium, de plomb et de mercure dans les aliments ont été communiquées au GEMS/Food et également présentées au Comité. On a exclusivement pris en compte les données provenant de pays ayant obtenu de bons résultats dans les études d'assurance de la qualité des analyses du GEMS/Food pour ces métaux. Il convient de noter que la plupart des données du GEMS/Food sur les ingestions dans le régime alimentaire et les concentrations de contaminants dans les aliments ont été fournies par des pays développés; cela ne permet donc pas de faire une évaluation détaillée et définitive des concentrations et de l'évolution de la contamination chimique des aliments à l'échelle mondiale.

48. Enfin, les estimations d'ingestion doivent être utilisées pour évaluer l'acceptabilité, du point de vue de la santé publique, des projets de concentrations indicatives Codex. Le Comité a noté que les données d'enquête sur les concentrations moyennes de contaminants dans les aliments et les données de consommation peuvent être utilisées pour faire des estimations approximatives des ingestions. En l'absence

d'études d'ingestion dans le régime alimentaire, cette méthode peut être utilisée par les gouvernements pour une évaluation préliminaire de l'ingestion probable dans le régime alimentaire. Pour illustrer cette méthode, les données d'enquête du GEMS/Food associées à un "régime alimentaire mondial" ont été utilisées. Les pays peuvent faire de meilleures estimations de l'ingestion s'ils utilisent leurs propres données sur les concentrations de contaminants dans les aliments et sur la consommation alimentaire.

49. Les ingestions de cadmium, de plomb et de mercure dans le régime alimentaire telles qu'elles ont été mesurées en moyenne pour les adultes et pour les nourrissons et les enfants sont toutes inférieures aux DHTT respectives. Toutefois, les DHTT pour le cadmium, le plomb et le mercure concernent l'ingestion de toutes les sources et par tous les moyens (air, aliments, eau, sol, peau, etc.). Il faudrait donc prévoir une marge suffisante entre l'ingestion par le régime alimentaire telle qu'elle est mesurée et la DHTT pour tenir compte de l'exposition à des sources autres que les aliments. Cela est vrai en particulier du plomb présent dans l'air et l'eau de boisson dont l'ingestion peut atteindre un niveau important.

50. Les données fournies par plusieurs pays montrent que les céréales et leurs dérivés, puis les pommes de terre et les autres légumes, sont les principales sources de cadmium. Dans le cas du plomb, les denrées qui contribuent le plus à l'ingestion totale varient selon les pays et sont l'eau de boisson, les céréales, les fruits, les boissons ou les légumes en boîte. On estime en général que le poisson est la principale source de mercure. Toutefois, plusieurs pays (Belgique, République fédérale d'Allemagne et Pays-Bas) ont indiqué que le poisson ne contribue que pour 20 pour cent à l'ingestion de mercure total.

51. D'après les données du GEMS/Food, les moyennes des concentrations médianes et au 90e centile de plomb, de cadmium et de mercure dans les aliments sont inférieures aux concentrations indicatives proposées. Toutefois, la frange supérieure de ces valeurs médianes et au 90e centile peuvent dépasser dans certains pays les concentrations indicatives proposées.

52. Les estimations de l'ingestion sont utiles pour juger de l'acceptabilité, du point de vue de la santé publique, des concentrations indicatives recommandées par le Codex. Le Comité a noté que les estimations d'ingestion figurant dans le document CX/FAC 90/5 Add.I se basent sur de nombreuses hypothèses, dont certaines sont plus ou moins justifiées, comme l'emploi d'un "régime alimentaire mondial" et/ou de concentrations moyennes générales de contaminants calculées à partir des données dont dispose le GEMS/Food et qui sont des données nationales.

53. L'observatrice de l'IOCU a estimé qu'il fallait rassembler davantage d'informations sur l'ingestion alimentaire par les enfants dans les pays où l'ingestion par les adultes est élevée.

54. La délégation du Danemark a indiqué qu'on relève dans son pays une baisse des concentrations de plomb dans les fruits et légumes et dans les aliments en boîte. Cette baisse est due à l'utilisation accrue d'essence sans plomb et de boîtes de conserve non serties au plomb.

55. La délégation de la République fédérale d'Allemagne a informé le Comité qu'elle avait lancé un grand programme de surveillance de la contamination des aliments par les PCB, les résidus de pesticides et les nombreux autres contaminants des aliments.

56. La délégation du Japon a insisté sur la nécessité de rassembler des informations sur l'ingestion et les concentrations de contaminants dans les aliments dans les pays en développement.

57. Le Ministère de la santé de l'Egypte a entrepris des études sur le plomb, le cadmium et le mercure dans les aliments et les résultats en seront communiqués au GEMS/Food.

58. On a indiqué au Comité qu'il serait souhaitable que le Groupe de travail sur l'ingestion des additifs alimentaires et des contaminants mette au point, pour estimer l'ingestion des contaminants, des directives similaires à celles qui existent pour les additifs alimentaires. Le Comité n'a pas adopté cette proposition.

CONFIRMATION DES CONCENTRATIONS MAXIMALES POUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES ET LES CONTAMINANTS DANS LES NORMES CODEX DE PRODUITS ET REVISION DE CONFIRMATIONS ANTERIEURES (Point 7 de l'ordre du jour)

59. Le Comité était saisi des documents CX/FAC 90/10, parties I, II et III et CX/FAC90/10, partie I Add.I, qui contiennent les recommandations du Secrétariat pour la confirmation des dispositions relatives aux additifs alimentaires. Les décisions du Comité concernant la confirmation, ou le renvoi de la confirmation des dispositions pour les additifs alimentaires figurent à l'Annexe II du présent rapport.

Partie I: Confirmation des dispositions relatives aux additifs alimentaires dans les normes Codex de produits

Comité du Codex sur les produits traités à base de viande et de chair de volaille (CCPMPP)

A. Projet de norme révisée Codex pour le corned beef
(ALINORM 89/16. Annexe V. étape 5)

60. Le Comité a accepté les recommandations du Secrétariat.

B. Projet de norme révisée Codex pour le luncheon meat
(ALINORM 89/16. Annexe VI. étape 5)

C. Projet de norme révisée Codex pour le chopped meat
(ALINORM 89/16. Annexe IX. étape 5)

D. Projet de norme révisée Codex pour le jambon cuit
(ALINORM 89/16. Annexe VII. étape 5)

E. Projet de norme révisée Codex pour l'épaule de porc cuite
(ALINORM 89/16. Annexe VIII. étape 5)

61. Le Secrétariat a expliqué que le CCPMPP n'avait pas encore pris de décision sur les chiffres de concentration maximale placés entre crochets; une proposition pour la concentration maximale de rouge allura a été envoyée aux gouvernements pour observations.

62. Le Comité a approuvé la proposition de la Présidente: il attendra le résultat des discussions sur ces produits (nitrites de potassium et de sodium; acide isoascorbique et son sel de sodium; rouge allura) au sein du CCPMPP et prendra des décisions quand ce dernier fera ses propositions définitives.

63. Les délégations de l'Autriche, de l'Egypte, de la République fédérale d'Allemagne, de l'Italie, de la Pologne, de la Suède et de la Suisse ont exprimé des

réserves concernant l'emploi de colorants dans ces produits à base de viande; et la délégation du Danemark a fait des réserves sur l'emploi de l'érythrosine dans ces produits.

64. Le Comité a décidé de demander au CCPMPP de fixer une concentration maximale pour le rouge allura et de renvoyer la confirmation sur l'emploi de l'érythrosine en attendant l'évaluation par le JECFA. L'observation de la CEE a informé le Comité que le Comité scientifique pour les aliments de la CEE réévaluerait l'érythrosine.

65. Plusieurs délégations (République fédérale d'Allemagne, Finlande et Suède) ont fait part de leurs réserves concernant l'emploi de phosphates dans ces produits à base de viande. La délégation de la Suisse a estimé que le 5'-guanylate, le 5'-inosinate, l'agaragar, la carragénine et les alginates ne devraient pas être autorisés dans le jambon cuit et l'épaule de porc cuite. La délégation de la République fédérale d'Allemagne a réservé sa position sur l'emploi d'épaississants. La délégation de la France a aussi émis des réserves concernant l'emploi d'érythrosine, de rouge allura et d'épaississants dans ces produits. La délégation de la Finlande s'est déclarée opposée à l'emploi de substances aromatisantes naturelles et identiques aux arômes naturels et de phosphates. Répondant à ces objections, la délégation des Pays-Bas a indiqué que les gouvernements avaient la possibilité d'accepter les normes Codex telles que recommandées, avec des dérogations spécifiées.

66. Le Comité a approuvé les recommandations du Secrétariat, sauf les nitrites, l'acide isoascorbique, l'érythrosine et le rouge allura, les confirmations étant reportées.

Comité du Codex sur les poissons et les produits de la pêche

A. Avantprojet de norme générale pour les filets de poisson surgelés (ALINORM 89/18. Annexe VI. étape 5)

67. Le Comité a confirmé les dispositions relatives aux additifs alimentaires et accepté la proposition du Secrétariat visant à ce que les concentrations maximales de phosphates soient fixées à 10 g/kg dans le produit fini, pour tenir compte de phosphates naturellement présents.

III. Fruits et légumes traités

Norme Codex pour les olives de table 66-1981. Révisé 1. 1987

68. Le Comité a confirmé la disposition relative à l'additif alimentaire recommandée par le Secrétariat.

Emploi de la gomme acacia comme source de composés vitaminiques et de silice amorphe comme antiagglutinant dans les sels minéraux et les composés vitaminiques utilisés dans les aliments destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge

69. Le Secrétariat a expliqué que le Comité du Codex sur la nutrition et les aliments diététiques ou de régime (CCNFSDU) avait demandé au CCFAC de confirmer l'inclusion de la gomme acacia comme source de composés vitaminiques et de la silice amorphe comme antiagglutinant dans les aliments diversifiés de l'enfance (CODEX STAN 73-1981), les aliments traités à base de céréales pour les nourrissons et les enfants en bas âge (CODEX STAN 74-1981) et les préparations de suite (CODEX STAN 156-1981).

70. Le Comité a adopté cette proposition.

Partie II: Mesures à prendre par le CCFAC à la suite des changements apportés à la DJA des additifs alimentaires

71. Le Secrétariat de l'OMS a apporté quelques corrections au document dont le Comité était saisi. La DJA précédente pour les enzymes tirés d'*Aspergillus Niger* était de 0-1; la DJA précédente pour la canthaxanthine était de 0-25 (temp.); la DJA précédente pour l'oléorésine de curcuma était de 0-0,3 (temp.) et la DJA actuelle pour l'éthylvanilline est de 0-5 (temp.).

72. Le Comité a accepté la proposition du Secrétariat: le JECFA ayant retiré la DJA pour la canthaxanthine, la disposition concernant la canthaxanthine dans toutes les normes Codex devrait être supprimée, en attendant l'évaluation de nouvelles données par le JECFA. La délégation de la Suisse a estimé que cette proposition devrait être reportée, car de nouvelles données toxicologiques seront bientôt disponibles.

73. Plusieurs délégations (Belgique, France, Pays-Bas) se sont déclarées opposées à l'inclusion du 2-nitropropane comme solvant d'extraction dans le répertoire des auxiliaires technologiques. Le Comité a décidé de ne pas faire figurer cette substance dans le répertoire.

74. Le Comité a accepté la proposition de la Présidente visant à ne pas prendre de mesure pour l'éthylvanilline parce que la DJA n'a été abaissée que de 0-10 à 0-5 et qu'elle est temporaire.

75. Le Comité n'a pas accepté la proposition du JECFA visant à proposer l'emploi des celluloses modifiées conformément aux bonnes pratiques de fabrication bien qu'une DJA non spécifiée ait été attribuée à ces substances.

76. Le Comité a décidé que les comités de produits concernés devraient envisager de réviser les concentrations maximales compte tenu des DJA non spécifiées, le CCFAC étant prêt à donner son avis chaque fois que des normes révisées seraient disponibles.

Partie III: Confirmation des dispositions sur les contaminants dans les normes Codex de produits

Projet de norme générale pour les jus de légumes à l'étape 6 (ALINORM 89/14. Annexe VII)

77. Le Président du Groupe mixte CEE-ONU/Codex alimentarius d'experts de l'normalisation des jus de fruits a informé le Comité que ce projet de norme était en fait à l'étape 6 et que les chiffres de concentration maximale pour le plomb et l'étain étaient encore à l'étude. Il conviendrait donc d'ajouter des astérisques dans le texte pour en faire état. Etant donné les discussions qui vont avoir lieu, le Comité a décidé de renvoyer les décisions. Toutefois, plusieurs délégations se sont inquiétées des chiffres élevés proposés pour le plomb et l'étain compte tenu des informations récentes sur la toxicité de l'étain.

EXAMEN DES NOMS DE CATEGORIE ET DU SYSTEME INTERNATIONAL DE NUMEROTATION (Point 8 a) et b) de l'ordre du jour)

78. Le Comité était saisi du rapport (CX/FAC 90/9 Add.I, doc. de séance) du Groupe de travail ad hoc sur les noms de catégorie et le Système international de numérotation (SIN) qui a été présenté par le Président du Groupe, M. L.J. Erwin (Australie). Le Groupe de travail avait examiné les documents CX/FAC 90/9, CX/FAC 90/9-A et CX/FAC 90/9-B contenant les réponses des gouvernements à la lettre circulaire CL 1989/28-FAC

79. On a rappelé que la Commission, à sa dix-huitième session, a adopté le SIN comme texte consultatif Codex, tout en notant que ce texte restait ouvert et que l'on

continuerait à examiner les propositions d'inclusion de nouveaux additifs alimentaires. La Commission a aussi noté que l'objet du SIN était de fournir des numéros agréés au plan international à utiliser sur les étiquettes des produits alimentaires pour identifier les additifs et qu'une introduction et des définitions des titres des catégories fonctionnelles seraient préparées (par. 295 à 297, ALINORM 89/40). Le CCFAC a été informé que le SIN figure dans le volume I de la nouvelle version révisée du Codex Alimentarius.

Introduction au SIN

80. Le Comité a procédé à l'examen de l'introduction au SIN telle que proposée par le Groupe de travail et il a décidé qu'elle devait se diviser en quatre parties: historique, composition, notes explicatives sur la présentation et caractère ouvert de la liste. La section concernant l'historique a été adoptée par le Comité étant entendu que l'expression "titres des catégories fonctionnelles" serait utilisée dans tout le texte par souci de cohérence, et que le paragraphe concernant les mesures prises récemment par la Commission serait replacé dans cette section.

81. Des discussions prolongées ont eu lieu concernant la section "composition" de l'introduction proposée pour ce qui est de l'inclusion dans le SIN de substances qui pourraient ne pas correspondre à la définition Codex de l'additif alimentaire. La délégation de la République fédérale d'Allemagne, avec l'appui de celles de la Suisse et du Royaume-Uni et de l'observateur de la CEE, a estimé que le SIN devrait se limiter aux substances répondant à la définition Codex de l'additif alimentaire car de nombreuses substances figurant actuellement dans la liste ou dont l'inclusion est proposée servent souvent à d'autres fins. Par ailleurs, plusieurs délégations, y compris l'Egypte, ont craint qu'il y ait des malentendus et que cette liste soit interprétée comme approuvée par le Codex et agréée du point de vue toxicologique. La délégation de la République fédérale d'Allemagne a aussi demandé que l'on prévoit dans la procédure d'amendement la possibilité de supprimer certaines substances.

82. La délégation des Etats-Unis, appuyée par celles des Pays-Bas, du Danemark et de la Suède, a rappelé au Comité que la liste devait rester ouverte conformément à la décision de la Commission, et elle a indiqué que le SIN pouvait inclure des substances considérées comme additifs alimentaires par un ou plusieurs Etats Membres et comme auxiliaires de fabrication par d'autres pays. On a rappelé au Comité que cette liste était établie uniquement aux fins d'étiquetage et qu'elle ne concernait pas l'innocuité.

83. Le Comité a accepté plusieurs amendements pour la section "composition" de l'introduction au SIN afin d'en clarifier l'emploi comme système d'identification à des fins d'étiquetage seulement pour les additifs autorisés un ou plusieurs pays membres. L'inclusion d'une substance sur cette liste n'implique pas qu'elle est approuvée par le Codex.

84. Le Comité a décidé d'adopter la section des notes explicatives de l'introduction proposée avec des amendements indiquant que les modifications aux numéros actuels du SIN ne peuvent être faites que dans des conditions exceptionnelles et pleinement justifiées pour éviter toute confusion du point de vue des consommateurs et tout problème pour les industries. Le Comité a aussi décidé d'adopter la section de l'introduction sur le caractère ouvert de la liste, étant entendu que l'on indiquera une procédure pour la suppression d'additifs alimentaires ou de titres de catégorie.

85. L'introduction proposée, telle qu'elle a été approuvée par le Comité, figure à l'Annexe III du présent rapport, pour être transmise à la Commission pour adoption.

Définitions des titres des catégories

86. Le CCFAC a étudié les définitions des expressions suivantes: agents de charge, émulsifiants, sels émulsifiants, acides de qualité alimentaire, gélifiants et stabilisants.

87. Le Comité a décidé d'adopter des amendements mineurs aux définitions des sels émulsifiants, des gélifiants et des stabilisants. Les définitions révisées figurent à l'Annexe III du présent rapport. Le Comité a aussi décidé de transmettre les définitions à la Commission pour approbation. En outre, le Comité informera le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires des définitions révisées. Titres des catégories fonctionnelles

88. Le Comité a approuvé la proposition du Groupe de travail visant à supprimer les références aux "acidifiants" et aux "acides de qualité alimentaire" dans la liste possible des noms de catégories pour les acides, et il a décidé que le mot "acides" était le plus clair pour les consommateurs. Le Comité a aussi décidé d'ajouter une catégorie fonctionnelle pour les "affermissants". Le Comité a décidé de transmettre au CCFL pour information et confirmation la liste amendée des titres des catégories fonctionnelles.

Présentation du SIN

89. Le Comité a décidé que les titres des catégories fonctionnelles (aux fins d'étiquetage), les définitions et les sous-catégories (fonctions technologiques) figureraient tous dans un seul tableau dans le plan de présentation approuvé figurant à l'Annexe III du présent rapport. Le plan de présentation final du SIN sera le suivant:

- Section 1: Introduction
- Section 2: Tableau des titres des catégories fonctionnelles, définitions et fonctions technologiques
- Section 3: Système international de numérotation des additifs alimentaires par ordre numérique
- Section 4: Système international de numérotation des additifs alimentaires par ordre alphabétique

Système international de numérotation

90. Le Comité a noté que la délégation de la Finlande avait proposé l'inclusion de la cellulase et que la Finlande et la Thaïlande avaient proposé l'inclusion des enzymes de glucose isomérase et de glucose pectinase dans le SIN. On a indiqué que la cellulase était autorisée comme agent de traitement des farines en Finlande et que la glucose isomérase était utilisée dans la production de sirop à teneur élevée en fructose. La question a été différée en attendant la présentation de renseignements supplémentaires par la Finlande et la Thaïlande. Toutefois, étant donné les discussions qui ont déjà eu lieu sur cette question, le Comité a réaffirmé sa décision selon laquelle la liste resterait ouverte aux substances qui peuvent être considérées comme additifs alimentaires ne serait-ce que dans un seul pays membre. En outre, le Comité a décidé que les conditions suivantes doivent être réunies pour qu'une substance figure dans le SIN:

- 1) la substance doit être approuvée par un pays membre comme additif alimentaire;
- 2) la substance doit être agréée du point de vue toxicologique par un pays membre;
- 3) un pays membre doit exiger que la substance soit identifiée sur l'étiquette du produit final.

91. Le Comité a aussi décidé que la Commission, et en particulier les différents pays membres, doivent faire en sorte que le SIN soit présenté au public de la meilleure façon possible. Des campagnes d'information à l'intention des consommateurs sont nécessaires pour empêcher que ne se répandent des informations trompeuses. On a noté que le document Codex récemment adopté "Renseignements sur l'emploi des additifs dans les aliments" (CAC/MISC 1-1989) serait utile pour diffuser avec précision des informations sur le SIN.

92. Le Comité a aussi accepté les adjonctions et les modifications de la numérotation proposées par le Groupe de travail, les différentes délégations et le Communauté européenne. Ces modifications figurent à l'Annexe III du présent rapport.

Noms de catégorie et Système international de numérotation

93. Le Comité a décidé que les propositions concernant l'introduction, le tableau des titres des catégories fonctionnelles, les définitions et les fonctions technologiques, ainsi que les modifications au Système international de numérotation (voir Annexe III) seraient présentés à la dix-neuvième session de la Commission pour adoption. On a noté que ces modifications seraient ajoutées au volume I du Codex Alimentarius après révision.

94. Le Comité a remercié la délégation de l'Australie et les membres du Groupe de travail pour les efforts déployés au fil des ans. Le Groupe de travail ayant terminé sa tâche, il a été ajourné. Toutefois, on a noté que les révisions du SIN et des titres des catégories fonctionnelles resteraient à l'ordre du jour du Comité, car des observations seront demandées par lettre circulaire.

REVISION DE LA LISTE B DU CODEX (Point 8 c) de l'ordre du jour

95. Le Comité était saisi du document CX/FAC 90/2 pour étudier ce point de l'ordre du jour, et il a noté que la liste B du Codex comprenait les substances en attente d'une évaluation par le JECFA.

96. Le Comité a noté que la préparation enzymatique catalase devait être maintenue à la liste B.

97. Le reste de la liste telle qu'elle a été mise à jour a été adoptée par le Comité et figure à l'Annexe IV du présent rapport.

EXAMEN DES AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES (Point 9 de l'ordre du jour)

Observations des gouvernements sur le répertoire des auxiliaires technologiques

98. Le Comité était saisi du document CX/FAC 90/12 contenant les réponses de la Finlande, du Royaume-Uni, des Etats-Unis d'Amérique et de MARINALG à la lettre circulaire CL 1989/16-FAC et du document CX/FAC 90/4 Add.I contenant les avis du Comité exécutif sur les agents de traitement de l'eau. M. D. Dodgen (Etats-Unis d'Amérique) a résumé ces deux documents. Dans la mesure où l'on n'a pas relevé de concentrations élevées de résidus dans les aliments, aucune substance ou catégorie de substances n'a été proposée pour évaluation par le JECFA.

99. Le Comité exécutif a jugé que les agents de traitement utilisés dans l'eau servant à la production des aliments relèvent du mandat de la Commission mais ne constituent pas à l'heure actuelle un domaine prioritaire. Le Comité a décidé que l'on pouvait faire une distinction entre les agents de traitement de l'eau et les agents de traitement de l'eau des chauffe-eau mais que la question ne présentait pas un intérêt immédiat et qu'il ne prendrait donc pas de mesure pour l'instant.

100. La délégation des Etats-Unis d'Amérique a proposé que le CCFAC envisage de demander au JECFA d'élaborer des spécifications pour les résines échangeuses d'ions. L'observateur de l'IFG a rappelé au Comité que le Conseil de l'Europe élaborait actuellement un document sur ce sujet. Les délégations du Danemark, de la France, de l'Italie et du Canada ont appuyé la proposition des Etats-Unis d'Amérique.

101. Le Comité s'est déclaré intéressé par la possibilité d'élaborer ces spécifications mais il a décidé d'attendre le rapport du Conseil de l'Europe pour prendre une décision finale en la matière. La délégation de la France a indiqué que certains solvants d'extraction semblaient ne pas avoir été évalués par le JECFA.

102. Le Secrétariat du JECFA a informé le Comité qu'à sa trentecinquième session, le JECFA s'était déclaré préoccupé par ces substances. C'est pourquoi un examen général des solvants d'extraction sera probablement entrepris à la prochaine session du JECFA. Le Comité a décidé qu'il n'était pas nécessaire que le JECFA évalue les solvants en tant que catégorie. Certains solvants pourraient être examinés en suivant les procédures normales indiquées au point 15 de l'ordre du jour (Evaluation prioritaire d'additifs alimentaires et de contaminants).

103. Le Comité a ensuite abordé la question de la mise à jour du répertoire des auxiliaires technologiques. Il a décidé que le répertoire serait mis à jour en suivant la procédure actuelle de demande d'observations et d'informations aux parties intéressées sous couvert d'une lettre circulaire. La délégation des Etats-Unis a proposé de se charger du suivi de cette activité.

104. Le Comité a décidé d'ajouter au répertoire les substances chitin/chitosan dont l'insertion a été proposée par MARINALG. Il a aussi décidé d'élargir l'emploi dudiméthylpolysiloxane, utilisé dans la fabrication de la bière, à la fabrication desgraisses et des huiles.

EXAMEN DES NORMES D'IDENTITE ET DE PURETE DES ADDITIFS ALIMENTAIRES (Point 10 de l'ordre du jour)

105. Le Comité était saisi des documents CX/FAC 90/7 (Publication des normes JECFA/Codex) , CX/FAC 90/7 Revised Annex (Updated Index of Codex Specifications, mars 1990) et CX/FAC 90/7 Add.I (Rapport du Groupe de travail sur les normes d'identité et. de pureté). Le Groupe de travail était présidé par M. D. Dodgen (Etats-Unis d'Amérique).

106. Le Secrétariat du JECFA a présenté la mise à jour de l'Index des normes Codex d'identité et de pureté. Cet Index énumère toutes les normes du JECFA; celles qui ont été adoptées en tant que normes consultatives Codex sont signalées. M. Dodgen a présenté le rapport du Groupe de travail dans lequel on se félicite que la FAO prévoit de publier diverses brochures en 1990 dans le domaine des normes d'identité et de pureté.

107. Le délégué de l'Australie a signalé que cette mise à jour contenait de nombreuses substances qui ne sont pas à strictement parler des additifs alimentaires. Il a proposé que ces substances soient identifiées dans l'Index comme additifs alimentaires ou comme auxiliaires de fabrication. Il faudrait ensuite aligner la nomenclature, le répertoire des auxiliaires technologiques et le Système international de numérotation (SIN) qui pourrait être utilisé comme équivalent. Le Secrétariat du JECFA a indiqué que les numéros du SIN ont déjà été ajoutés aux normes d'identité et de pureté pour les nouveaux recueils.

108. En réponse à une question du délégué du Royaume-Uni, le Secrétariat du JECFA a fait savoir que cet Index a été établi exclusivement pour information et qu'il constitue un document de travail pour cette réunion seulement. Il ne sera pas publié ultérieurement. Plusieurs délégations se sont demandées pourquoi la liste s'intitule "Food Additives" alors qu'elle contient aussi des auxiliaires technologiques et d'autres substances. L'Australie a indiqué que les documents de séance de ce type sont largement distribués car tous les documents de la session sont souvent distribués à toutes les personnes intéressées d'un pays. Le Secrétariat du Codex a assuré le Comité que cet Index était un document de travail seulement et qu'à l'avenir le mot additif alimentaire ne serait pas utilisé. Pour les substances qui n'ont pas encore fait l'objet de spécifications (normes) Codex, le Secrétariat du JECFA a suggéré que les comités subdivisent en trois parties la liste contenant les additifs alimentaires qui n'ont pas encore fait l'objet de spécifications (normes) consultatives Codex: 1) les normes qui peuvent être envoyées immédiatement aux pays membres pour observations; 2) les normes qui ont besoin d'une mise à jour et qui doivent être soumises au JECFA; 3) les normes qui n'ont pas à être considérées comme spécifications (normes) consultatives Codex.

109. Le Comité a décidé qu'une lettre circulaire serait envoyée aux pays membres pour leur demander d'examiner les additifs alimentaires qui ne font pas encore l'objet de normes consultatives Codex et d'identifier ceux qu'ils recommandent à cet effet. Le Groupe de travail sur les normes d'identité et de pureté examinera les réponses reçues à sa prochaine réunion et répartira les normes selon la classification proposée au par. 108.

110. Le Comité a accepté la procédure proposée par le Secrétariat du JECFA concernant l'examen futur de nouvelles spécifications JECFA et la publication des spécifications (normes) consultatives Codex:

1. Les nouvelles normes du JECFA seront publiées dans le recueil du JECFA et distribuées simultanément aux services centraux de liaison avec le Codex.

2. On demandera par lettre circulaire aux pays membres d'examiner ces normes et de faire savoir au Comité si elles conviennent comme normes consultatives Codex.

3. Les réponses seront examinées par le CCFAC et une décision sera prise à la prochaine réunion du Comité.

4. Lorsque des normes du JECFA seront adoptées en tant que normes consultatives Codex, on rappellera aux responsables des recueils JECFA d'en prendre note sur leur exemplaire. Il conviendra aussi de noter les modifications rédactionnelles.

5. Toute nouvelle publication d'une spécification (norme) comprendra les modifications intermédiaires.

6. Si le JECFA révisé une norme qui a déjà été adoptée comme norme consultative Codex, la révision ne sera considérée comme consultative Codex que lorsqu'elle aura été examinée par le Comité et adoptée par la Commission.

111. Le Groupe de travail a examiné toutes les spécifications (normes) figurant dans le document Alimentation et nutrition No 38 correspondant aux trente et unième et trentetroisième réunions du JECFA. Le Groupe de travail a aussi examiné les observations reçues en réponse à la lettre circulaire concernant ces spécifications (normes).

112. Les spécifications (normes) étaient réparties en cinq catégories: I) recommandées pour adoption sans modifications; II) recommandées pour adoption avec modifications rédactionnelles ou techniques; III) renvoyées au JECFA pour examen pour nécessaires modifications de fond; IV) normes actuellement prévues pour examen par le JECFA; V) normes provisoires et qui ne seront peut-être pas des normes consultatives Codex. Au cours du débat, le délégué de la Nouvelle-Zélande a indiqué que les résidus de bromate de potassium (catégorie II) peuvent être décelés dans les produits finis de boulangerie et il a déclaré que le bromate ne devrait pas être autorisé. Le délégué de l'Italie a fait des réserves concernant l'oléorésine de paprika (catégorie II) et présentera des observations au Comité dans quelques mois. Le Comité a décidé de transmettre les catégories I et II (voir Annexe V) à la Commission pour adoption. Le JECFA examinera les catégories III à V.

113. Le Comité a accepté la proposition du Groupe de travail visant à ce que les procédures d'analyse pour l'identification des microorganismes producteurs d'enzymes soient soumises au JECFA pour les prochaines évaluations des enzymes.

114. Le Comité a félicité le Secrétariat du JECFA et M. Kenji Ishii (consultant auprès de la FAO) pour tout le travail qu'ils ont consacré à la préparation du recueil des spécifications (normes) et pour la procédure proposée pour que le CCFAC continue l'examen des spécifications (normes) JECFA.

115. Le Comité s'est félicité des activités du Groupe de travail et l'a reconduit sous la présidence de M. D. Dodgen (Etats-Unis d'Amérique) avec la même composition: Danemark, République fédérale d'Allemagne, Finlande, France, Suisse, Royaume-Uni, Tchécoslovaquie, CEE, IFG, ISO, MARINALG et FAO.

REGLEMENTATION DES AFLATOXINES DANS LES PRODUITS D'ALIMENTATION HUMAINE ET ANIMALE (Point 11 de l'ordre du jour)

116. Le Comité était saisi du rapport du Groupe de travail ad hoc sur les mycotoxines (CX/FAC 90/18 Add.I, doc. de séance) qui a été présenté par le Président du Groupe de travail, M. W.J. de Koe (Pays-Bas). Le Groupe de travail avait examiné les observations des gouvernements en réponse aux lettres circulaires CL 1989/16-FAC et CL 1989/38-FAC figurant dans les documents CX/FAC 90/18, 90/18A et 90/18B sur les sujets suivants:

- rapport entre les niveaux d'aflatoxine B1 et l'ensemble (B1+B2+G1+G2)
- plans d'échantillonnage pour les aflatoxines
- teneurs indicatives proposées pour les aflatoxines dans les produits d'alimentation humaine et animale
- techniques d'analyse pour le dosage des aflatoxines.

117. Le Président du Groupe de travail a informé le Comité qu'il y avait de profonds désaccords entre les gouvernements sur ces questions.

Expression de la teneur en aflatoxines des arachides et autres produits alimentaires

Ensemble des aflatoxines/aflatoxine B1

118. Le Comité a noté que l'expression des niveaux d'aflatoxines dans les produits alimentaires varie beaucoup selon les réglementations nationales. Il est urgent d'harmoniser l'expression des niveaux d'aflatoxines dans les produits alimentaires. Le Comité a aussi noté, d'après les observations de plusieurs pays, que la proportion

d'aflatoxine BI par rapport à l'ensemble des aflatoxines varie beaucoup selon les produits alimentaires.

119. Le Comité a fait siennes les conclusions du Groupe de travail visant à ce que les aflatoxines dans les produits alimentaires soient exprimées en aflatoxines totales et non en aflatoxine BI seulement. Ce faisant, il a noté dans le rapport du Groupe de travail que les techniques d'analyse de référence utilisées pour doser l'aflatoxine BI sont les mêmes que pour les aflatoxines B2, G1 et G2.

120. La France et l'Autriche ont émis des réserves quant aux choix d'exprimer la teneur en aflatoxines du point de vue des aflatoxines totales. La délégation de la France a informé le Comité que l'aflatoxine BI est la plus toxique de toutes et que selon elle, l'expression des aflatoxines d'après la teneur en BI seulement permettrait d'évaluer correctement les risques.

121. La délégation de la Suisse a informé le Comité que la décision de celui-ci d'exprimer la teneur en aflatoxines du point de vue de l'ensemble de ces substances et non de l'aflatoxine BI seulement n'empêcherait pas les gouvernements de fixer des tolérances séparées pour i) l'aflatoxine BI et ii) l'ensemble des aflatoxines.

Plans d'échantillonnage pour les aflatoxines

122. Au cours de ses débats, le Groupe de travail a longuement discuté des plans d'échantillonnage pour les contrôles à l'exportation des arachides et autres produits en vrac. Toutefois, le Comité a noté qu'il faudrait élaborer une procédure d'échantillonnage minimale qui serait utilisée par les services de contrôle à l'importation. Compte tenu des informations disponibles sur la répartition des aflatoxines dans les arachides décortiquées (cas le plus souvent étudié) et dans d'autres produits, la délégation des Pays-Bas a déclaré qu'aux fins d'inspection à l'importation un échantillon d'au moins [3 kg] est nécessaire pour obtenir des résultats représentatifs de la teneur moyenne en aflatoxine du lot. Si la taille de l'échantillon augmente, on abaisse la probabilité d'accepter des lots ayant une concentration en aflatoxines supérieure à la teneur maximale spécifiée. Les autorités de contrôle du pays importateur doivent décider, sur la base des politiques de contrôle du pays, quelle probabilité est acceptable.

La délégation des Etats-Unis d'Amérique a craint qu'en spécifiant seulement la taille minimale de l'échantillon il y ait des variabilités dans les procédures d'application, celles-ci risquant de devenir trop strictes avec de très grands échantillons. La délégation s'est déclarée favorable à une taille d'échantillon fixe, mais le Comité ne s'est pas rallié à cette proposition.

123. Le Comité a fait sienne la proposition du Groupe de travail visant à fixer à [3 kg] la taille minimale de l'échantillon pour un lot pouvant aller jusqu'à 25 000 kg et il a noté que les plans d'échantillonnage proposés concernaient des échantillons de produits en vrac tels que les arachides. Le Comité a estimé que des échantillons plus réduits suffiraient pour des lots homogènes.

124. Le Comité a décidé qu'il fallait demander par lettre circulaire aux gouvernements leurs avis sur les plans d'échantillonnage proposés pour le contrôle à l'importation des aflatoxines.

125. Le Groupe de travail a étudié les problèmes liés aux plans d'échantillonnage à l'exportation, mais le Comité a décidé que cette question devait être portée à l'attention de tous les comités de produits du Codex en vue d'élaborer des codes d'usages.

Concentrations maximales d'aflatoxines dans les produits alimentaires

126. Le Comité a noté dans le rapport du Groupe de travail qu'il existe des avis très différents concernant les concentrations maximales d'aflatoxines telles qu'elles sont appliquées dans les différentes réglementations nationales. Selon les évaluations faites par des toxicologues au Danemark, un niveau de 1 µg/kg d'aflatoxines totales pourrait convenir. Toutefois, ce niveau ne serait ni approprié ni applicable dans le commerce international.

127. Le Comité a étudié la proposition du Groupe de travail visant à fixer un niveau maximum (statutaire) de 10 µg/kg d'aflatoxines totales pour tous les produits alimentaires (à l'exclusion du lait et des produits laitiers) faisant l'objet d'un commerce international, sur la base d'un échantillon minimum de [3 kg] du produit concerné. Le Comité a toutefois noté que les tolérances nationales pour les aflatoxines dans les produits alimentaires varient de 35 µg/kg à 1 µg/kg et qu'il était essentiel d'arriver à un compromis pour protéger le commerce international. Le Comité a noté que le niveau de 10 µg/kg d'aflatoxines totales était un compromis raisonnable. Il a noté que, dans les pays où les tolérances nationales sont inférieures à 10 µg/kg, ces niveaux pouvaient être respectés grâce à des moyens techniques de détoxification.

128. Certains pays ont estimé que la proposition de fixer un seul niveau d'aflatoxines pour toutes les denrées n'était pas réaliste. La Tchécoslovaquie a proposé d'envisager un niveau de 10 µg/kg pour les fruits à coque et les graines oléagineuses et un niveau moindre de 5 µg/kg pour les céréales. La délégation de l'Italie a estimé que la teneur en aflatoxines des arachides devrait être inférieure à 5 µg/kg.

129. Les délégations de la Malaisie, de la Thaïlande et des Philippines ont déclaré que le niveau de 10 µg/kg était trop bas et bouleverserait le commerce international. Le Brésil a déclaré que tout niveau devait être lié à un plan d'échantillonnage approprié et à une méthode d'analyse reconnue.

130. Tout en notant que certains pays en développement auraient souhaité que soient établies des tolérances supérieures pour les aflatoxines dans les produits alimentaires, le Comité a estimé qu'un niveau d' aflatoxines totales de 10 µ g/kg dans les produits alimentaires était un compromis raisonnable (Annexe VI) et il a décidé de demander l'avis des gouvernements sur cette proposition au moyen d'une lettre circulaire.

131. Le Comité a décidé qu'il faudrait revoir périodiquement cette limite afin de l'abaisser lorsque cela deviendrait possible dans le commerce international.

Méthodes d'analyse

132. Le Comité a noté que diverses méthodes étaient disponibles pour quantifier les aflatoxines totales de manière satisfaisante à un niveau de 10 µg/kg. Les méthodes de la Chromatographie en couches minces ont la faveur des pays en développement tandis que les méthodes de la Chromatographie liquide à haute résolution (HPLC) sont utilisées ailleurs. Les techniques ELISA (titrage immunoenzymatique utilisant un antigène adsorbé) peuvent être utilisées avec profit comme méthodes de dépistage.

133. Le Comité a noté que la méthode HPLC étudiée par le Groupe de travail (voir Annexe VI) n'a été contrôlée (test de l'anneau) que par deux laboratoires seulement et n'est pas pleinement validée. Cette méthode ne peut donc pas être acceptée comme méthode de référence Codex tant qu'elle n'a pas été plus largement validée. Il a aussi noté dans le rapport du Groupe de travail qu'il y avait des problèmes d'interférence avec certains éléments des mélanges d'aliments pour animaux (en particulier la pulpe d'agrumes) pour les méthodes HPLC.

1.34. Le Comité a noté que toutes les autres méthodes AOAC basées sur la Chromatographie en couches minces (Annexe VI) étaient des méthodes pleinement validées et pouvaient être acceptées comme méthodes de référence.

135. La délégation du Danemark a informé le Comité que la limite de détection des méthodes de Chromatographie en couches minces actuellement disponibles était d'environ 10 µg/kg pour les aflatoxines totales et que des méthodes plus précises avec des limites de détection de 1 µg/kg étaient en cours d'élaboration pour cette technique.

Aflatoxines dans les produits d'alimentation animale

136. Le Comité a noté dans le rapport du Groupe de travail que les aliments composés ne faisaient pas l'objet d'un important commerce international et il s'est demandé s'il était utile de fixer des limites maximales ou indicatives Codex pour ces produits. On s'est vraiment demandé si les limites indicatives proposées figurant à l'Annexe VIII du document ALINORM 89/12 (et corr.) permettaient de garantir un emploi sans danger des divers produits en tant qu'ingrédients des aliments du bétail.

137. Les produits contaminés par des aflatoxines peuvent être donnés sans risque à certains animaux à condition que des procédés tels que le mélange (pour réduire l'ingestion totale) ou la décontamination soient utilisés. Il s'agit là d'une utilisation productive de denrées qui autrement seraient rejetées ou détruites. Le Comité a aussi considéré qu'il était essentiel d'appliquer des contrôles stricts pour que les produits destinés à l'alimentation humaine contiennent la concentration la plus faible d'aflatoxines qu'il soit techniquement possible d'atteindre, compte tenu de la nécessité d'assurer des approvisionnements adéquats.

138. Le Comité a noté qu'il y a un rapport entre l'ingestion d'aflatoxine B₁ dans les aliments donnés au bétail laitier et la concentration d'aflatoxine M₁ dans le lait. Le Comité a fait sienne l'opinion du Groupe de travail et a estimé qu'il s'agissait de la situation la plus délicate, et de la seule qui pose vraiment problème. Il a estimé qu'il convenait de fixer des concentrations d'aflatoxine B₁ dans les aliments du bétail qui permettent d'atteindre des niveaux acceptables d'aflatoxine M₁ dans le lait.

139. L'observateur de la FIL a informé le Comité que la concentration d'aflatoxine M₁ dans le lait était d'environ 0,05 µg/kg et que certains gouvernements avaient tendance à fixer des niveaux inférieurs (0,01 µg/kg) pour le lait destiné à l'alimentation des enfants en bas âge.

140. Le Comité a noté que le chiffre de 10 µg/kg d'aflatoxine B₁ dans les aliments du bétail proposé par le Groupe de travail entraînerait des concentrations d'aflatoxine M₁ dans le lait supérieures à 0,05 µg/kg.

141. Le Comité a noté que le Comité du lait, à sa prochaine session en novembre 1990, examinera la question de l'aflatoxine M₁ dans le lait. Le Comité a décidé de demander l'avis du Comité du lait sur i) les concentrations d'aflatoxine M₁ dans le lait, ii) la relation entre la concentration d'aflatoxine M₁ dans le lait et celle d'aflatoxine B₁ dans les aliments du bétail, et iii) la disponibilité et la sensibilité des méthodes d'analyse de l'aflatoxine M₁ dans le lait.

142. Le Comité a décidé qu'il transmettrait les avis du Comité du lait au JECFA afin de lui demander son opinion sur les concentrations acceptables d'aflatoxine M₁ dans le lait.

143. Le Comité a aussi décidé que les concentrations indicatives proposées par le Groupe de travail (10 µg/kg d'aflatoxine B₁ pour les aliments du bétail - entre crochets)

seraient envoyées aux gouvernements pour observations sous couvert d'une lettre circulaire et qu'on leur demanderait des renseignements sur les points suivants:

- i) Mesures prises par les gouvernements pour contrôler les concentrations d'aflatoxine M1 dans le lait;
- ii) Mesures prises par les gouvernements pour contrôler les concentrations d'aflatoxine B1 dans les aliments du bétail en général;
- iii) Informations sur les relations qui existent entre l'ingestion d'aflatoxines dans les aliments par le bétail laitier et la teneur en aflatoxine M1 du lait.

Le Comité a reconnu que la fixation de tolérances pour l'aflatoxine dans les aliments du bétail non destiné à la production laitière serait assez difficile.

Projet de norme ISO pour les arachides

144. Le Comité a examiné les limites pour les aflatoxines qui figurent dans le projet de norme ISO pour les arachides. Le Comité a décidé que les limites n'étaient pas appropriées car la responsabilité internationale de la protection de la santé des consommateurs et du commerce international des produits alimentaires relève de la Commission du Codex alimentarius. Le Comité a recommandé que le Secrétariat informe l'ISO de ce point et des résultats des propositions actuelles du Comité concernant les aflatoxines dans les produits alimentaires.

Travaux futurs

145. Le Comité a noté que le JECFA avait fixé une DHTT de 7 µg/kg de poids corporel pour la patuline à sa trentecinquième session. L'ochratoxine sera évaluée à la trenteseptième session en juin 1990. Le Comité a décidé de demander l'avis des gouvernements sur la nécessité de fixer des limites maximales Codex pour la patuline et l'ochratoxine et de rassembler toutes les informations auprès des gouvernements sur ces substances et d'autres mycotoxines.

Reconduction du Groupe de travail

146. Le Comité s'est félicité des travaux du Groupe et l'a reconduit sous la présidence des Pays-Bas. Les pays et organisations ciaprès ont indiqué leur intention de participer à ce groupe: Australie, Belgique, Brésil, Canada, Danemark, Egypte, République fédérale d'Allemagne, Finlande, France, Italie, Japon, Malaisie, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Norvège, Portugal, Espagne, Suisse, Suède, Thaïlande, Royaume-Uni, Etats-Unis d'Amérique, CEE, AOAC, FIL et ICC.

REGLEMENTATION DES CONTAMINANTS INDUSTRIELS ET ENVIRONNEMENTAUX DANS LES ALIMENTS

(Point 12 de l'ordre du jour)

- a) Teneurs Indicatives pour le cadmium et le plomb dans les aliments
(Point 12 a) de l'ordre du jour)

147. Le Comité était saisi des documents CX/FAC 90/18 Add.3 et CX/FAC 90/18 Add.3a contenant un résumé des observations reçues en réponse à la lettre circulaire CL 1989/16-FAC. La Présidente du Groupe de travail sur les concentrations indicatives, Mme A. Hallikainen (Finlande), a informé le Comité que le Groupe de travail avait noté que des limites maximales Codex pour le plomb avaient été fixées pour de nombreux produits alimentaires et que de nombreux pays avaient aussi envisagé des limites maximales pour le cadmium.

148. Le Groupe de travail a aussi noté que le Comité exécutif examinerait prochainement les définitions et l'emploi des concentrations indicatives (consultatives) et des limites (obligatoires) et leurs conséquences sur le commerce. Le Groupe de travail a aussi estimé que la fixation de limites pour le cadmium et le plomb serait difficile étant donné les différences des niveaux de contamination et des réglementations nationales selon les régions.

149. Le Groupe de travail a noté que si ces contaminants entraînaient seulement des problèmes mineurs dans le commerce, la fixation de limites n'était peut-être pas nécessaire car cela pourrait en fait créer des obstacles au commerce. Le Groupe de travail a recommandé de différer toute décision concernant la fixation de concentrations indicatives pour le cadmium et le plomb.

150. La délégation de la Suède a proposé d'inclure les boissons alcoolisées, en particulier les vins, car ce sont d'importantes sources d'ingestion de plomb. La délégation de l'Australie a noté qu'il faudrait prendre contact avec l'Office international de la vigne et du vin pour obtenir des informations à cet égard. Les délégations de l'Australie et du Danemark ont appuyé la demande d'informations sur les concentrations de plomb dans le vin.

151. La délégation du Danemark a proposé que l'emploi de capsules en plomb sur les bouteilles de vin soit étudié comme source possible de plomb dans le vin. La délégation du Danemark a aussi demandé que la lettre circulaire contienne une demande d'informations sur les aliments en boîte qui posent des problèmes pour le commerce. Il conviendrait d'indiquer à quelle date l'étude a été faite lorsque des données sont fournies sur les aliments en boîte.

152. La délégation de la Suède a appuyé la proposition du Danemark et rappelé au Comité que des limites maximales Codex ont déjà été fixées pour le plomb dans certains produits alimentaires, par exemple les jus de fruits et le sucre.

153. Le Président du Groupe mixte CEE-ONU/Codex Alimentarius d'experts de la normalisation des jus de fruits a confirmé l'existence de limites maximales pour le plomb dans de nombreuses normes de ce Comité, mais il a noté qu'elles pouvaient être révisées et ne pouvaient être utilisées qu'avec un plan d'échantillonnage.

154. La délégation des Pays-Bas a insisté sur la nécessité de décrire les mesures d'application prises, de donner les définitions nationales des limites ou concentrations et de mettre l'accent sur les produits agricoles primaires.

155. La délégation de la Suisse a estimé qu'il fallait faire une distinction entre les contaminants d'origine technologique et ceux provenant de l'environnement. Dans ce dernier cas, il est justifié de fixer des concentrations indicatives pour les aliments et non des limites maximales.

156. La délégation de l'Australie a indiqué qu'il existait des données sur les concentrations d'étain et de plomb dans les fruits et légumes traités et les céréales et leurs dérivés grâce à d'importantes enquêtes nationales effectuées par le CCPFV et le CCCPL. Ces concentrations devraient figurer dans la lettre circulaire pour que les gouvernements fassent des observations à ce sujet.

157. La délégation de la République fédérale d'Allemagne, appuyée par celle de l'Australie, a demandé que le Codex envisage de préciser à quel âge les foies et rognons d'animaux doivent être déclarés impropres à la consommation humaine, vu que les concentrations de plomb et de cadmium augmentent avec l'âge de l'animal.

158. Le Comité a décidé d'envoyer une lettre circulaire contenant une liste des concentrations de plomb et de cadmium figurant dans les normes Codex existantes et de demander des informations sur les réglementations nationales, les mises en conformité et l'application de ces réglementations, toutes informations pertinentes concernant les données d'ingestion et des indications sur les éventuels problèmes que ces réglementations ont pu susciter dans le commerce. Il a été décidé que le Secrétariat préparerait un document de travail pour la prochaine session sur la base des réponses à cette lettre circulaire.

b) Teneurs indicatives pour le méthylmercure dans le poisson (Point 12 b) de l'ordre du jour)

159. Le Secrétariat a présenté le document CX/FAC 90/18 Add.4 résumant les réponses aux lettres circulaires 1989/16-FAC et 1989/41-FAC. Le Comité a été informé qu'on pouvait choisir entre deux solutions. Les concentrations indicatives proposées pour le méthylmercure dans le poisson pourraient être maintenues à deux niveaux distincts pour le poisson en général d'une part, et les prédateurs d'autre part, ou bien on pourrait fixer une seule concentration pour tous les poissons. On a indiqué que la fixation de limites maximales différentes pour diverses espèces de poisson pourrait constituer des obstacles techniques au commerce.

160. La délégation de la Suède a rappelé au Comité que la Commission avait adopté deux concentrations indicatives pour le méthylmercure dans le poisson en général et les prédateurs à l'étape 5 et les avait avancées à l'étape 6. La Commission a décidé que le CCFAC devait poursuivre la procédure par étape. Dans la mesure où il existe déjà des limites réglementaires différentes dans de nombreux pays, il est nécessaire d'adopter une concentration indicative pour le méthylmercure dans le poisson pour éviter tout obstacle au commerce.

161. Le Secrétariat a précisé la position de la Commission sur cette question en rappelant qu'elle avait aussi estimé que le Comité du Codex sur les poissons et les produits de la pêche (CCFFP) devait revoir les concentrations indicatives élaborées par le CCFAC pour le méthylmercure et indiquer à la Commission si celles-ci étaient applicables et reposaient sur des principes scientifiques solides.

162. La délégation des Etats-Unis d'Amérique a estimé qu'il n'était pas nécessaire d'adopter un système à deux niveaux et elle s'est déclarée favorable à une seule concentration indicative pour le méthylmercure associée à des méthodes reconnues d'analyse et d'échantillonnage.

163. Les délégations des Pays-Bas et de l'Australie ont indiqué qu'il n'y avait pas d'accord sur l'identité et la classification taxonomique des espèces permettant de classer les deux groupes et elles se sont donc déclarées favorables à une concentration indicative unique.

164. Plusieurs délégations ont fait des observations sur la possibilité de fixer des limites maximales pour le méthylmercure seul plutôt que pour le mercure total. La délégation de la République fédérale d'Allemagne a indiqué qu'il était difficile techniquement de comparer l'analyse du méthylmercure à celle du mercure total.

165. Le Comité a décidé que les deux concentrations indicatives pour le méthylmercure dans le poisson en général et pour les prédateurs pouvaient être avancées à l'étape 8 pour adoption par la Commission, étant entendu que l'on demanderait l'avis du CCFFP sur l'applicabilité de ces deux concentrations et sur l'opportunité d'analyser le méthylmercure seul et non le mercure total. Les projets de

concentrations indicatives pour le méthylmercure dans le poisson, telles qu'elles existent actuellement pour le poisson en général et pour les prédateurs, figurent à l'Annexe VIII du présent rapport.

MATERIAUX D'EMBALLAGE (Point 13 de l'ordre du jour)

166. Le Comité était saisi des documents de travail CX/FAC 90/11, CX/FAC 90/11 Add.1 et CX/FAC 90/11 Add.2 qui résumaient les observations des gouvernements en réponse aux lettres circulaires CL 1989/16-FAC et CL 1989/41-FAC.

167. Le Comité a noté que la Commission, à sa dixhuitième session, avait adopté les concentrations indicatives proposées pour le monomère de chlorure de vinyle (VCM) et l'acrylonitrile (ACN) dans les aliments et les matériaux d'emballage alimentaire. Ces propositions ont été distribuées pour observations à l'étape 6 (CL 1989/41-FAC) afin de recueillir des informations sur les plans d'échantillonnage et les méthodes d'analyse pour l'estimation de ces contaminants.

168. La délégation des Etats-Unis a réitéré sa position, à savoir que, sans être opposée à ce que ces concentrations indicatives soient avancées à l'étape 8, elle ne serait pas en mesure de les accepter sans plans d'échantillonnage adaptés et méthodes d'analyse validées. On a rappelé au Comité que la CEE avait présenté au Secrétariat ses directives concernant les méthodes d'analyse pour le chlorure de vinyle (81/432/EEC) et pour le monomère de chlorure de vinyle (80/766/EEC).

169. Le Comité a décidé d'avancer les projets de concentrations indicatives pour le VCM et l'ACN dans les aliments et les matériaux d'emballage alimentaire à l'étape 8 pour adoption par la Commission, étant entendu que le Secrétariat demanderait à l'ISO ou à l'AOAC d'élaborer des plans d'échantillonnage et des méthodes d'analyse appropriés.

170. La délégation de l'Egypte a noté que le chlorure de polyvinyl et d'autres matériaux d'emballage posent de nombreux problèmes de pollution de l'environnement que le Comité devrait prendre en considération.

STRATEGIES NATIONALES POUR LE CONTROLE DE CERTAINS CONTAMINANTS DANS LES ALIMENTS (Point 14 de l'ordre du jour)

A. Dioxines (Point 14 a) de l'ordre du jour).

171. Le Comité était saisi du document CX/FAC 90/20 préparé par les Etats-Unis d'Amérique.

172. En présentant ce document, M. Ronk a indiqué qu'à sa session précédente, le CCFAC avait demandé aux Etats-Unis d'Amérique de préparer un document sur les stratégies nationales pour le contrôle des dioxines dans les aliments et les matériaux en contact avec les aliments. M. Ronk a expliqué qu'il n'avait pas préparé ce document à partir d'observations des gouvernements mais qu'il s'était servi de la documentation publiée ainsi que des données disponibles auprès de la Food and Drugs Administration et de l'Agence pour la protection de l'environnement des Etats-Unis d'Amérique. Il a rappelé que ce document n'avait pas été diffusé aux gouvernements pour observations.

173. Il a appelé l'attention du Comité sur les différentes catégories de substances apparentées appartenant au groupe des dioxines et qui présentent des risques pour la santé, à savoir les PCDD (dibenzoparadioxines polychlorés) et les PCDF (dibenzoparafurannes polychlorés). Parmi celles-ci, la TCDD (la tétrachloro 2, 3, 7, 8 dibenzodioxine) est considérée comme la plus toxique.

174. L'orateur a précisé que, s'agissant des stratégies nationales, la plupart des gouvernements axent leurs efforts sur l'identification et le contrôle des sources d'émission de dioxines dans l'environnement plutôt que sur le contrôle des aliments par la fixation de concentrations maximales pour les dioxines. Toutefois, le Comité pourrait envisager de fixer une limite pour les récipients de lait en carton afin d'arriver à une concentration de résidus non détectable dans le lait.

175. M. Ronk a expliqué qu'il est difficile d'obtenir des données sur les concentrations de résidus de dioxines dans les aliments parce qu'il faut des équipements très spécialisés et que les analyses coûtent cher. Cependant, selon les résultats officiels de plusieurs pays, l'exposition humaine aux dioxines provient à 80-90 pour cent des denrées alimentaires.

176. En outre, les avis toxicologiques diffèrent en matière d'exposition aux dioxines, et certains pays ont adopté une DJA modifiée ou des doses théoriquement sûres. Il a informé le Comité qu'au moins deux pays, les Etats-Unis d'Amérique et le Canada, ont des limites nationales pour les dioxines dans un ou plusieurs produits alimentaires.

177. En résumant ses travaux, M. Ronk a conclu qu'il est très difficile à l'heure actuelle de fixer des limites pour les dioxines dans les produits alimentaires entrant dans le commerce international. Selon lui, il faut d'abord s'efforcer, dans toute la mesure possible, d'éliminer les sources d'émission de dioxines.

178. Plusieurs délégations ont appuyé le point de vue des Etats-Unis d'Amérique concernant les risques de contamination des aliments par les dioxines. Elles ont aussi insisté sur la nécessité de mettre en place des mesures de contrôle aux différentes sources, à savoir incinérateurs de déchets, cartons, etc. Les produits qui ont le plus de chance d'être contaminés par la dioxine sont le poisson, le lait et les autres produits d'origine animale. Toutefois, les enquêtes sur la contamination des aliments par les dioxines sont rares en raison de leurs coûts.

179. La délégation de la Suède faisant allusion à une évaluation toxicologique récente effectuée par un groupe d'experts des pays nordiques, a indiqué que la Suède disposait de données d'analyse à soumettre au Comité. Le groupe d'experts avait proposé une dose hebdomadaire tolérable de 35 µg/kg de poids corporel, exprimée en équivalents TCDD.

180. Le Secrétariat du JECFA a appelé l'attention du Comité sur une publication relative aux dioxines, qui sortira cette année dans la collection Critères d'hygiène de l'environnement. Ces données pourraient servir de base à une évaluation toxicologique par le JECFA.

181. La délégation des Pays-Bas a informé le Comité qu'une conférence sur la toxicologie des dioxines est prévue à la fin de 1990 aux Pays-Bas.

182. L'observateur de la Communauté européenne a informé le Comité de plusieurs directives de la Communauté visant à réduire l'émission de dioxines dans l'environnement. Il a aussi fait savoir que le Comité scientifique pour les denrées alimentaires de la CEE évaluerait les dioxines dans un proche avenir.

183. Le Comité a fait siennes les inquiétudes des délégations sur la contamination possible des aliments par les dioxines. Cependant, il a estimé qu'il fallait avoir davantage d'informations et il a décidé d'envoyer une lettre circulaire aux gouvernements et aux institutions internationales leur demandant des informations sur les stratégies nationales de contrôle des dioxines et sur les concentrations de résidus de

dioxines dans les aliments. La lettre circulaire mettra aussi l'accent sur le contrôle des sources d'émission de dioxines. Il a été précisé qu'en fournissant ces données d'analyse sur les dioxines, il est important d'indiquer les équivalents de toxicité utilisés. Les réponses seront étudiées à la prochaine session.

184. Le Comité a décidé d'inscrire les dioxines sur la liste des additifs alimentaires et des contaminants que le JECFA doit évaluer en priorité.

B. Diphényles polychlorés (PCB) (Point 14 b) de l'ordre du jour)

185. Le Comité était saisi du document CX/FAC 90/20 Add.1 préparé par la délégation des Pays-Bas, qui résume la situation actuelle concernant les PCB. On a aussi fait référence au document CX/PR 84/10 du Comité du Codex sur les résidus de pesticides (CCPR) dans lequel sont étudiées les méthodes de contrôle des PCB. Le document a été présenté par M. Kloet (Pays-Bas) qui a rappelé au Comité que la question avait été soumise au CCFAC par le CCPR.

186. Il a rappelé que le JECFA n'avait pas donné de directives précises concernant les aspects toxicologiques des PCB, principalement parce qu'il existe diverses substances apparentées. Il existe des différences dans les méthodes d'analyse car certaines sont basées sur la concentration totale en PCB tandis que d'autres établissent une différence entre les diverses substances apparentées.

187. Les stratégies nationales mettent l'accent sur la réduction des émissions de PCB pour en arriver à l'abandon de l'emploi de ces substances. Les substituts des PCB, par exemple l'Ugilec, devraient aussi faire l'objet d'une évaluation toxicologique. On a indiqué que les directives nationales présentées dans le document pourraient créer des problèmes dans le commerce international. En conclusion, on pourrait légitimement recommander l'élaboration de concentrations indicatives, même en l'absence d'une DHTT fixée par le JECFA.

188. La délégation du Danemark a proposé que le Comité réexamine ce rapport à sa prochaine session afin que les experts nationaux aient davantage de temps pour en discuter. Cette proposition a été appuyée par la Suède et la Suisse.

189. La délégation de la Suède a demandé si le JECFA prévoyait une monographie toxicologique sur ce sujet. Le Secrétariat du JECFA a déclaré qu'aucune monographie toxicologique ne serait publiée puisqu'on prévoyait la sortie cette année d'un numéro de la série Critères d'hygiène de l'environnement sur cette question.

190. Le Comité a décidé que le document CX/FAC 90/20 Add.1 servirait à de nouvelles consultations des experts nationaux et que cette question serait inscrite à l'ordre du jour de la prochaine session.

C. Projet de questionnaire sur certains contaminants (benzapyrène, cyanure d'hydrogène, diéthylhexylphtalate - DEHP - et éthylcarbamate) (Point 14 c) de l'ordre du jour)

191. Le Comité était saisi du document de séance CX/FAC 90/20 Add.2 contenant le questionnaire révisé sur cette question préparé par un groupe de rédaction comprenant les Pays-Bas, les États-Unis et le Danemark. Il a été décidé que ce questionnaire serait distribué pour observations.

PROPOSITION CONCERNANT L'ÉVALUATION PRIORITAIRE PAR LE JECFA DE CERTAINS ADDITIFS ALIMENTAIRES ET CONTAMINANTS (Point 15 de l'ordre du jour)

192. Le Comité était saisi des documents CX/FAC 90/21 (document de séance) et ALINORM 89/12A, Annexe XI.

193. Le Comité a noté que tous les additifs alimentaires et les contaminants benzopyrène et ochratoxines figurant à l'Annexe XI du document ALINORM 89/12A seraient évalués à la trenteseptième réunion du JECFA qui se tiendra à Genève en juin 1990. Les contaminants nitrites, nitrates et nitrosamines proposés par les Pays-Bas, la solanine proposée par la Finlande et les glucosides cyanogènes proposés par le Secrétariat seront maintenus sur la liste des substances que le JECFA doit évaluer en priorité.

194. Le Danemark a proposé la liste ciaprès d'additifs alimentaires pour évaluation:

- azote - normes d'identité et de pureté seulement
- pectines - normes d'identité et de pureté seulement
- huile de soja oxydée par procédé thermique
- huile de soja oxydée par procédé thermique associée aux mono et diglycérides d'acides gras alimentaires
- tristéarate de sorbitane - normes d'identité et de pureté seulement.

L'observateur de l'IPPA a déclaré que les normes pour les pectines étaient adéquates.

195. Le Comité a été informé que le Comité de coordination pour l'Asie avait proposé à sa neuvième session l'EDTA calciodisodique pour évaluation prioritaire par le JECFA.

196. La déclaration de la République populaire démocratique de Corée a proposé que la cyclodextrine soit évaluée par le JECFA.

197. Le Secrétariat a proposé une évaluation de l'innocuité du procédé de réduction par l'ammoniac des concentrations d'aflatoxines dans les produits d'alimentation humaine et animale pour examen prioritaire par le JECFA en notant que cette évaluation donnerait des directives au Comité pour conseiller le Groupe intergouvernemental sur les graines oléagineuses et les matières grasses. Le Comité a noté qu'aucun des pays membres participant à la présente session n'avait de nouvelles données sur la cyclodextrine, l'EDTA calcio disodique ou le procédé de réduction par l'ammoniac des concentrations d'aflatoxines dans les produits d'alimentation humaine et animale (du point de vue de l'innocuité) à fournir au JECFA. Le Comité a décidé d'envoyer une lettre circulaire demandant aux autres gouvernements ou organisations internationales de fournir les données dont ils pourraient disposer.

198. Le CCFAC a proposé que les dioxines soient évaluées en priorité.

199. La République fédérale d'Allemagne a proposé les agents d'enrobage suivants: cire d'abeille, gomme de benjoin, cire de candelilla, cire carnauba, shellac et cire d'hydrocarbures, ortho-phénylphénol, carrageen (aspects immunologiques) et les contaminants 1. 3-dichloro-2-propanol et 3- chloro -1.2- propandiol pour évaluation prioritaire. Le Comité a été informé que de nouvelles données seraient fournies.

200. Les délégations de l'Italie et de l'Australie ont proposé d'évaluer la lysozyme, enzyme utilisée dans le fromage à la place des nitrates pour empêcher les fermentations anormales.

201. La délégation du Royaume-Uni, appuyée par la délégation française, a demandé sur la base de nouvelles données résultant d'une étude sur l'homme effectuée par

l'Université d'Edimbourg, que l'évaluation toxicologique des alginates menée au milieu des années 70 soit revue. Le Comité a accepté cette proposition.

202. La délégation des Etats-Unis a proposé d'évaluer la farine de konjac, qui sert de stabilisant. Elle a accepté de fournir des données au JECFA.

203. La délégation de la Nouvelle-Zélande a informé le Comité qu'elle disposait de données suffisantes pour prouver que le bromate de potassium, lorsqu'il est utilisé dans la farine panifiable, laisse des quantités importantes de résidus dans le pain. C'est pourquoi cette délégation a proposé que le JECFA réévalue le bromate de potassium dans le pain.

204. Le Comité a noté les problèmes financiers que pose l'organisation des réunions du JECFA pour la FAO et l'OMS. Des réunions supplémentaires seraient nécessaires pour évaluer le grand nombre d'additifs alimentaires proposés pour évaluation prioritaire. Le Comité a fait part de sa préoccupation et décidé d'étudier cette question à sa prochaine session sur la base d'un document qui sera préparé par le Secrétariat.

205. On trouvera à l'Annexe VII la liste des additifs alimentaires et des contaminants dont l'évaluation par le JECFA est proposée en priorité par le Comité.

TRAVAUX FUTURS (Point 16 de l'ordre du jour)

206. Le Comité n'avait pas de document à ce sujet car les questions relatives aux travaux futurs figurent ailleurs dans le présent rapport. Toutefois, le Comité a été informé que la question des biotechnologies serait étudiée lors d'une consultation conjointe FAO/OMS à Genève (5-9 novembre 1990), ainsi qu'à l'occasion de la Conférence conjointe FAO/OMS sur les normes alimentaires, les substances chimiques dans les aliments et le commerce international (Rome, 18-27 mars 1991). Les aliments nouveaux seront aussi étudiés lors de cette Conférence.

AUTRES QUESTIONS (Point 17 de l'ordre du jour)

207. Aucune autre question n'a été soumise au Comité.

DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION (Point 18 de l'ordre du jour)

208. Le Comité a noté que sa prochaine session aurait lieu à La Haye (Pays-Bas) du 4 au 9 mars 1991. Les réunions des groupes de travail auront lieu le 1er mars 1991.

RESUME DE L'ETAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

Thème	Etape	Pour suite à donner:	Référence
Examen des rapports du JECFA	-	23e session du CCFAC	Activité récurrente
Rapport du Programme conjoint FAO/OMS/PNUE de surveillance de la contamination des denrées alimentaires	-	23e session du CCFAC	Activité récurrente
Questions résultant de sessions du Codex	-	23e session du CCFAC	Activité récurrente
Teneurs indicatives pour les radionucléides dans les aliments	-	37e session du Comité exécutif 23e session du CCFAC	ALINORM 91/12, par. 26
Dispositions générales proposées concernant l'emploi des additifs alimentaires dans les aliments faisant ou non l'objet de normes	-	a) Gouvernements b) 23e session du CCFAC c) 19e session de la Commission	ALINORM 91/12, par. 36; ALINORM 89/12A, par. 39 à 53
Confirmation des concentrations maximales pour les additifs alimentaires et les contaminants dans les normes Codex de produits et révision des normes antérieures	-	23e session du CCFAC	Activité récurrente
Ingestion d'additifs alimentaires et de contaminants	-	a) Gouvernements b) 23e session du CCFAC	ALINORM 91/12, par. 41
Examen des noms de catégorie	-	23e session du CCFAC	ALINORM 91/12, par. 94
Examen du Système international de numérotation	-	a) Gouvernements b) 23e session du CCFAC c) 19e session de la Commission	ALINORM 91/12, par. 94
Révision de la liste B du Codex	-	a) Gouvernements b) 23e session du CCFAC	Activité récurrente
Répertoire des auxiliaires technologiques_	-	a) Gouvernements b) 23e session du CCFAC	ALINORM 91/12, par. 103
Examen des normes d'identité et de pureté des additifs alimentaires	-	a) Gouvernements b) 23e session du CCFAC	Activité récurrente
Réglementation des aflatoxines dans les produits d'alimentation humaine et animale	-	a) Gouvernements b) 23e session du CCFAC c) 19e session de la Commission	ALINORM 91/12, par. 123, 130, 143
Concentrations indicatives pour le cadmium et le plomb dans les aliments	-	a) Gouvernements b) 23e session du CCFAC	ALINORM 91/12, par. 158
Concentrations indicatives	8	19e session de la	ALINORM 91/12, par.

pour le méthylmercure dans le poisson Concentrations indicatives pour le VCM et l'ACN dans les aliments et les matériaux d'emballage Stratégies nationales pour le contrôle de certains contaminants dans les aliments i) Dioxines ii) PCB iii) Autres contaminants, benzopyrène, acide cyanhydrique, DEHP et éthylcarbamate Additifs alimentaires que le JECFA devrait évaluer en priorité	8	Commission	165
		19e session de la Commission	ALINORM 91/12, par. 169
	-	a) Gouvernements b) 23e session du CCFAC	ALINORM 91/12, par. 183
		23e session du CCFAC	ALINORM 91/12, par. 190
-	a) Gouvernements b) 23e session du CCFAC	ALINORM 91/12; ALINORM 91/12, par. 191	
	a) Gouvernements b) 23e session du CCFAC	Activité récurrente	

ALINORM 91/12
ANNEXE I

LIST OF PARTICIPANTS
LISTE DES PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES

Chairman:

Mrs. C.G.M. Klitsie
Ministry of Agriculture, Nature
Management and Fisheries Deputy Director
Nutrition and
Quality Affairs
P.O. Box 20401
2500 EK The Hague
The Netherlands

Vice Chairman:

R. Top
Ministry of Agriculture, Nature
Management and Fisheries
Nutrition and Quality Affairs
P.O. Box 20401
2500 EK The Hague JECFA JECFA

ARGENTINA
ARGENTINE

E.A. Canale
Commercial Secretary
Embassy of Argentina
Catsheuvel 85
2517 KA The Hague

AUSTRALIA
AUSTRALIE

L.J. Erwin
Principal Executive Officer
Australian Quarantine and Inspection
Service
Department of Primary Industries and
Energy
Canberra ACT 2614

Dr. G. Maynard
Director Food Policy
Australian Department of Community
Services and Health
56, Encumbene Drive
Duffy ACT Australia 2611

AUSTRIA
AUTRICHE
AUSTRIA

Dr. E. Plattner
Radetzkystrasse 2
A-1030 Vienna

BELGIUM
BELGIQUE
BELGICA

Ch. Cremer
Inspecteur-Chef de Service
Ministere de la Sante
Inspection denrees alimentaires
Cite administrative de l'Etat
Quartier Vesale
1010 Brussels

M. Fondu
Co. Directeur
Food Law Research Centre
Scientific Director ILSI Europe
Institute of European Studies
39, Avenue Fr. Roosevelt
B-1050 Brussels

J. Gielen
Food Law Director
FIA/L.V.N
Avenue de Cortenbergh 172, (Bte 7)
B-1040 Brussels

Dr. G. Kayaert
Food Law Manager
N.V. Jacky
Fabriekstraat 39
B 9350 Dendermonde-Baasrode

J. Pelgroms
Consultant in Food Science & Nutrition
R&D AMYCOR
C/O Amycor M.G.
Burchtstraat 10
9300 Aalst

BRAZIL
BRESIL
BRASIL

E.J. Geromel
Member of the Brazilian Association of
Food Industries (ABIA)
Av. Brigadeiro. Faria
Lima 2003/11th Floor
01451-Sao Paulo, SP

C.A. de Oliveira
Brazilian Embassy
Mauritskade 19
2514 HK Den Haag
The Netherlands

CANADA

B.L. Huston
Chief Chemical Evaluation Division
Bureau of Chemical Safety
Food Directorate
Health Protection Branch
Health and Welfare Canada
Banting Building, 4th Floor East
Tunney's Pasture,
Ottawa, Ontario KIA 0L2

J.A. Drum
Vice-President
Manager, Technical Division
Coca Cola Limited
1, Concorde Gate
Suite 500
Toronto, Ontario, M3C 3N6

CZECHOSLOVAKIA
TCHECOSLOVAQUIE
CHECOSLOVAQUIA

Mrs. T. Sinkova
Head of the Analytical Department
Food Research Institute
84102 Bratislava
Trencianska 53

DENMARK
DANEMARK
DINAMARCA

Mrs. B. Fabech
Scientific Officer
Food Law Administration
National Food Agency
Morkhoj Bygade 19
DK 2860 Soborg

T. Berg
Scientific Officer
Food Law Administration
National Food Agency
Morkhoj Bygade 19
DK 2860 Soborg

U. Hansen
Head of Department M. Sc.
Federation of Danish Industries
H.C. Andersens Boulevard 18
DK 1596 Kopenhagen

Mrs. I. Meyland
Senior Scientific Officer
National Food Agency
Central Laboratory, Division A
Morkhoj Bygade 19
DK 2860 Soborg

Mrs. U. Knudsen
Food Scientist
Veterinary Services Laboratory
Howitzvej 13
DK 2000 Frederiksberg

EGYPT
EGYPTE
EGIPTO

Dr. Gamal El Din Ghali
Chairman Arab Medical Packing Co.
16, El Atebaa Street
Dokki, Cairo

Ms. Dr. Akila Saleh Hamza
Director of Central Lab for Food and
Feed
Ministry of Agriculture
19, Mohy Eldin Aboelez
Doki, Cairo

FINLAND
FINLANDE
FINLANDIA

Dr. A. Hallikainen
Senior Research Officer
National Board of Trade and Consumer
Affairs Food Division
P.O. Box 5
00531 Helsinki

S. Heiskanen
Assistant Manager
Finnish Food Industries' Federation
P.O. Box 228
00131 Helsinki

E. Niemi
Head of Chemical Section
Finnish Customs Laboratory
Tekniikantie 13
02150 Espoo

Mrs. L. Rajakangas
Senior inspector of Food Division
National Board of Trade and Consumer
Affairs, Food Division
P.O. Box 5
00531 Helsinki

Mrs. H. Wallin
Research Scientist
Technical Research Centre
Food Research Laboratory
SF-02150 Espoo

FRANCE
FRANCE
FRANCIA

Mrs. C. Rioux
Ministere de l'Economic, des Finances
et du Budget
D.G.C.C.R.F.
13, Rue Saint-Georges
75009 Paris Cedex

Andre
Inspecteur Principal
D.G.C.C.R.F.
13, Rue Saint-Georges
75436 Paris Cedex 09

Bournigal
Veterinary Officer
Ministere de l'Agriculture
D.G.AI.
35, Rue Saint-Dominique
75007 Paris

M. Chambolle
Scientific Adviser
D.G.C.C.R.F.
13, Rue Saint-Georges
75435 Paris Cedex 09

Ph. Mouton
Pernod Ricard Group
Director European Affairs
Rue Capouillet, 19-21
B-1060 Bruxelles

Dr. Ph. Pittet
Conseiller scientifique et legislation
alimentaire
Nestle France
17-19, Quai du President Paul Doumer,
92414 Courbevoie
Paris

Mme. C. Odier
Secrtaire General
SVNPA
41 bis Bd Latour Maubourg
75007 Paris

M. Rouge
Ingenieur Sanitaire
Bureau 1 B
Direction Generale de la Sante
1 Place de Fontenoy
75350 Paris 07SP
Saint-Guilhem
Delegue Scientifique
Roquette Freres
62136 Lestrem

P.M. Vincent
Food Legislative Manager
Roquette Freres
62136 Lestrem

GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF
ALLEMAGNE, REPUBLIQUE FED. D'
ALEMANIA, REPUBLICA FED. DE

P. Kuhnert
Regierungsdirektor
Bundesministerium für Jugend
Familie, Frauen und Gesundheit
Deutschherrenstrasse 87
D-5300 Bonn 2

Prof. Dr. P.S. Elias
Consultant
Federal Research Centre for Nutrition
Institute of Hygiene and Toxicology
Postfach 3640
D-7500 Karlsruhe 1

Mrs. Dr U. Fischer-Gundlach
Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit
Postfach 12 06 29
D-5300 Bonn 1

Dr. R. Langlais
Coca Cola GmbH
External Technical Affairs
Max Keith Strasse 66
D-4300 Essen 1

Dr. W. Lucas
Wissenschaftlicher Direktor
Bundesgesundheitsamt
Postfach 33 00 13
D-1000 Berlin 33

Dr. G. Müller
Manager Regulatory Affairs
BASF Aktiengesellschaft
ME-Z D 205
D-6700 Ludwigshafen

Drs. P.J. Strater
Adviser
Sudzucker
Wormer Strasse 8
D-6719 Obrigheim-Neuoffstein Pfalz

GERMANY, DEM. REPUBLIC OF
ALLEMAGNE, REP. DEM. D'
ALEMANIA, REP DEM DE

Dr. H.P. Pietsch

Director of the Institute of Food Hygiene
in the Central Institute of Hygiene,
Microbiology and Epidemiology
Pistoriusstrasse 139
Berlin 1120

HUNGARY
HONGRIE
HUNGRIA

Mrs. Dr. J. Sonar
Head of Department of Toxicological
Chemistry
National Institute of Food Hygiene and
Nutrition
P.O. Box 52
H-1476 Budapest

ICELAND
ISLANDE
ISLANDIA

T. Johannesson
Professor
Food Additives Committee
National Center for Hygiene,
Food Control and Environmental
Protection
P.O. Box 8080
128 Reykjavik

INDONESIA
INDONESIE
INDONESIA

Mrs. Indrawati Soegijanto ZA
Head of Subdirector of Food
Standardization
Directorate of Food Control
Jalan Percetakan Negara 23
Jakarta

Mrs. Untari Takain
Head of Subdirector of Food
Registration
Directorate of Food Control
Jalan Percetakan Negara 23
Jakarta

IRAN, ISLAMIC REPUBLIC OF
IRAN, REPUBLIQUE ISLAMIQUE D'
IRAN, REPUBLICA ISLAMICA DE

Dr. M. Tonkaboni
Assistant director Food and
Drug Control Laboratories
Ministry of Health
No. 31 Emamkhomeiniave
P.O. Box 9385
Theran 11136

M. Parviz
Food Chemist
Food and Drug Control Laboratories
Ministry of Health
No. 31 Emamkhomeiniave
P.O. Box 9385
Theran 11136

ITALY
ITALIE
ITALIA

Mrs. A. Bocca
Direttore Rep.
Alimenti Lipidici
Istituto Superiore della Sanita
Viale Regina Elena 299
00100 Roma

Dr. E. Dell'Acqua
Chemist
S.P.A., Via Biella 8
20143 Milano

Dr. P.L. De Min
External Relations Department
Van den Bergh
Via Nino Bonnet
10A 20154 Milano

G. Penna
Federchimica
15063 Cassano Spinola

Dr. G. Piscopo
Funzionario
Ministero Dell'Agricoltura e Delle
Foreste
Via XX Settembre 20 00100
Roma

Dr. G. Porcelli
Chemiste

Ministero Sanita
Piazza G. Marconi 25
00144 Roma

G. Salvatore
Funzionario
Istituto Superiore di Sanita
Viale Regina Elena 299
00161 Roma

Dr. E. Verderio
Flavorist
C/o Assochimica
Gruppo Essenze
Via Accademia 33
20131 Milano

IVORY COAST
COTE-D'IVOIRE
COSTA DE MARFIL

G. Arkhurst
Ingenieur Agronome
BP VI90 Abidjan
Ivory Coast

JAPAN
JAPON
JAPON

S. Takaya
Deputy Director
Veterinary Sanitation Division
Environmental Health Bureau
Ministry of Health and Welfare
Kasumigaseki 122 Chiyodaku
Tokyo

Takashi Akiyama
Technical Adviser
Japan Food Additives Association
Takita Building
1216, Nihonbashi, Chuoku
Tokyo 103

S. Isobe
Section Chief of Food Standard,
Food Sanitation Division
Environmental Health Bureau
Ministry of Health and Welfare
Kasamigaseki 122
Chiyoda-Ku
Tokyo

Dr. M. Iwaida
Adviser
Nestle K.K.
Azabudai 245
Minato-Ku
Tokyo

Dr. K. Kojima
Professor
C/o College of Environmental Health
Azabu University
11771 Fuchinobe
Sagamiharashi
229 Japan

T. Matsunaga
Managing Director
Japan Food Additives Association
Takita-Build.
1216 Nihombashi-Horidomecho
Chuo-Ku
Tokyo 103

K. Natuka
Section Chief of Food Additive Standard
Food Chemistry Division
Environmental Health Bureau
Ministry of Health and Welfare
Kasumigaseki 122 Chiyodaku
Tokyo

KENYA

Ali M.A. Kidiku
Acting Chief Public Health Officer
Ministry of Health
P.O. Box 30016
Nairobi
Kenya

**KOREA, DEMOCRATIC PEOPLE'S
REP. OF
COREE, REP. POP. DEM. DE
COREA, REP. POP. DEM. DE**

Li Sok Su
Head Dep. of Foodstuffs Institute
P.O. Box 901
Pyongyang
DPR of Korea

Ryom Sung Guk
Researcher of Foodstuffs Institute
P.O. Box 901

Pyongyang
DPR of Korea

**MALAYSIA
MALAISIE
MALASIA**

Dr. K.S. Law
Regional Manager Europe
PORIM
Brickendonbury
Hertford, Herts
united Kingdom SG13 8NL

J.S. Gill
Deputy Director General of Chemistry
Department of Chemistry
Jalan Sultan
46661 Petaling Jaya

A.B.B.H. Hussin
Research Officer
Food Tech. Div. Mardi
P.O. Box 12301
50774 Kuala Lumpur

**THE NETHERLANDS
PAYS-BAS
PAISES BAJOS**

Dr. R.F. van der Heide
Ministry of Welfare, Health and Cultural
Affairs
Nutrition-Veterinary Affairs and Product
safety Services
P.O. Box 5406
2280 HK Rijswijk (ZH)

W.J. de Koe
Ministry of Welfare, Health and Cultural
Affairs
General Inspectorate for Health
Protection
P.O. Box 5406
2280 HK Rijswijk (ZH)

A. Bal
Ministry of Agriculture, Nature
Management and Fisheries
Nutrition and Quality Affairs
P.O. Box 20401
2500 EK The Hague

G.M. Koornneef
General Commodity Board for Arable
Products

P.O. Box 29739
2502 LS The Hague

J.P. Ostendorf
Commission for the Dutch Food and
Agricultural Industry

Quest International Nederland
P.O. Box 2
1400 CA Bussum

G.B.D. van Schaik
Commission for the Dutch Food and
Agricultural Industry

DE-van Nelle
P.O. Box 3
1520 AA Wormerveer

E. Veen
Commission for the Dutch Food and
Agricultural Industry

P.O. Box 93093
2509 AB The Hague

K. de Winter
Konsumenten Kontakt
Postbus 30500
2500 GM 's-Gravenhage

NEW ZEALAND
NOUVELLE-ZELANDE
NUEVA ZELANDIA

L.V. Weldon
Manager
Food Quality and Hygiene Unit
Department of Health
P.O. Box 5013
Wellington

NORWAY
NORVEGE
NORUEGA

O. Harbitz
Special Adviser
Norwegian Food Control Authority
P.O. Box 8187 Dep.
N-0034 Oslo 1

A. Oterholm
P.O. Box 9051-Vaterland
N-0134 Oslo 1

PHILIPPINES
PHILIPPINES
FILIPINAS

L.A. Mariano
Alternate Perm. Rep. to FAO
Attache for FAO Matters
Philippine Embassy
Via San Valentino 12
Rome, Italy

POLAND
POLOGNE
POLONIA

Mrs. M. Tokarz
Main Specialiste
Ministry of Agriculture and Food
Economy
Wspolna 30
00-930 Warsaw

Dr. K. Karlowski
Head of Laboratory
National Institute of Hygiene
Department of Food Research
Chocimska 24 str.
00-791 Warsaw

Mrs. M. Suchowiak
Department of Sanitary Inspection
Ministry of Health and Welfare
Miodowa 1 Str.,
00-080 Warsaw

Mrs. J. Swiecka
Ministry of Foreign Economic Relations
Quality Inspection Office
32/34 Zurawia Str.
00-950 Warsaw

Mrs. H. Witecka
V-Director of Department
Ministry of Agriculture and Food
Economy
Wspolna 30
00-930 Warsaw

PORTUGAL

M.C.G. Barreto Dias
Head, Food Quality Control Laboratory
Laboratorio Central de Qualidade
Alimentar-IQA
Rua Alexandre Herculano 6, 3 andar
Lisboa

Mrs. M. Do Rosario Nogueira
Departement d'Analyses-Chimie et
Hygiene des Aliments
Institut National de la Sante
Av. Padre Cruz,
1699 Lisboa Codex

SPAIN
ESPAGNE
ESPANA

A. Carbajo
Tecnico
Ministerio de Sanidad y Consumo
Subdireccion Higiene de los Alimentos
Paseo del Prado 18-20
28014 Madrid

A. Contijoch
Presidente AFCA
Bruc 72-74
08009-Barcelona

J. Campos Amado
Tecnico
Ministerio de Agriculture Pesca Y
Aliment.
Direccion General de Politica
Alimentaria
Paseo Infanta Isabel no. 1
Madrid 28071

J.L. Gomez Lopez
Consejero de la Secretaria de Estado
CEE
Ministerio Asuntas Exteriores
Maria, de Molina 39-7

SWEDEN
SUEDE
SIJECIA

Dr. S.A. Slorach
Head of Food Research Department
National Food Administration

Box 622
S-75126 Uppsala

Ms. S. Carlsson
Senior Administrative Officer
Food Standards Division
National Food Administration
Box 622
S-75126 Uppsala

Dr. A. Edhborg
Allan Edhborg Consulting
Spireagatan 12
S-26700 Bjuv

A. Grundstrom
QC Manager
Semper AB
Box 23142
10435 Stockholm

Mrs. E. Lonberg
Senior Administrative Officer
International Secretariat
National Food Administration
Box 622
S-75126 Uppsala

SWITZERLAND
SUISSE
SUIZA

Dr. Y. Siegwart
Chairman of the Swiss National Codex
Committee
Loostrasse 2
CH-6430 Schwyz

Th. Goebel
Firmenich SA
1 rte des Jeunes
CH-1211 Geneve

Ms. G. Humbert
Jacobs Suchard
Rue des Usines 90
CH-2003 Neuchatel

Dr. B.A. Gubler
Group Director Product Safety and
Quality Assistance
C/o Givaudan Dubendorf AG
CH-8600 Dubendorf

G. Huschke
Chemist
Mischelistrasse 39
CH-4153-Reinach

Dr. G. Kiss
Migros-Genossenschafts-Bund
Zentrallaboratorium
Postfach 266
CH-8031 Zurich

G. Roncoroni
Nestec Ltd
Avenue Nestle 55
CH-1800 Vevey

P. Rossier
Office Federal de la Sante Publique
Head of Section Codex Alimentarius
Haslerstrasse 16
CH-3008 Berne 14

THAILAND
THAILANDE
TAILANDIA

Ms. S. Pruengkarn
Senior Scientist
Division of Biological Science
Department of Science Service
Rama 6 Street
Bangkok 10400

Miss Y. Agavinate
Subject Matter Specialist
Plant Protection Service Division
Department of Agricultural Extension
Bangkhen
Bangkok 10900

P. Boriboon
Medical Scientist
Division of Food Analysis
Department of Medical Sciences
Yodse
Bangkok 10100

Dr. C. Charoenpong
Head of Standard Control Section
Food Control Division
Food and Drug Administration
Ministry of Public Health
Sam Sen Road
Bangkok 10200

UNITED KINGDOM
ROYAUME-UNI
REINO UNIDO

J. Horton
Head of Food Additives Branch
Food Standards Division
Ministry of Agriculture, Fisheries and
Food
R. 314 Ergon House c/o Nobel House
17 Smith Square
London SW1P 3HX

J.F. Howlett
Head Risk Assessment,
Food Science Division
Ministry of Agriculture, Fisheries and
Food
R.235 Ergon House
c/o Nobel House
17 Smith Square
London SW1P 3HX

J.N. Counsell
Technical Manager
22, Haglis Drive
Wendover
Buckinghamshire HP22 6LY

Ms. E. Davis
Secretary
Food Additives Industry Association
Kings Buildings
Smith Square
London SW1P 3JJ

Mrs. J. Hardinge
Legislation Manager
Quest Int.
Ashford Kent

J.C.N. Russell
Marketing Service Manager
Kelco International Ltd.,
Westminster Tower
3, Albert Embankment
London SE1 7RZ

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

R.J. Ronk
Director Food Product Policy Staff
Center for Food Safety and Applied
Nutrition (HFF-330)
U.S. Food & Drug Administration
200 C Street S.W.
Washington DC 20204

Dr. D.F. Dodgen
Center for Food Safety and Applied
Nutrition
U.S. Food and Drug Administration
200 C Street, S.W. (HFF-415)
Washington DC 20204

Ms. R.S. Nally
Executive Officer for Codex
Food Safety and Inspection Service U.S
Department of Agriculture
14th + Independence Ave., SW
Washington DC 20250

Dr. S. Bigelow
Director Food Chemicals Codex
National
Academy of Sciences
Food and Nutrition Board
2101 Constitution Avenue
Washington DC 20418

Ms. F.J. Broulik
Director Regulatory Affairs & Information
Services
NcNeil Specialty Products Co.
Grandview Road
Skillman, NJ 08558-3000

Dr. W.J. Cook
Director, Corporate Quality
Assurance
Hershey Foods Corporation
HFC Technical Center
Hershey Pa. 17033

Dr. L.J. Czuba
Director, Safety and Regulatory Affairs
Central Research
Pfizer Inc.
Groton, CT 06340

Dr. G.E. Dunaif
Program Manager Toxicology
Campbell Soup Co.
P.O. Box 57D
Campbell Place
Camden N.J. 08103

Dr. O.D. Easterday
Vice President and Chief
Product Safety Assurance Officer
International Flavors & Fragrances, Inc.
1515 State Highway No. 36
Union Beach, New Jersey 07735-3597

Mrs. B. Hackley
Program Manager
National Marine Fisheries Service
U.S. Department of Commerce
1355 East-West Highway
Silver Spring,
Maryland 20910

Mrs. J.C. Howell
Manager, Regulatory Submissions
The Coca Cola Company
310 North Avenue
Atlanta, Georgia 30301

Dr. J.C. Kirschman
Consultant
International Food Biotechnology
Council
1126 16th Street
Washington DC NW 20036

Dr. M. Nelson
Group Manager
Regulatory Affairs
Pepsico, inc.
100 Stevens Avenue
Valhalla, NY 10595

Dr. J.P. Modderman
Staff Scientist
Keller & Heckman
1150 Seventeenth Street, NW
Washington, DC 20036-4614

Dr. D. Rosenfield
Scientific Affairs Manager
M&M Mars
High Street
Hackettstown, NJ 07840

YUGOSLAVIA
YOUGOSLAVIE
YUGOSLAVIA

Dr. Ivan Petrovic
Head of Food Additives Unit
institute of Public Health of SR Croatia
Rockefeller Street 7
Yu-41000 Zagreb

INTERNATIONAL ORGANIZATIONS
ORGANISATIONS
INTERNATIONALES
ORGANIZACIONES
INTERNACIONALES

(AMFEP) ASSOCIATION OF
MICROBIAL FOOD
ENZYME PRODUCERS

J.L. Mahler
Manager
Novo Nordisk A/S
Novo Alle
DK-2880 Bagsverd
Denmark

(AIIBP) ASSOCIATION
INTERNATIONALE
DE L'INDUSTRIE DES BOUILLONS
ET
POTAGES

E.G. Rapp
International Soup Industry Association
Avenue Ernest Claes 4
B-1980 Tervuren-Bruxelles
Belgium

(AQAC) ASSOCIATION OF
OFFICIAL
ANALYTICAL CHEMISTS

Mrs. M. Lauwaars
European Representative
P.O. Box 153
6720 AD Bennekom
The Netherlands

(ASPEC) ASSOCIATION OF
SORBITOL
PRODUCERS IN THE EC

J. Pallot
Food Legislative Department
Roquette Freres

62136 Lestrem
France

Dr. M.W. Kearsley
Technical Manager
Roquette (UK) Ltd.
Pantiles House
2 Nevill Street
Tunbridge Wells TN2 5TT
United Kingdom

BIOPOLYMER INTERNATIONAL

J.J. Piot
Conseiller/Advisor
(Marinalg International)
85 Blvd. Haussmann
75008 Paris
France

BUREAU DE LIAISON DES
SYNDICATS
EURQPEEN DES PRODUITS
AROMATIQUES

Dr. B. Evenhuis
Director Product Safety Assurance
International Flavors & Fragrances Inc.
P.O. Box 309
1200 AH Hilversum
The Netherlands

(CECD) CONFEDERATION
EUROPEENE POUR
LE COMMERCE DE DETAIL

A.Th. van Ewijk
Chairman Food Group
Avenue d'Auderghem 33/35
1040 Bruxelles
Belgium

(CEFIC) EUROPEAN COUNCIL OF
CHEMICAL
MANUFACTURERS' FEDERATION

Dr. E. Luck
Hoechst Aktiengesellschaft
Abt. Lebensmitteltechnik
Postfach 80 03 20
D-6230 Frankfurt am Main 80
Federal Republic of Germany

Dr. N. Verbiere

**(CEFS) COMITE EUROPEEN DES
FABRICANTS
DE SUCRE**

D. Gueguen
Secretary General
182, Avenue de Tenusen
B-1150 Bruxelles
Belgium

**(CESDA/UNESDA)
CONFEDERATION OF
EUROPEAN SOFT DRINK
ASSOCIATIONS**

C.J. Kievit
P/a BBM
Heemraadssingel 167
3022 CG Rotterdam

Dr. A.W. Noltes
P/a BBM
Heemraadssingel 167
3022 CG Rotterdam

**(CIAA) CONFEDERATION DES
INSUSTRIES
AGRO-ALIMENTAIRES DE LA CEE**

Dr. G. Kayaert
CIAA
Wetstraat 74
1040-Brussel
Belgium

**EEC, COMMISSION OF THE
EUROPEAN
COMMUNITIES**

Dr. W. Penning
Principal Administrator
Wetstraat 200
B-1049 Brussels
Belgium

H. Vounakis
Principal Administrator
Foodstuffs Division
200 Rue de la Loi
B-1049 Bruxelles
Belgium

J.P. Goddijn
Expert, DG III
Food Legislation Division
Rue de la Loi 200

B-1049 Bruxelles
Belgium

**EEC, COUNCIL SECRETARIAT OF
EUROPEAN
COMMUNITY**

B. Mejborn
Administrator
Rue de la Loi 170
B-1049 Bruxelles
Belgium

**(EFEMA) EUROPEAN FOOD
EMULSIFIER
MANUFACTURERS' ASSOCIATION**

Mrs. J. Thestrup
Legislation Officer
Grindsted Products a/s
Edwin Rahrs Vej 38
DK-8220 Brabrand
Denmark

**(EFLA) EUROPEAN FOOD LAW
ASSOCIATION
(AEDA)**

J.H. Byrne
EFLA
20 Carlton Close
Upminster Essex
United Kingdom

Dr. S. Valvassori
Vice-President
67, via San Secondo
10128-Torino
Italy

Dr. G. Vettorazzi
Director ITIC (International Toxicology
Information Centre)
Paseo Miraconcha, no. 8
E-20007 San Sebastian
Spain

**(FIVS) FEDERATION
INTERNATIONALE DES
INDUSTRIES ET DU COMMERCE
EN GROS DES
VINS, SPIRITUEUX, EAUX-DE VTE
ET LIQUEURS**

Dr. S. Valvassori
(FIVS)
Via San Secondo 67
10128 Torino
Italy

**(ICC) INTERNATIONAL
ASSOCIATION FOR
CEREAL CHEMISTRY**

W. de Koe
Senior Officer of the Central Food
Inspection Agency of the Dutch
Government
Hartenseweg 40
6705 BK Wageningen

**(IDF) INTERNATIONAL DAIRY
FEDERATION**

J.M. van der Bas
Director Netherlands Controlling
Authority for Milk and Milk Products
P.O. Box 250
3830 AG Leusden
The Netherlands

R.W. Maeijer
Walstraat 17
8011 NR Zwolle
The Netherlands

**(IDF) INTERNATIONAL DIABETIC
FEDERATION**

J. Byrne
1, Allee du Herisson
B-1070 Brussels
Belgium

L. Russel
IDF
Director
40, Rue Washington
1050-Brussels
Belgium

**(IFAC) INTERNATIONAL FOOD
ADDITIVES
COUNCIL**

Dr. A.G. Ebert
Executive Director
International Food Additives Council
5775 Peachtree-Dunwoody Road
Suite 500 D
Atlanta, Georgia 30342
U.S.A.

J.T. Elfstrum
Sr. Regulatory Affairs Administration
Rhone Poulenc Basic Chemicals Co.
One Corporate br
Shelton CT.
U.S.A.

D.W. Manning
FMC Corporation
Marine Colloids Division
P.O. Box 308
Rockland, Maine 04841
U.S.A.

**(IFG) INTERNATIONAL
FEDERATION OF
GLUCOSE INDUSTRIES**

Dr. D.B. Whitehouse
Quality Assurance Manager
Cerestar SA
Research and Development Centre
Havenstraat 84
B-1800 Vilvoorde
Belgium

Ms. A. Jung
International Federation of Glucose
Industries (IFG)
Avenue de la Joyeuse Entree 1
B-1040 Brussels
Belgium

**(IFGMA) INTERNATIONAL
ASSEMBLY OF
GROCERY MANUFACTURERS
ASSOCIATIONS**

S. Gardner
Vice President, Science & Technology
(GMA)
1010 Wisconsin Avenue, N.W.
Suite 800
Washington DC 20007
U.S.A.

**(IFMA) INTERNATIONAL
FEDERATION OF
MARGARINE ASSOCIATIONS**

I. Hodac
Secretary General
International Federation of Margarine
Associations
Rue de la Loi, 74
B-1040 Brussels
Belgium

Mrs. H. Zegers de Beyl
37 Rue du Villages
1302 Dion le Mont
Belgium

A.E. Leon
Technical Adviser IFMA
74, Rue de la Loi
Brussels

**(ILSI) INTERNATIONAL LIFE
SCIENCES
INSTITUTE**

F.J. van der Meer
ILSI
56, High Street
Windsor Berks SL4 1JY
United Kingdom

**(INEC) INSTITUT EUROPEEN DES
INDUSTRIES DE LA GOMME DE
CAROUBE**

Dr. E. Nittner
Secretary General (INEC)
Redingstrasse 2
CH 8280 Kreuzlingen
Switzerland

**(IOCU) INTERNATIONAL
ORGANIZATION OF
CONSUMERS UNIONS**

L. van Nieuwland
Food Specialist Project Officer
Leegwaterplein 26
2521 CV Den Haag
The Netherlands

Ms. A. Schipaanboord
Coordinator Food & Trade Programs
Emmastraat 9
2595 EG The Hague
The Netherlands

Ms. Dr. M. Miller
Senior Researcher
Consumers Association
2, Marylebone Road
London NW1 4DX
United Kingdom

**(IOFI) INTERNATIONAL
ORGANIZATION OF
THE FLAVOUR INDUSTRY**

Dr. P.A. Cadby
Director, Product Safety and Regulatory
Affairs
C/-Fi rmeni ch S. A
Case Postale 239
CH-1211 Geneva 8
Switzerland

Dr. F. Grundschober
Seer. General & Scientific Adviser,
(IOFI)
8 Rue Charles Humbert
CH-1205 Geneva
Switzerland

**(IPPA) INTERNATIONAL PECTIN
PRODUCERS
ASSOCIATION**

Prof. Dr. W. Pilnik
Chairman and Vicechairman of IPPA
Boeslaan 5
6703 EN Wageningen
The Netherlands

**(ISO) INTERNATIONAL
ORGANIZATION FOR
STANDARDIZATION**

H.W. Schipper
Head Food and Agriculture Division
Nederlands Normalisatie-Instituut
Postbus 5059
2600 GB Delft
The Netherlands

**(MARINALG INTERNATIONAL)
WORLD ASSOCIATION OF
SEAWEED PROCESSORS**

J.J. Piot
Counsellor/Advisor
(Marinalg International)
85 Blvd. Haussmann
75008 Paris
France

W.J. Sander
(Marinalg International)
8355 Aero Drive
San Diego
California 92123
USA

**(NATCOL) NATURAL FOOD
COLOURS ASSOCIATION**

C. Vernier
President NATCOL
Verniers S.A.
15, Rue du Louvre
75001 Paris

**(OFCA) ORGANIZATION OF
MANUFACTURERS OF
CELLULOSE PRODUCTS FOR
FOODSTUFFS IN THE EEC**

Dr. E. Izeboud
Secretary General
OFCA
P.O. Box 661
2280 AR Rijswijk

A. Overeem
P.O. Box 661
2280 AR Rijswijk

**(WHO) WORLD HEALTH
ORGANIZATION**

Mrs. Dr. H. Galal Gorchev
International Programme on Chemical
Safety
World Health Organization
1211 Geneva 27
Switzerland

Dr. J.L. Herrman
ICS/EHE
World Health Organization
1211 Geneve 27
Switzerland

Nobuo Uemura
ICS/EHE
World Health Organization
1211 Geneva 27
Switzerland

**(FAQ) FOOD AND AGRICULTURE
ORGANIZATION OF THE UNITED
NATIONS**

Dr. K. Ishii
FAO Consultant
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme
FAO
Via delle Terme di Caracalla
00100 ROME
Italy

J. Weatherwax
FAO Joint Secretary JECFA
Food Policy and Nutrition Division
Food and Agriculture Organization of
the United Nations
Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome
Italy

**JOINT FAO/WHO SECRETARIAT
SECRETARIAT MIXTE FAQ/QMS
SECRETARIA CONJUNTA
FAQ/QMS**

Dr. A.W. Randell
Senior Officer
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme
FAO
Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome
Italy

Dr. N. Rao Maturu
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme, FAO
Via delle Terme di Caracalla
00100 ROME
Italy

D. Byron
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme
FAO
Via delle Terme di Caracalla
00100 ROME
Italy

TECHNICAL SECRETARIAT

R. Top
Ministry of Agriculture, Nature
Management and Fisheries
Nutrition and Quality Affairs
P.O. Box 20401
2500 EK The Hague
The Netherlands

B.C. Breedveld
Netherlands Education Bureau on Food
and Nutrition
P.O. Box 85700
2508 CK The Hague
The Netherlands

Dr. E.J.V.J. Christ
Unilever Research Laboratories
O. van Noortlaan 120
3133 AT Vlaardingen
The Netherlands

Dr. D.A. Toet
Gist Brocades
M. Nijhoflaan 2
2624 ES Delft
The Netherlands

Mrs. A.B. van der Veen
Executive Officer for Codex Alimentarius
Ministry of Agriculture, Nature
Management and Fisheries
Nutrition and Quality Affairs
P.O. Box 20401
2500 EK The Hague
The Netherlands

* The Heads of Delegations are listed first: Alternates, Advisers and Consultants are listed in alphabetical order.

Les Chefs de délégations figurent en tête et les suppléants, conseillers et consultants sont énumérés par ordre alphabétique.

Figuran en primer lugar los Jefes de las delegations, los Supletes, Asesores y Consultores aparecen por orden alfabético.

**CONFIRMATION DES CONCENTRATIONS MAXIMALES POUR LES ADDITIFS
ALIMENTAIRES DANS LES NORMES DE PRODUITS DU CODEX**

La présente Annexe récapitule toutes les dispositions examinées par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants à sa 22ème session.

Abréviations

- C - Confirmée
CT - Confirmation temporaire
CD - Confirmation différée pour les raisons indiquées dans les notes Limitée par les
BPF - Limitée par les bonnes pratiques de fabrication
NC - Non confirmée

Table des matières

	<u>Comité/Produits</u>	<u>Session</u>	<u>Document</u>
I	Produits traités à base de viande et de chair de volaille	14ème	ALINORM 89/16
II	Poissons et produits de la pêche	18ème	ALINORM 89/18
III	Fruits et légumes traités		ALINORM 87/20

I. PRODUITS TRAITES A BASE DE VIANDE ET DE CHAIR DE VOLAILLE
PROJET DE NORME REVISEE CODEX POUR LE CORNED BEEF (ALINORM
89/16. ANNEXE V

Additif alimentaire	Concentration maximale dans le produit fini	Paragraphe	Statut de la Confirmation
Nitrite de potassium et/ou de sodium ¹	50 mg/kg	60	CT
Chlorure de potassium	limitée par les BPF	60	C
Acide ascorbique/ ascorbate de sodium	300 mg/kg	60	C

¹ Quantité maximale d'ajout: 100 mg/kg de nitrites totaux exprimés en nitrite de sodium

**PROJET DE NORME REVISEE CODEX POUR LE LUNCHEON MEAT (ALINORM
89/16. ANNEXE VI)**

**PROJET DE NORME REVISEE CODEX POUR LE CHOPPED MEAT (ALINORM
89/16. ANNEXE IX)**

Additif alimentaire	Concentration maximale dans le produit fini	Paragraphe	Statut de la Confirmation
Nitrite de potassium et/ou de sodium ²	[125 mg/kg]	61, 62	CD ¹
Chlorure de potassium	Limitée par les BPF	66	C
Acide ascorbique/ ascorbate de sodium [Acide isoascorbique et son sel de sodium]	300 mg/kg (exprimés en acide ascorbique, seuls ou en combinaison)	66 61, 62	C CD ³
Aromatisants naturels et substances aromatisantes identiques aux arômes naturels, conformément à la définition du Codex Alimentarius	Limitée par les BPF	65	CT
5'-Guanylate disodique	50 mg/kg	65, 66	C
5'-Inosinate disodique	50 mg/kg	65, 66	C
Glutamate monosodique	Limitée par les BPF	66	C
Gluconodeltalactone	300 mg/kg	66	C
Citrate de sodium	Limitée par les BPF	66	C
Phosphates d'ajout (mono-, diet poly-) et leurs sels de sodium et de potassium ⁴	3 000 mg/kg (exprimés en P205) seuls ou/en combinaison ⁵	65, 66	C
Erythrosine	15 mg/kg	64,65	CD ³
Rouge allura	x mg/kg	61,65 62,64	CD ¹

¹ CD, dans l'attente d'une recommandation finale sur la concentration maximale par le Comité concerné.

² Quantité maximale d'ajout: [200 mg/kg] de nitrites totaux exprimés en nitrite de sodium.

³ CD, dans l'attente d'une évaluation par le JECFA.

⁴ Exprimés en phosphates.

⁵ 3 000 mg/kg + phosphates naturellement présents dans le produit fini.

PROJET DE NORME REVISEE CODEX POUR LE JAMBON CUIT (ALINORM 89/16. ANNEXE VII)

PROJET DE NORME REVISEE CODEX POUR L'EPAULE DE PORC CUIE (ALINORM 89/16 ANNEXE VIII)

Additif alimentaire	Concentration maximale dans le produit fini	Paragraphe	Statut de la Confirmation
Nitrite de potassium et/ou de sodium ¹	[125 mg/kg] (Temp.)	61, 62	CD ²
Chlorure de potassium	Limitée par les BPF	66	C
Acide ascorbique/ ascorbate de sodium [Acide isoascorbique) et son sel de sodium])	300 mg/kg seuls ou en combinaison	66 61, 62	C CD ³
Aromatisants naturels et substances aromatisantes identiques aux arômes naturels, conformément à la définition du Codex Alimentarius	Limitée par les BPF	65, 66	CT
Arômes de fumée évalués par le JECFA	Limitée par les BPF	66	CT
5'-Guanylate disodique	50 mg/kg	65, 66	C
5'-Inosinate disodique	50 mg/kg	65, 66	C
Glutamate monosodique	Limitée par les BPF	66	C
Citrate de sodium	Limitée par les BPF	66	C
Phosphates d'ajout (mono-, diet poly-) et leurs sels de sodium et de potassium ⁴	3 000 mg/kg (exprimés en P205) seuls ou en combinaison ⁵	65, 66	C
Agar-Agar	Limitée par les BPF	65, 66	C
Carragénine			
Alginates, sels de sodium et/ou de potassium	10 g/kg	65, 66	C

¹ Quantité maximale d'ajout: [200 mg/kg] de nitrites totaux exprimés en nitrite de sodium.

² CD, dans l'attente d'une recommandation finale sur la concentration maximale par le Comité concerné.

³ CD, dans l'attente d'une évaluation par le JECFA.

⁴ Exprimés en phosphates.

⁵ 3 000 mg/kg + phosphates naturellement présents dans le produit fini.

II. POISSONS ET PRODUITS DE LA PECHE
AVANT-PROJET DE NORME GENERALE POUR LES FILETS DE POISSON
SURGELES (ALINORM 89/18. ANNEXE VI)

Additif alimentaire dans le produit fini	Concentration maximale	Paragraphe	Statut de la Confirmation
<ul style="list-style-type: none"> - Monophosphate monosodique ou monopotassique (orthophosphate monosodique ou monopotassique) - Diphosphate tétrasodique ou tétrapotassique (pyrophosphate de sodium ou de potassium) - Triphosphate pentasodique, penta potassique ou calcique (tripolyphosphate de sodium, de potassium ou de calcium) - Polyphosphate de sodium (hexamétaphosphate de sodium) 	10 g/kg exprimés en P205 seuls ou en combinaison ^{1/}	67	C

¹ Comprend les phosphates naturellement présents

III FRUITS EN LEGUMES TRAITES
NORME CODEX POUR LES OLIVES DE TABLE 66-1981. REV. 1. 1987

Additif alimentaire	Concentration maximale dans le produit fini	Paragraphe	Statut de la Confirmation
Lactate ferreux	0,15 g/kg (calculé en fer total dans le fruit)	68	C

NOMS DE CATEGORIE ET SYSTEME INTERNATIONAL DE NUMEROTATION

Avantpropos

Arrière-plan

Le Système international de numérotation pour les additifs alimentaires (SIN) a été mis au point par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants en vue de fournir un système numérique, internationalement reconnu, permettant l'identification des additifs alimentaires dans les listes d'ingrédients, au lieu et place de la déclaration du nom spécifique qui est souvent assez longue et d'une structure chimique complexe. Il s'est inspiré du système restreint déjà introduit avec succès dans la CEE.

La nécessité d'identifier les additifs alimentaires sur les étiquettes résulte des dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985). On y trouve la disposition spécifique suivante relative à la déclaration et à l'identification des additifs alimentaires dans la liste des ingrédients.

"4.2.2.3. En ce qui concerne les additifs alimentaires appartenant à diverses catégories et figurant dans les listes Codex d'additifs alimentaires dont l'emploi est autorisé dans les aliments, les noms de catégorie ciaprès doivent figurer à coté du nom spécifique ou d'un numéro d'identification reconnu, selon les exigences de la législation nationale".

Comme l'exige la Norme générale Codex pour l'étiquetage, les numéros d'identification ne sont destinés à être utilisés qu'avec les titres de catégories fonctionnelles qui renseignent les consommateurs sur les fonctions effectives des additifs alimentaires. Par exemple, la tartrazine, lorsqu'elle est utilisée comme colorant dans un aliment, doit être déclarée soit comme "colorant (tartrazine)" soit comme "colorant 102". Les avantages du système sont peut-être plus évidents dans l'exemple suivant: "épaississant (carboxyméthylcellulose sodique)" ou "épaississant 466".

A sa dix-huitième session (juillet 1989), la Commission a adopté le SIN comme texte consultatif du Codex, étant entendu que la liste resterait ouverte et que l'on pourrait proposer d'inclure d'autres additifs alimentaires dans le SIN (ALINORM 89/40, par. 297).

Composition du SIN

Le SIN se veut un système d'identification des additifs alimentaires dont l'emploi est autorisé dans un ou plusieurs pays membres. Sans impliquer l'approbation du Codex, il offre un moyen d'identifier les nombreux additifs alimentaires utilisés dans le monde et va bien au delà de ceux qui ont reçu le visa du Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA).

Le SIN ne retient pas les aromatisants étant donné que la Norme générale Codex pour l'étiquetage n'exige pas qu'il en soit fait spécifiquement mention dans la liste des ingrédients. En outre, il ne fait pas figurer les bases de gomme à mâcher, non plus que les additifs diététiques et nutritifs.

Les enzymes servant d'additifs alimentaires figurent dans le SIN au titre des fonctions technologiques qu'elles assurent. Il n'a pas été possible de faire figurer ces enzymes dans le SIN à proximité immédiate des autres additifs alimentaires qui

exercer des fonctions similaires (par exemple, les agents de traitement des farines). Il a donc fallu consacrer aux enzymes une série 1100.

Notes explicatives sur la disposition du SIN

Le SIN par ordre numérique (Section 3) est disposé en trois colonnes faisant apparaître le numéro d'identification, le nom de l'additif alimentaire et les fonctions technologiques. Le numéro d'identification aux fins d'étiquetage se compose habituellement de trois à quatre chiffres, par exemple 100 pour les curcumines et 1001 pour les sels et les esters de choline. Toutefois, dans certains cas, le nombre est suivi d'une lettre souscrite, par exemple 150a qui identifie les colorants au caramel I-simple, 150b qui identifie les colorants au caramel II-procédé au sulfite d'ammonium et ainsi de suite. Par conséquent, les numéros, y compris les lettres souscrites lorsqu'il y en a, qui figurent dans la colonne de gauche de la liste sont destinés à être utilisés sur les étiquettes.

A la colonne correspondant au nom de l'additif alimentaire, certains additifs sont encore subdivisés au moyen d'un chiffre souscrit tel que i), ii) etc. C'est ainsi que les curcumines sont subdivisées en i) curcumine et ii) turmérique. Ces identifications ne sont pas destinées à l'étiquetage, mais ont simplement pour but d'identifier les sous-catégories (en l'espèce les curcumines) qui sont visées par des spécifications distinctes.

Les fonctions technologiques assurées par l'additif alimentaire forment dans le SIN une troisième colonne où figurent des exemples d'utilisations technologiques de l'additif. La liste n'est pas exhaustive et ne joue qu'un rôle indicatif. Ces fonctions technologiques ne sont pas destinées à l'étiquetage. Aux fins d'étiquetage, les fonctions technologiques sont regroupées à la Section 2 sous des titres de catégories fonctionnelles plus descriptifs, auxquels sont adjointes des définitions simples susceptibles de renseigner le consommateur.

Il arrive souvent qu'un même additif alimentaire puisse être utilisé pour un ensemble de fonctions technologiques dans un aliment; c'est alors au fabricant qu'il appartient de déclarer la catégorie fonctionnelle descriptive la plus appropriée dans la liste des ingrédients. Par exemple, l'anhydride sulfureux qui peut servir soit d'agent de conservation, soit d'antioxygène dans les aliments pourra être déclaré dans la liste des ingrédients comme "agent de conservation 220" ou "antioxygène 220", selon le cas.

Lorsqu'on a procédé au classement numérique du SIN, on s'est efforcé de grouper ensemble les additifs alimentaires ayant des fonctions similaires, conformément à la procédure précédemment utilisée avec les numéros de la CEE. Toutefois, étant donné le développement de la liste et son caractère ouvert, la plupart des emplacements réservés aux numéros à trois chiffres ont déjà été attribués. En conséquence, même si cela se trouve souvent être le cas en fait, la place occupée par un additif alimentaire dans la liste n'est plus nécessairement indicative de sa fonction.

Il convient de noter que quelquesuns des numéros précédemment attribués dans le cadre de la CEE ont été modifiés pour faciliter le groupement des additifs similaires selon une disposition plus efficace. C'est le cas des polyphosphates et des diphosphates qui sont désormais rangés sous les numéros 450 à 452 et des hydrocarbures minéraux qui relèvent désormais du numéro 905. Pour éviter de créer des difficultés aux milieux industriels et des confusions pour le consommateur, on n'apportera d'autres modifications de cette nature que dans des circonstances exceptionnelles et justifiées.

Caractère ouvert de la liste

Etant donné son rôle avant tout indicatif, le SIN est une liste ouverte dans laquelle on pourra régulièrement inclure des additifs supplémentaires ou retirer certains d'entre eux. De même, le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants passera régulièrement en revue, en collaboration avec le Comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires, les titres des catégories fonctionnelles destinés à être utilisés pour l'étiquetage des denrées alimentaires.

Conformément à cette destination du SIN, les gouvernements membres et les organisations internationales sont invités à adresser régulièrement leurs propositions au Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants en ce qui concerne

- les additifs alimentaires supplémentaires pour lesquels un numéro d'identification international pourrait s'avérer justifié;
- les titres de catégories fonctionnelles supplémentaires destinés à l'étiquetage des denrées alimentaires, dans le cadre du SIN;
- les suppressions d'additifs alimentaires ou de titre de catégories.

Les propositions seront à adresser au Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, 00100 Rome (Italie).

Attribution de numéros aux additifs alimentaires
dont on propose l'inclusion dans le SIN

On trouvera dans le tableau ci-après les nouveaux numéros attribués aux additifs sur proposition des pays énumérés.

<u>NUMERO</u>	<u>ADDITIF ALIMENTAIRE</u>	<u>PROPOSE PAR:</u>
368	Fumarate d'ammonium	Australie
349	Malate d'ammonium	Australie
409	Arabinogalactane	Etats-Unis, Canada, Australie
408	Glycane de levure de boulanger	Etats-Unis, Canada
924a	Bromate de potassium	
924b	Bromate de calcium	Etats-Unis
383	Glycérophosphate de calcium	Canada
450	Hypophosphite de calcium	Canada
419	Lactobionate de calcium	Etats-Unis
930	Péroxyde de calcium	Etats-Unis, Canada
927a	Azodicarbonamide	
927b	Carbamide (urée)	Norvège, Suède, Etats-Unis, Australie
488	Mono et diglycérides éthoxylés	Etats-Unis
241	Résine de gaïac	Canada
911	Esters méthyliques d'acides gras	Etats-Unis
489	Ester de méthylglucoside et d'huile de coco	Etats-Unis
900a	Polydiméthylsiloxane	
900b	Méthylphénylpolysiloxane	Australie
411	Gomme d'avoine	Etats-Unis, Canada
429	Peptones	Etats-Unis
1521	Polyéthyléneglycol	Canada, Australie
446	Succistéarine	Etats-Unis
441	Huile de colza superglycérinée hydrogénée	
481(i)	Stéaryl de sodium lactylé	
481(ii)	Oléyl de sodium lactylé	Australie
482(i)	Stéaryl de calcium lactylé	
482(ii)	Oléyl de calcium lactylé	Australie
1411	Glycérol de diamidon	Thaïlande
1423	Glycérol de diamidon acétylé	Thaïlande
1443	Glycérol de diamidonHydroxypropylique	Thaïlande
391	Acide phytique	Thaïlande
945	Cloropentafluoroéthane	
946	Oxtafluorocyclobutane	

Suppressions dans le SIN

930	Citrate monoisopropylique
445(i)	Abiétate de glycéryle
445(ii)	Gomme d'ester
907	Cire raffinée

Corrections apportées au SIN

<u>NUMERO</u>	<u>ADDITIF ALIMENTAIRE</u>
384	Citrates d'isopropyle
445	Ester de glycérol de résine
315	Acide isoascorbique (acide érythorbique)
1100	Amylases
1103	Invertases
1104	Lipases
905	Hydrocarbures minéraux: 905a Huile minérale, qualité alimentaire 905b Vaseline (petrolatum) 905c Cire de pétrole
943a	Butane
943b	Isobutane

Examen des définitions proposées

1. Régulateurs de l'acidité
Les régulateurs de l'acidité sont des substances qui modifient ou contrôlent l'acidité ou l'alcalinité d'une denrée alimentaire.
2. Antiagglomérants
Les antiagglomérants sont des substances qui réduisent la tendance que peuvent avoir les particules d'une denrée alimentaire à adhérer les unes aux autres.
3. Antimoussants
Les antimoussants sont des substances qui empêchent ou réduisent la formation de mousse.
4. Antioxygènes
Les antioxygènes sont des substances qui prolongent la durée de conservation des aliments en les protégeant contre les altérations dues à l'oxydation, telles que le rancissement des corps gras et les changements de couleur.
5. Agents de charge
Les agents de charge sont des substances autres que l'air et l'eau qui lestent une denrée alimentaire sans en modifier sensiblement la valeur calorifique.
6. Colorants
Les colorants sont des substances qui ajoutent de la couleur à une denrée alimentaire, ou rétablissent sa couleur naturelle.
7. Agents de rétention de la couleur
Les agents de rétention de la couleur sont des substances qui stabilisent, retiennent ou intensifient la couleur d'une denrée alimentaire.

8. Emulsifiants

Les émulsifiants sont des substances qui permettent d'obtenir ou de maintenir un mélange uniforme à partir de deux ou plusieurs phases immiscibles, l'huile et l'eau par exemple, contenues dans un aliment.

9. Sels émulsifiants

Les sels émulsifiants sont des substances qui réarrangent les protéines du fromage lors de la fabrication du fromage fondu, de manière à empêcher la séparation des graisses.

10. Affermissants

Les affermissants sont des substances qui rendent ou gardent les tissus des fruits ou des légumes fermes ou craquants, ou qui interagissent avec des gélifiants de manière à produire ou à renforcer un gel.

11. Exaltateurs d'arôme

Les exaltateurs d'arôme sont des substances qui exaltent le goût et/ou l'odeur naturels d'une denrée alimentaire.

12. Agents de traitement des farines

Les agents de traitement des farines sont des substances qui, ajoutées à la farine, en améliorent la qualité boulangère ou la couleur.

13. Agents moussants

Les agents moussants sont des substances qui permettent de former ou de maintenir une dispersion uniforme d'une phase gazeuse dans un aliment solide ou liquide.

14. Acides

Les acides sont des substances qui augmentent l'acidité d'un aliment et/ou lui confèrent un goût acide.

15. Gélifiants

Les gélifiants sont des substances qui confèrent une certaine texture à l'aliment au moyen de la formation d'un gel.

16. Agents d'enrobage

Les agents d'enrobage sont des substances qui, lorsqu'elles sont appliquées à la surface externe d'un aliment, lui confèrent un aspect brillant ou le recouvrent d'un revêtement protecteur.

17. Humectants

Les humectants sont des substances qui empêchent les aliments de se dessécher en combattant l'effet que peut avoir une atmosphère caractérisée par un faible degré d'humidité.

18. Agents de conservation

Les agents de conservation sont des substances qui prolongent la durée de conservation des aliments en les protégeant contre les altérations dues aux microorganismes.

19. Agents propulseurs

Les agents propulseurs sont des gaz autres que l'air qui permettent d'expulser un aliment contenu dans un récipient.

20. Agents de levage

Les agents de levage sont des substances ou des combinaisons de substances qui dégagent du gaz et, par là même, augmentent le volume d'une pâte.

21. Stabilisants

Les stabilisants sont des substances qui permettent de maintenir une dispersion uniforme de deux ou plusieurs substances immiscibles dans un aliment.

22. Edulcorants

Les édulcorants sont des substances qui, sans être faites de sucre, confèrent un goût sucré à l'aliment.

23. Epaississants

Les épaississants sont des substances qui augmentent la viscosité d'un aliment.

Présentation du SIN

Il a été convenu que les catégories fonctionnelles, les définitions et les fonctions technologiques figureraient toutes dans un seul tableau qui revêtirait la forme suivante:

<u>Cat é gories fonctionnelles</u> (aux fins d'étiquetage)	<u>Définitions</u>	<u>Souscat é gorie</u> (fonctions technologiques)
1. Régulateur de l'acidité	Substance qui modifie ou contrôle l'acidité ou l'alcalinité d'une denrée alimentaire	Acide, alcali, base, tampon, agent tampon, ajusteur du pH
2. Antiagglomérant	Substance qui réduit la tendance que peuvent avoir les particules d'une denrée alimentaire à adhérer les unes aux autres	Antiagglomérant, agent t antiadhésif, dessiccateur poudre pour pulvérisation alimentaire sèche, agent de glisse

Disposition définitive du SIN:

Section 1 - Avantpropos

Section 2 - Tableau des catégories fonctionnelles, définitions et fonctions technologiques

Section 3 - Système international de numérotation pour les additifs alimentaires par ordre numérique

Section 4 - Système international de numérotation (additifs par ordre alphabétique).

ALINORM 91/12
ANNEXE IV

MISE A JOUR DE LA LISTE B DU CODEX
(ALINORM 87/12, ANNEXE V ET ALINORM 89/12A - ANNEXE VII)

<u>Suppressions de la liste B du Codex</u>	<u>Statut</u>	<u>Réf. JECFA</u> ¹
<u>Aromatisants</u>		
Hydrochlorure de quinine (acceptation temporaire)	B2	15
<u>Divers</u>		
Thiocyanate de sodium (Lactopéroxydase/thiocyanate/péroxyde d'hydrogènesystème de conservation du lait - acceptable)	BI	15
<u>Solvants d'extraction</u>		
Dichlorofluorométhane	BI	
Dichloro-1,2 tétrafluoroéthane	BI	5
Trichloro-1,1,2 trifluoroéthane	BI	5
<u>Additions à la liste B</u>		
 <u>Aromatisants</u>		
Cinnamaldéhyde (pas de DJA attribuée)	B1	15
Dihydrocoumarine (pas de DJA attribuée)	B1	15
<u>Colorants alimentaires</u>		
Oléorésine de turmérique (pas de DJA attribuée)	B1	15

¹ Références JECFA

Référence JECFA 5, Evaluation de certains additifs alimentaires. Vingt-troisième rapport du Comité mixte FAO/OMS d'Experts des additifs alimentaires, OMS, Série de Rapports techniques N° 648, 1980. Référence JECFA 15, Résumé et conclusions de la trentecinquième réunion du Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires, Rome, 29 mai-7 juin 1989.

NORMES D'IDENTITE ET DE PURETE
DE CERTAINS ADDITIFS ALIMENTAIRES (FAO FNP 38)

Catégorie I (recommandés pour adoption à la Commission)

Chlorophylles
Acide L-glutamique
Sels d'acides gras .

Catégorie II (recommandés pour adoption après modifications rédactionnelles, y compris des révisions techniques des épreuves de recherche de l'arsenic, des métaux lourds et du plomb)

Rouge de betterave
B-carotène de synthèse
Phosphate
Butylhydroxyanisol
L-Glutamate de calcium
Canthaxantine
Colorants au caramel
Charbon activé
Jaune de carthame
Complexes cuivrechlorophylle
Complexes cuivrechlorophylle, sels de Na et K
Citranaxanthine
Polyvinylpyrrolidone insoluble
Isomalt
Gomme karaya
Maltitol
Mannitol
L-Glutamate de magnésium
L-Glutamate monosodique
L-Glutamate monoammoniacal
L-Glutamate monopotassique
Oléorésine de paprika
Bleu patenté
Bromate de potassium
Citrate de potassium
Iodate de potassium
Riboflavine
Saccharine
Monooléate de sorbitane
Sorbitol
Sirop de sorbitol
Xylitol

Catégorie III (modifications de fond à apporter)

Sirop de maltitol
Polyéthylèneglycols

Catégorie IV (substances figurant à l'ordre du jour de la trenteseptième réunion du JECFA)

Noir de charbon
d-Carvone
1-Carvone
Erythrosine
Esters de glycérol de résine de bois
Huile minérale
Mélange de caroténoïdes
Transanethole
Trichlorogalactosaccharose
Gomme xanthane

Catégorie V (les spécifications indiquées par le JECFA sont incomplètes)

Alphaamylase d'*Aspergillus Oryzae*
Alphaamylase et glucoamylase d'*Aspergillus Oryzae*
Amyloglucosidase d'*Aspergillus Niger*
Betaglucanase d'*Aspergillus Niger*
Betaglucanase de *Trichoderma Hanzianum*
Carotène (algues)
Carotène (végétaux)
Cellulase de *Penicillium funiculosum*
Cellulase de *Trichoderma reesei*
Hémicellulase d'*Aspergillus Niger*
Lactitol
Amidons modifiés
Cire de paraffine
Pectinase d'*Aspergillus Niger*
Vaseline
Protéase d'*Aspergillus Oryzae*
Aromatisants de fumée
Extrait de *Tagetes*
Acide tannique

ALINORM 91/12
ANNEXE VI

LIMITES MAXIMALES PROPOSEES POUR LES AFLATOXINES
DANS CERTAINS PRODUITS ALIMENTAIRES
FAISANT L'OBJET D'UN COMMERCE INTERNATIONAL

Aliments destinés à la consommation humaine (à l'exclusion du lait et des produits laitiers)

Limite maximale: 10 µg/kg d'aflatoxines totales dans un échantillon ne pesant pas moins de [3 kg]

Taille max. du lot: 25 000 kg

Produits d'alimentation animale: Alimentation supplémentaire pour le bétail laitier

Concentration indicative: [10 µg/kg d'aflatoxine B₁]

METHODES D'ANALYSE DES AFLATOXINES

Méthodes du type II

(Toutes les références concernent des Méthodes officielles d'analyse de l'AOAC, 15e Ed. 1990).

Aflatoxines dans le maïs (1972)	(Chromatographie en couche mince)	972.26 p. 1191
Aflatoxines dans les produits dérivés du coton (1980)	(Chromatographie en couche mince)	980.20 p. 1192
Aflatoxines dans la noix de coco, le copra et la farine de copra (1971)	(Chromatographie en couche mince)	971.24 p. 1191
Aflatoxines dans les pistaches et les produits dérivés (1974)	(Chromatographie en couche mince)	974.16 p. 1195
Aflatoxines dans les arachides et les produits dérivés (1970)	(Chromatographie en couche mince)	970.45 p. 1190
Aflatoxines dans le soja (1972)	(Chromatographie en couche mince)	972.27 p. 1195
Aflatoxines B ₁ , B ₂ , G ₁ et G ₂ dans le maïs et le beurre de cacao (AOAC-UICPA)	(Chromatographie en couche mince)	990.33 Suppl.

Méthode du type III:

Chromatographie en phase liquide à haute résolution

- Tarter, E.J. Hanchay, J.P. Scott, Peter M (1984): Improved Liquid Chromatographic Method for Determination of Aflatoxins in Peanut Butter and Other Commodities (Méthode améliorée de Chromatographie en phase liquide pour le dosage des aflatoxines dans le beurre d'arachides et autres produits) JAOAC, 67(3)597600.

ALINORM 91/12
ANNEXE VII

ADDITIFS ALIMENTAIRES ET CONTAMINANTS DONT L'EVALUATION
PRIORITAIRE PAR LE JECFA EST PROPOSEE PAR LE CCFAC

Additifs alimentaires

Agents d'enrobage
- Cire d'abeille
- Gomme de benjoin
- Cire de candelilla
- Cire d'hydrocarbures
- Cire de carnauba
- Shellac
Orthophénylphénol
Carragénines (aspects immunologiques)

Proposés par:

République fédérale
d'Allemagne

Alginates
Lysozyme
Farine de konjac
Bromate de potassium

Royaume-Uni et France
Italie et Australie
Etats-Unis
Nouvelle-Zélande

Azote (spécifications seulement)
Pectines (spécifications seulement)
Tristéarate de sorbitane (spécificationsseulement)
Huile de soja oxydée par procédé thermique
Huile de soja oxydée par procédé thermiqueavec
interaction, avec des monoet digly - cérides d'acides gras
alimentaires

Danemark

Cyclodextrine
EDTA calciodisodique

République démocratique
populaire de CoréeCCASIA

Contaminants:

Proposés par:

Nitrites
Nitrates
Nitrosamines

Pays-Bas

Solanine
Glycosides cyanogènes
1,3-Dichloro-2-propanol
3-Chlorol, 2-propanediol

Finlande
Secrétariat
République fédérale
d'Allemagne

Dioxines

CCFAC

Divers:

Evaluation de sécurité du procédé de réduction par
l'ammoniac des concentrations d'aflatoxines dans les
produits d'alimentation humaine et animale

Secrétariat

ALINORM 91/12
ANNEXE VIII

Avant projet de
CONCENTRATIONS INDICATIVES POUR CERTAINS CONTAMINANTS
(avancées à l'étape 8 de la Procédure)

Méthylmercure	Concentration indicative proposée
Tous les poissons sauf les prédateurs	0.51 mg/kg
Poissons prédateurs (tels que requins, espadons, thons, brochets et autres)	1 mg/kg

Note:

Les concentrations indicatives proposées concernent le méthylmercure dans les poissons et les produits de la pêche, frais ou transformés, faisant l'objet d'un commerce international. Les lots doivent être considérés comme conformes aux concentrations indicatives proposées si la teneur en méthylmercure dans l'échantillon d'analyse, obtenu à partir d'un échantillon composite en vrac, ne dépasse pas les concentrations proposées cidessus. Lorsque les concentrations indicatives proposées sont dépassées, les gouvernements doivent décider si dans quelles circonstances le produit alimentaire peut être distribué sur le territoire relevant de leur juridiction et quelles recommandations éventuelles il convient de donner en ce qui concerne les restrictions à la consommation, en particulier par les groupes vulnérables tels que les femmes enceintes.

Monomère de chlorure de vinyl

Concentration indicative proposée dans les aliments	0,01 mg/kg
Concentration indicative proposée dans les matériaux d'emballage alimentaire	1,0 mg/kg

Acrylonitrile

Concentration indicative proposée dans les aliments	0,02 mg/kg
---	------------