

# commission du codex alimentarius

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

ORGANISATION MONDIALE  
DE LA SANTE

BUREAU CONJOINT:

Via delle Terme di Caracalla 00100 ROME: Tél. 57971 Téléx: 610181 FAO I. Câbles Foodagri

ALINORM 87/23

F

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS

Dix-septième session

Rome, 29 juin - 10 juillet 1987

RAPPORT DU COMITE DU CODEX

SUR LES METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

Quinzième session

Budapest, 10-15 novembre 1986

Contient également le rapport de la sixième  
réunion interinstitutions,  
Budapest, 6-7 novembre 1986.

W/Z1523

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphe</u>
INTRODUCTION .....	1
- Adoption de l'ordre du jour .....	4
- Nomination des rapporteurs .....	7
- Questions intéressant le Comité .....	9
RAPPORT DE LA SIXIEME REUNION INTER-INSTITUTIONS (RII) .....	12
- Harmonisation de l'organisation des études interlaboratoires .....	14
- Collaboration entre organisations internationales .....	16
- Harmonisation de la terminologie .....	19
ECHANTILLONNAGE	
- Instructions relatives aux méthodes d'échantillonnage Codex .....	21
- Définition des termes utilisés en échantillonnage .....	25
- Examen des méthodes d'échantillonnage dans les normes Codex .....	28
- Plans d'échantillonnage pour les contaminants .....	33
- Directives sur les aspects administratifs de l'échantillonnage .....	38
- Confirmation des méthodes d'échantillonnage dans les projets de normes Codex .....	41
. pour les blocs de poisson congelés .....	41
. pour le sel de qualité alimentaire .....	44
. pour les autres projets de normes Codex .....	48
ANALYSES	
- Limite de détermination - Définition et incidences en matière de réglementation .....	53
- Examen des méthodes d'analyse citées dans les normes Codex .....	58
- Rapport du Groupe de travail d'experts de l'analyse .....	60
. Amélioration de la présentation des documents .....	61
. Révision des méthodes d'analyse dans les normes Codex pour les sucres .....	62
. Classification des méthodes pour le dosage des protéines .....	63
. Dosage des acides gras en position 2 pour l'huile d'olive .....	64
. Résultats des études interlaboratoires sur le dosage de l'azote total de la créatinine et de l'azote alpha-aminé dans les potages et bouillons .....	65
. Confirmation des méthodes d'analyse .....	66
. Réunion intersession du Groupe de travail <u>ad hoc</u> d'experts de l'analyse .....	71-73
. Détection et estimation des huiles/grasses individuelles dans les mélanges d'huiles .....	74
TRAVAUX FUTURS .....	83
AUTRES QUESTIONS .....	87
DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION .....	89
ANNEXE I - Liste des participants	
ANNEXE II - Rapport du Groupe de travail <u>ad hoc</u> sur la confirmation des plans d'échantillonnage dans les projets de normes Codex	
ANNEXE III - Rapport du Groupe de travail <u>ad hoc</u> chargé de la confirmation des méthodes d'analyse	
ANNEXE IV - Rapport de la sixième réunion interinstitutions (RII)	

## INTRODUCTION

1. A l'aimable invitation du Gouvernement de la Hongrie, le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage a tenu sa quinzième session à Budapest, du 10 au 15 novembre 1986. M. K. Sütö, Président du Comité national hongrois du Codex Alimentarius et Vice-président du Bureau hongrois de normalisation a ouvert la session et souhaité la bienvenue aux participants.
2. Le professeur R. Lásztity du Département de biochimie et de technologie alimentaire de l'Université technique de Budapest a présidé les débats du Comité.
3. Etaient présents à la session les délégués de 27 pays ainsi que des observateurs de 9 organisations internationales. On trouvera à l'Annexe I du présent rapport la liste des participants et des fonctionnaires de la FAO.

## ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

4. Le Comité a adopté son ordre du jour sans y apporter de modifications.
5. Le Comité est convenu de constituer un nouveau groupe de travail d'experts de l'analyse pour examiner les diverses méthodes transmises pour confirmation par les comités du Codex. Le Groupe de travail a été invité à faire en sorte que les méthodes citées dans les normes Codex soient choisies sur la base des critères établis par le Codex. M. Horwitz (Etats-Unis) a accepté de présider les travaux du Groupe de travail et les fonctions de Secrétaire ont été remplies par M. N. Rao-Maturu (FAO).
6. Le Comité est convenu qu'il n'était pas nécessaire d'établir un Groupe de travail sur l'échantillonnage et que toutes les questions sur ce sujet seraient examinées en séance plénière.

## NOMINATION DES RAPPORTEURS

7. Le Groupe de travail d'experts de l'analyse a été invité à nommer un rapporteur chargé de collaborer à la rédaction du rapport du Groupe de travail et de celui du Comité. Pour les questions touchant à l'échantillonnage, le Comité a désigné le Dr. Paul Khan (Etats-Unis) aux fonctions de rapporteur; il a été aidé dans son travail par le Dr. W. Dubbert (Etats-Unis). M. E. Nouat (AFNOR, ISO) a accepté de collaborer à la rédaction de la version française du rapport.

## MINUTE DE SILENCE A LA MEMOIRE DE M. J.A. YERANSIAN

8. Le Comité a appris avec regret le décès récent de M. J.A. Yeransian, ancien membre de la délégation des Etats-Unis. M. Yeransian, qui a participé à de nombreuses sessions du Comité, était apprécié pour sa participation aux travaux du Comité et pour sa grande expérience dans le domaine de l'analyse alimentaire. Le Comité a observé une minute de silence à la mémoire de M. Yeransian.

## QUESTIONS INTERESSANT LE COMITE

9. Le Comité était saisi du document CX/MAS 86/2 contenant les questions l'intéressant découlant de la 16ème session de la Commission ainsi que de celles d'autres comités du Codex. Il a noté que la Commission avait confirmé ses recommandations se rapportant au statut des méthodes d'analyse du Codex, compte tenu de la procédure d'acceptation du Codex. Il a noté que les méthodes de référence du Codex devaient être choisies avec soin étant donné qu'elles sont destinées à être adoptées par les gouvernements en vue d'être utilisées en cas de litige portant sur des résultats d'analyses.
10. Le Comité a noté la recommandation de la Commission l'invitant à prendre en considération les besoins des pays en développement en choisissant des méthodes d'analyse Codex, et demandant que l'on choisisse des méthodes "simples". Certaines délégations ont été d'avis qu'il conviendrait d'examiner de manière plus approfondie ce que l'on entend par

méthodes "simples, notant que le Comité du Codex sur les résidus de pesticides s'était lui aussi efforcé de préciser cette question. Le Secrétariat a fait valoir que la Commission avait exprimé le souhait que le Comité tienne compte des installations de laboratoire disponibles dans les pays en développement lorsqu'il procéderait au choix de méthodes d'analyse Codex de caractère contraignant. En outre, la Commission avait souhaité que des méthodes d'analyse possédant des caractéristiques de performance satisfaisantes, pouvant être appliquées dans les laboratoires équipés d'instruments courants, soient retenues pour les pays en développement. Le Comité a accepté d'examiner cette question.

11. Le Secrétariat a présenté au Comité un rapport sur les questions l'intéressant découlant des sessions d'autres comités du Codex. On est convenu d'examiner les questions découlant des comités du Codex au titre des points pertinents de l'ordre du jour. Le Groupe de travail d'experts de l'analyse a été invité à étudier certaines questions techniques.

#### RAPPORT DE LA SIXIEME REUNION INTER-INSTITUTIONS (RII)

12. Le Comité était saisi du rapport de la sixième réunion inter-institutions (Document de séance) tenue à Budapest du 6 au 7 novembre 1986 (Annexe IV du présent rapport).

13. M. K.-G. Lingner (ISO), Secrétaire de la RII a présenté un rapport sur les travaux de cette réunion et sur les conclusions auxquelles elle est parvenue. Ses débats ont porté sur les voies et moyens d'établir un protocole agréé à l'échelon international pour les études interlaboratoires destinées à valider les méthodes d'analyse; ses recommandations visent à améliorer la coopération internationale dans le domaine des méthodes d'analyse et d'échantillonnage. La Réunion a estimé qu'il convenait d'améliorer les échanges d'informations se rapportant aux essais interlaboratoires proposés pour des méthodes, et a proposé un minimum d'informations à insérer dans les annonces destinées à les faire connaître. Plusieurs publications telles que la "Food Laboratory Newsletter" publiées par l'Administration suédoise chargée des denrées alimentaires et la brochure "Referee" de l'AOAC ont été indiquées comme moyens de faire connaître les informations concernant les essais interlaboratoires. La Réunion a également pris acte des rapports de plusieurs organisations internationales sur les mesures prises par ces dernières pour mettre au point ou identifier les méthodes d'analyse dont le Codex a besoin. Le problème de l'harmonisation de la terminologie se rapportant à l'analyse, l'échantillonnage et les études interlaboratoires a également fait l'objet d'une discussion. Le Secrétariat du Codex a été invité à préparer un document pour la prochaine session de la RII indiquant avec précision quels sont les besoins du Codex en matière de méthodes d'analyse et d'échantillonnage.

14. Le Comité s'est félicité de ces faits nouveaux se rapportant à l'harmonisation de l'organisation des études interlaboratoires. On s'est demandé s'il était possible que les gouvernements participent à ce travail. M. Hortwitz (Etats-Unis) a fait savoir qu'une réunion spécialement consacrée à la question des essais interlaboratoires collaboratifs se tiendra à Genève en mars 1987. Organisée par les organisations internationales intéressées, elle aura le caractère d'une réunion de travail réservée aux experts. On prévoit qu'un certain nombre des décisions définitives seront prises sur la façon de conduire les études interlaboratoires et de procéder à l'analyse statistique des résultats fournis par les analyses. Les conclusions de cette réunion seront transmises à la RII pour confirmation et au CCMAS pour examen. C'est à ce moment que les gouvernements auront la possibilité de faire connaître leurs vues sur le protocole harmonisé pour les essais interlaboratoires dans le cadre des procédures du CCMAS.

15. Le Comité a noté que le besoin de procéder à l'harmonisation des essais interlaboratoires qui visent à vérifier les résultats que permettent d'obtenir les méthodes d'analyse découle de la disposition des Principes généraux pour le choix des méthodes d'analyse du Codex qui demande que seules les méthodes validées dans le cadre d'essais interlaboratoires appropriés soient considérées comme des méthodes Codex. Les efforts déployés par les organisations internationales pour harmoniser les procédures relatives aux essais interlaboratoires se proposent de répondre à cette demande. Le Comité a fait siennes les conclusions de la RII concernant la nécessité d'harmoniser les procédures relatives aux essais interlaboratoires ainsi que d'intensifier la collaboration et les échanges d'informations à l'échelon international dans ce domaine.

16. Le Comité a été informé de la proposition de la RII selon laquelle les organisations internationales spécialisées dans certains groupes de denrées alimentaires pourraient utilement participer à l'examen des méthodes d'analyse du Codex. Après avoir examiné cette proposition, le Comité a noté qu'un tel examen des méthodes Codex d'analyse et d'échantillonnage comportait deux aspects. Premièrement, l'étude par les organisations internationales de leurs propres méthodes et leurs mises à jour, compte tenu des progrès réalisés dans le domaine de l'analyse et, deuxièmement, la sélection des "méthodes Codex" et la révision de ces dernières par les organes compétents du Codex.

17. Le Comité a reconnu qu'il était essentiel que les méthodes Codex permettent d'obtenir les résultats que l'on se propose d'atteindre, et qu'elles fassent l'objet d'une révision périodique compte tenu des progrès réalisés dans ce domaine. Il s'agit d'un travail important pour lequel des ressources appropriées sont nécessaires. Ce travail de révision devrait être confié aux comités du Codex compétents qui pourront collaborer étroitement avec les organisations internationales. Dans le cas des comités du Codex ajournés sine die il appartiendra aux secrétariats nationaux des comités du Codex compétents de prendre les mesures voulues. Les organisations internationales devront être invitées à collaborer à la révision des méthodes d'analyse du Codex.

18. Le représentant de l'UIPAC et de l'IUMS (Union internationale des sciences microbiologiques) a fait savoir que son organisation collaborait étroitement avec le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire; elle devrait par conséquent être invitée à prendre part aux travaux de la RII. Le Secrétaire de la RII s'est engagé à inviter l'IUMS.

19. Le Comité a noté que la RII avait examiné le problème de la terminologie utilisée dans les domaines de l'analyse et de l'échantillonnage. Il a été informé que la réunion de travail consacrée expressément aux études interlaboratoires dont il est question plus haut (par. 14) préparera une terminologie pour ce secteur et que M. E. Nouat (AFNOR) avait accepté de rédiger un document de travail pour la prochaine session de la RII. Ce document comportera une étude comparée des termes utilisés et s'efforcera de déceler les différences de fond. Le Comité a reconnu qu'une harmonisation de la terminologie était souhaitable. Cela ne saurait signifier que les définitions des termes doivent être textuellement semblables, mais qu'elles doivent être identiques sur le fond.

20. Le Comité a exprimé sa reconnaissance à la RII ainsi qu'à son Président M. G. Castan (AFNOR) et à son Secrétaire M. K.G. Lingner (ISO) pour leur contribution essentielle aux travaux du CCMAS.

#### INSTRUCTIONS RELATIVES AUX METHODES D'ECHANTILLONNAGE CODEX

21. Le Comité était saisi des Instructions relatives aux méthodes d'échantillonnage Codex (CX/MAS 86/3) mises au point par le Groupe de travail sur l'échantillonnage et les observations des gouvernements à leur sujet (CX/MAS 86/3-Add.1). M. R. Wood (Royaume-Uni), Président du Groupe de travail a dirigé les débats sur cette question. Le Comité est convenu d'examiner les instructions en détail afin de les mettre définitivement au point à la présente session.

22. Ce document a fait l'objet d'un débat général. Le Comité a noté que ces instructions étaient destinées aux comités du Codex et à la mise au point de plans d'échantillonnage destinés au contrôle des denrées alimentaires. Elle ne constitue pas une procédure technique pour le prélèvement d'échantillons, mais donne des indications pour le choix de plans statistiques et l'interprétation de la conformité de lots de denrées alimentaires dans le commerce international. Le Comité a noté que la question du caractère obligatoire ou facultatif des plans d'échantillonnage Codex n'était pas résolue et qu'elle serait examinée au titre d'un point ultérieur de l'ordre du jour. La délégation de la Suisse a souligné qu'il était important lors du choix de plans d'échantillonnage de s'assurer que le producteur et le consommateur soient protégés de manière satisfaisante, c'est-à-dire que le lot puisse être jugé avec un niveau de confiance acceptable. Les normes Codex devraient préciser quel est le niveau de confiance minimum dans le cas du commerce international. Il pourrait être suffisant de préciser uniquement les niveaux des risques sur la base desquels il sera facile d'établir les plans d'échantillonnage. On s'est aussi demandé dans quelle mesure les plans d'échantillonnage devaient être spécifiques.

23. Le Comité a longuement examiné les Instructions relatives à l'échantillonnage, compte tenu des observations écrites parvenues des pays suivants: Cuba, Tchécoslovaquie, République Fédérale d'Allemagne, France, Suisse, Thaïlande, Etats-Unis et Suède. D'autres observations ont également été formulées verbalement. Le Comité a apporté un certain nombre de modifications aux Instructions et a invité le Secrétariat à préparer la version définitive du texte de ce document en coopération avec le Président du Groupe de travail.

24. Il a été décidé que les Instructions relatives à l'échantillonnage telles qu'adoptées par le Comité seraient soumises à la Commission pour confirmation. Lorsqu'il aura été publié, ce document devra être distribué au Comité du Codex s'occupant de produits ainsi qu'aux gouvernements. Ces comités (ou le Secrétariat national des comités qui ont été ajournés sine die) seront invités à appliquer ces Instructions lorsqu'ils procéderont à l'examen des normes Codex pour ce qui est de l'échantillonnage, ou lors du choix de plans d'échantillonnage appropriés lors de l'élaboration de normes Codex. Pour de plus amples détails au sujet de l'examen des questions touchant à l'échantillonnage dans les normes Codex, voir paragraphe 85 du présent rapport. Le Comité est convenu que les comités du Codex qui s'occupent de produits devront être invités à prendre les mesures voulues (création de groupes de travail) en vue de faire usage de ces Instructions dans toute la mesure du possible. Les comités seront priés d'indiquer les raisons pour lesquelles ils auront, le cas échéant, jugé impossible l'application de ces Instructions. Le Comité a également estimé que ces instructions pourront utilement servir de modèle aux gouvernements pour l'élaboration de leurs propres plans d'échantillonnage, ce qui conduira à une harmonisation des procédures appliquées pour vérifier la conformité des denrées alimentaires dans le commerce.

#### DEFINITION DES TERMES UTILISES EN ECHANTILLONNAGE

25. Le Comité a examiné une liste de termes utilisés en échantillonnage en se référant à un document préparé par l'ISO ainsi qu'aux observations des gouvernements se rapportant aux termes qui figurent dans les Instructions (CX/MAS 86/3-Add.1).

26. Il est convenu que le Codex avait besoin d'une liste de termes utilisés en échantillonnage aux fins de l'application des Instructions. Lors de l'examen des termes cités dans le document CX/MAS 86/3, le Comité a pris en considération les observations qui lui étaient parvenues et a suivi le plus étroitement possible les définitions de l'ISO. Les définitions adoptées se trouvent dans les Instructions relatives à l'échantillonnage (voir par. 21). On a constaté que les définitions adoptées par le Comité ne différaient pas sur le fond de celles de l'ISO.

27. Le Comité a noté que la Réunion interinstitutions avait également envisagé de procéder à une harmonisation des termes utilisés pour l'analyse et l'échantillonnage. Il n'a pas estimé que l'adoption précitée de termes concernant l'échantillonnage s'opposait aux efforts d'harmonisation envisagés par les organisations internationales. Le résultat de ces activités d'harmonisation devrait pouvoir être soumis au Comité à sa prochaine session.

EXAMEN DES METHODES D'ECHANTILLONNAGE CITEES DANS LES NORMES CODEX

28. Le Comité était saisi d'un rapport préparé par un expert-conseil FAO (CX/MAS 86/8) exposant les problèmes que pose l'examen des normes Codex en vue de les compléter en y insérant des plans d'échantillonnage et des critères appropriés pour l'acceptation des lots. Ce document examinait si une procédure d'échantillonnage normalisée harmonisée était nécessaire et démontrait également de quelle manière les "Instructions" relatives à l'échantillonnage pouvaient également s'appliquer aux normes Codex. Il se demandait également si les plans d'échantillonnage du Codex devaient être de caractère obligatoire ou facultatif et donnait un exemple sur la façon d'amender une norme en appliquant les "Instructions".

29. La délégation des Etats-Unis a déclaré qu'elle approuvait en général les conclusions du rapport de l'expert-conseil; elle a proposé que les comités du Codex s'occupant de produits les utilisent lorsqu'ils choisiront des procédures d'échantillonnage destinées à être incorporées dans les normes dont ils sont responsables. Il conviendrait cependant d'établir une date limite pour l'examen des normes Codex. La délégation de la France a estimé que la question du caractère obligatoire ou facultatif des méthodes d'échantillonnage Codex devait être résolue.

30. La délégation de l'Australie s'est déclarée du même avis que les Etats-Unis. Pour ce qui est du caractère obligatoire ou facultatif des méthodes d'échantillonnage Codex, la délégation a estimé que des méthodes d'échantillonnage obligatoires ne seraient pas possibles dans tous les cas. Des méthodes facultatives seraient plus appropriées dans certaines situations. Le statut des plans d'échantillonnage pourrait être réexaminé après une période de cinq ans par exemple, compte tenu des expériences réalisées. La délégation des Pays-Bas a elle aussi appuyé la proposition des Etats-Unis et s'est demandé de quelle manière le processus de révision aurait lieu dans le cas des comités du Codex ajournés sine die.

31. La délégation de la Suisse a été d'avis que les méthodes d'échantillonnage du Codex ne devraient être obligatoires qu'en cas de litige. Elle a estimé que l'échantillonnage pour le contenu net devrait tenir compte des travaux de l'OILM. Le Secrétariat a fait remarquer que la Norme générale Codex révisée pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées contenait une disposition prévoyant la déclaration obligatoire du contenu net et du poids égoutté (selon le cas). Cette disposition est applicable à tous les produits et impose une approche générale de l'échantillonnage pour la vérification du contenu net et du poids égoutté. Par ailleurs, certaines dispositions telles que le remplissage minimum dans certaines normes Codex font déjà l'objet d'un échantillonnage conformément aux Plans d'échantillonnage pour les denrées alimentaires préemballées (CAC/RM 42-1969).

32. Le Comité est convenu que le Secrétariat serait invité à distribuer le document CX/MAS 86/8 accompagné des conclusions de l'expert-conseil au sujet de divers groupes d'aliments aux comités du Codex s'occupant de produits, en leur demandant de procéder à l'examen des questions concernant l'échantillonnage dans toutes les normes qu'ils ont mises au point. Il a également décidé qu'une méthode générale serait également élaborée pour l'échantillonnage relatif au contenu net et au poids égoutté. A ce propos, on a noté les travaux de l'OILM. Dans le cas des comités du Codex ajournés sine die, le Secrétariat national devra être invité à prendre les mesures voulues dans les meilleurs

délais. On a exprimé l'espoir que ce travail pourra être terminé dans un délai correspondant à deux sessions du CCMAS. Le Secrétariat a été invité à préparer pour la prochaine session un document sur la question du caractère facultatif ou obligatoire des méthodes d'échantillonnage du Codex. Toutes conclusions auxquelles on sera alors parvenu seront transmises au Comité du Codex sur les principes généraux pour connaître son avis.

#### PLANS D'ECHANTILLONNAGE POUR LES CONTAMINANTS

33. Le Comité était saisi d'un document rédigé par le Secrétariat qui examinait la nécessité d'élaborer des plans d'échantillonnage et des critères d'acceptation pour les livraisons de denrées alimentaires, eu égard aux dispositions relatives aux contaminants déjà adoptées par le Codex ou devant encore être mises au point (CX/MAS 86/5).

34. En présentant ce document, le Secrétariat a mentionné les différents organes du Codex chargés de recommander des limites maximales pour les divers contaminants présents dans les aliments par suite de leur transformation (par ex. As, Pb, Sn, Zn, Cu, Fe; CAC/Vol. XVII Ed.1) ou des résidus de pesticides (CAC/PR 2-1986). Des plans d'échantillonnage et des critères d'acceptation existent déjà pour les résidus de pesticides (CAC/Vol. XIII Ed. 2) mais pas pour les autres types de contaminants. Le Secrétariat a été de l'avis qu'en raison de la très vaste diversité des contaminants et des denrées alimentaires, une seule méthode applicable à tous les contaminants ne semble pas possible. Par conséquent, il conviendrait d'examiner en premier lieu les contaminants pour lesquels il existe déjà des limites Codex (CAC/Vol. XVII Ed. 1).

35. On s'est demandé quel comité pourrait se charger de ce travail. Le Secrétariat a fait valoir que pour le moment cette question était comprise dans le mandat du Comité du Codex sur les additifs alimentaires. Toutefois, la Commission examinera à sa prochaine session s'il convient d'établir un nouveau comité pour s'occuper du problème des contaminants (à l'exception des résidus de pesticides et de médicaments vétérinaires).

36. Le comité s'est également demandé si les Instructions relatives à l'échantillonnage seraient applicables dans le cas des contaminants. La délégation des Etats-Unis a déclaré qu'à son avis elles seraient applicables dans le cas des contaminants ainsi que dans celui des résidus de médicaments vétérinaires. La délégation de l'Australie a proposé de considérer les conclusions de l'expert-conseil FAO, qui figurent dans le document CX/MAS 86/8, comme un premier projet de plans d'échantillonnage pour les contaminants sur lequel les gouvernements pouvaient être appelés à se prononcer. La délégation de la Suisse a proposé d'appliquer un plan d'échantillonnage spécial pour les contaminants ayant une toxicité aiguë, les autres contaminants pouvant être considérés comme des facteurs de composition. La délégation de la Pologne s'est déclarée contraire à cette proposition; à son avis des plans d'échantillonnage spéciaux devraient être prévus pour les contaminants en tant que critères se rapportant à la santé. Ils ne sauraient être considérés comme des facteurs de composition comme le propose le document CX/MAS 86/8.

37. Etant donné que la question de l'échantillonnage destinée à vérifier la conformité avec les dispositions des normes Codex pour les contaminants sera prise en considération lors de l'examen des normes et des méthodes d'échantillonnage à y insérer, le Comité a décidé de procéder comme suit:

- a) Pour le moment, seuls les contaminants pour lesquels des limites maximales Codex ont été recommandées dans des normes de produits seront retenus en vue de l'élaboration de méthodes d'échantillonnage et de critères d'acceptation des lots.
- b) Les comités de produits du Codex devront examiner la question de l'échantillonnage pour les contaminants compte tenu des "Instructions relatives à l'échantillonnage" (pour la procédure à suivre dans le cas des comités ajournés sine die voir paragraphe 24).



- c) Le Comité du Codex sur les additifs alimentaires devra être consulté pour vérifier l'existence éventuelle de conséquences pour la santé.
- d) Toutes les méthodes d'échantillonnage mises au point pour les contaminants devront être considérées comme des questions générales et il appartiendra au CCMAS de faire en sorte qu'une approche cohérente soit appliquée dans la mesure du possible lors de l'élaboration des plans d'échantillonnage pour les contaminants dans les denrées alimentaires.

#### DIRECTIVES SUR LES ASPECTS ADMINISTRATIFS DE L'ECHANTILLONNAGE

38. Le Comité était saisi d'un document préparé par le Secrétariat (CX/MAS 86/4) contenant une description des travaux du Codex dans le domaine de l'échantillonnage et examinant les aspects administratifs de l'échantillonnage, comme le Comité l'avait demandé. En présentant ce document, le Secrétariat a estimé que le Comité devrait décider s'il estime qu'en plus de ses activités sur les plans d'échantillonnage statistiques et les critères d'acceptation, le Codex devait consacrer des travaux à de telles questions. Dans l'affirmative, le Comité devra examiner de quelle manière de telles directives pourront être mises au point. Le Secrétariat a estimé que d'autres organisations, notamment l'ISO, pourraient être invitées à collaborer à la mise au point de ce document, tenant compte de la grande masse d'informations en la matière dont dispose cette organisation. On a noté que ce sujet et le besoin d'avoir de telles directives a déjà été discuté par le Comité à plusieurs reprises, dès sa quatrième session en 1968.

39. La délégation de l'Australie, appuyée par la délégation de la Suisse et le représentant de l'ISO, a estimé qu'il convenait d'élaborer de telles directives. Ce document devrait englober les aspects administratifs (notamment juridiques) cités au paragraphe 2b du document, qui pourront être utilement discutés à l'échelon international et présenté sous forme de directives à l'usage des gouvernements. On a fait valoir que de telles directives devront être extrêmement détaillées étant donné la grande diversité des problèmes juridiques et des procédures et des différentes questions techniques qui devront être traitées. Ces directives pourraient au contraire, être d'une portée limitée si elles ne contiennent que les dispositions devant faire l'objet d'un accord international, afin d'éviter toutes difficultés dans le commerce découlant de pratiques divergeantes dans l'application des procédures d'échantillonnage.

40. Le Comité est convenu qu'un Groupe de travail sera établi pour étudier cette question. Le Comité a établi un Groupe de travail composé des pays suivants: France, Hongrie, Royaume-Uni et Etats-Unis, auxquels se joindront l'ISO et la FAO. Le Groupe a été invité à préparer des directives sur les aspects administratifs et les questions connexes énoncées plus haut, pour la prochaine session. M. Wood (Royaume-Uni) ancien président du Groupe de travail, a été prié de coordonner les travaux dans ce secteur avec l'aide du Secrétariat.

#### CONFIRMATION DES METHODES D'ECHANTILLONNAGE DANS LES PROJETS DE NORMES CODEX

##### A. Plans d'échantillonnage pour les blocs de poisson congelés

41. Le Comité devait examiner le document CX/MAS 86/6 Add.1. M. A.P. Rainosek (Etats-Unis), Président du Groupe de travail sur les plans d'échantillonnage de rechange pour les blocs de poisson congelés a indiqué que ce document contenait le rapport d'un groupe de travail réuni pendant la 17<sup>ème</sup> session du Comité du Codex sur les poissons et les produits de la pêche dans le but de mettre définitivement au point les plans d'échantillonnage destinés aux blocs de poisson congelés. Les plans d'échantillonnage révisés, adoptés par le Comité sur les poissons et les produits de la pêche se trouvaient également dans ce document. Ces plans, mis au point en se conformant aux Instructions relatives à l'échantillonnage (CX/MAS 86/3) représentent une méthode d'échantillonnage pratique

que les principaux pays producteurs et exportateurs de poisson devraient pouvoir appliquer dès maintenant. Il est probable que le Comité du Codex sur les poissons et les produits de la pêche ait considéré que ces plans devaient avoir un caractère contraignant.

42. Le Comité était saisi des observations transmises par la France au sujet des blocs de poisson congelés, proposant un plan d'échantillonnage progressif. Au cours de la session, le Président du Groupe de travail, M. Rainosek (Etats-Unis), a distribué un document de travail contenant une réponse aux observations de la France. En présentant ce document, M. Rainosek a expliqué que la principale raison pour laquelle la France avait proposé une méthode d'échantillonnage progressive par attributs était que l'effectif moyen de l'échantillon pouvait être inférieur à celui exigé par l'échantillonnage simple NQA/NQR correspondant. L'échantillonnage progressif peut s'avérer satisfaisant pour des lots exceptionnellement "bons" ou "mauvais"; toutefois, il est plus difficile de se prononcer au sujet des lots "intermédiaires". L'échantillonnage progressif peut être excellent pour les contrôles dans l'usine plutôt que pour l'inspection des denrées alimentaires faisant l'objet d'échanges internationaux car il comporte certains inconvénients qui étaient exposés dans le document répondant aux observations de la France.

43. Le Comité a pris note de ces explications et du fait que le Comité du Codex sur les poissons et les produits de la pêche avait unanimement adopté les plans d'échantillonnage de rechange pour les blocs de poisson. Plusieurs délégations ont marqué leur préférence pour les plans d'échantillonnage élaborés par le Comité du Codex sur les poissons et les produits de la pêche.

Le Comité a confirmé les plans d'échantillonnage pour les blocs de poisson congelés qui figurent dans le document CX/MAS 86/6 Add.1. Il a exprimé sa reconnaissance à M. Rainosek et aux membres du Groupe de travail pour leur collaboration à la mise au point des plans d'échantillonnage. Le Comité a noté que ces plans d'échantillonnage constituaient le premier exemple de procédure d'échantillonnage pratique et acceptable à l'échelon international mise au point par un Comité du Codex sur la base des "Instructions".

#### B. Plans d'échantillonnage pour le sel de qualité alimentaire

44. Le Comité était saisi des plans d'échantillonnage pour le sel de qualité alimentaire élaborés par un groupe de travail du Comité du Codex sur les additifs alimentaires (CX/MAS 86/7 - Partie I) et d'observations à son sujet communiquées par les Etats-Unis (CX/MAS 86/7-Add.1) et par la France (Document de séance).

45. La délégation des Etats-Unis a estimé que les plans proposés par le CCFA devaient encore être précisés. Par exemple, ces plans exigent le prélevement de cinq échantillons de laboratoire dans l'échantillon global et leur analyse séparée. La moyenne des résultats de ces analyses, ainsi que l'écart-type et le niveau de qualité mentionnés dans le plan devraient être utilisés pour vérifier la conformité avec les dispositions de la norme. L'analyse des cinq échantillons de laboratoire fournira une estimation de l'incertitude analytique, alors que les plans d'échantillonnage ont pour but de mesurer les incertitudes de l'échantillonnage. Cette particularité des plans disparaît lorsque l'on mélange tous les échantillons en un échantillon global. De l'avis des Etats-Unis si l'on démontre que la variabilité analytique est notablement plus grande que la variabilité de l'échantillonnage (par exemple trois fois plus grande) la procédure d'échantillonnage proposée pourrait être acceptée. Toutefois, il n'est pas possible d'établir l'acceptabilité de ces plans tant que des données à l'appui de ce qui précède n'auront pas été transmises au CCMAS. Les Etats-Unis ont également demandé si l'emploi d'un essai "t" réversible était approprié et a proposé un essai non-réversible avec une valeur de 2.132 et d'invertir les signes - et + dans les critères d'évaluation. Le représentant de l'ECSS a approuvé les observations des Etats-Unis.

46. Le Secrétariat a déclaré que selon le Président du Groupe de travail qui avait élaboré les plans d'échantillonnage pour le sel, s'agissant d'un produit de composition

homogène, la réunion des échantillons unitaires implique de grandes quantités de produits, ce qui rend difficile la garantie d'une complète homogénéité de l'échantillon global. C'est pour cette raison que cinq analyses de l'échantillon global avaient été proposées.

47. Le Comité, ayant noté les observations des Etats-Unis ainsi que d'autres remarques, notamment celles que la France avait communiqué par écrit, a décidé d'inviter le Comité du Codex sur les additifs alimentaires à réexaminer les plans d'échantillonnage en tenant compte des Instructions adoptées par le Comité ainsi que des observations transmises par écrit au CCMAS. Le CCFA a été prié de fournir des renseignements sur les points mentionnés ci-après et d'examiner en outre si tous les détails de la méthode d'échantillonnage pour le sel étaient nécessaires (par exemple, les sections consacrées aux dispositions générales, etc.).

- a) variabilité de l'échantillonnage, c'est-à-dire la variabilité de chaque échantillon de laboratoire prélevé dans le lot qui comprend l'échantillon global;
- b) variabilité dans le "quota" distinct ou les échantillons de laboratoire prélevés dans l'échantillon global;
- c) variabilité des répétitions de l'analyse effectuées sur l'échantillon analytique.

C. Plans d'Echantillonnage pour les Méthodes citées dans les autres projets de normes Codex

48. Le Comité a examiné la possibilité de confirmer en bloc les plans d'échantillonnage pour les denrées alimentaires préemballées (CAC/RM42-1969, amendés) destinés à vérifier les défauts d'apparence et autres critères de qualité mentionnés dans les normes Codex individuelles. Il a rappelé que cette confirmation avait été renvoyée lors de sessions antérieures dans l'attente qu'un certain nombre de points aient été précisés et les Instructions relatives à l'échantillonnage mises au point (voir par. 21).

49. On a fait valoir qu'il aurait été préférable que toutes les normes Codex comportent des dispositions sur l'échantillonnage conformes aux Instructions. Etant donné qu'il ne serait pas commode de modifier toutes les normes Codex dans lesquelles figurent les Plans d'échantillonnage (CAC/RM 42-1969); on est convenu qu'à l'avenir, toutes les nouvelles normes déjà adoptées faisant référence aux Plans d'échantillonnage pour les denrées alimentaires préemballées seraient réexaminées, compte tenu des Instructions.

50. En attendant de procéder à un examen complet des plans d'échantillonnage cités dans les normes Codex, le Comité est convenu de confirmer les Plans d'échantillonnage pour les denrées alimentaires préemballées dans toutes les normes contenant une référence spécifique à ce document. Il a toutefois décidé que la confirmation des plans n'était applicable qu'aux critères de qualité effectivement mentionnés dans les normes Codex, à la section consacrée à l'acceptation des lots. Pour ce qui est des références aux Plans d'échantillonnage pour les denrées alimentaires préemballées qui figurent dans la section relative aux méthodes d'analyse et d'échantillonnage des normes Codex, le Comité a estimé qu'elles devaient être modifiées de manière à indiquer clairement le critère de qualité, ou tout autre critère, auquel les Plans d'échantillonnage sont applicables. On a noté à ce propos les efforts déployés par l'expert-conseil FAO lors de l'examen des normes Codex pour ce qui est des Plans d'échantillonnage et des critères d'acceptation des lots (voir par. 28).

51. Le Comité a noté que le document de travail CX/MAS 86/7-Partie II contenait plusieurs dispositions sur l'échantillonnage qu'il convenait de confirmer. Certaines de ces méthodes

ne comportaient que des indications techniques alors que d'autres contenaient des programmes mathématiques simples qui n'étaient pas nécessairement conformes aux Instructions. On a décidé d'établir un petit Groupe de travail chargé d'examiner ces dispositions d'échantillonnage ainsi que celles destinées au Projet de norme pour les olives de table (CX/MAS 86/7-Partie II-Add. 1) pendant la session et de conseiller le Comité sur les mesures à prendre à propos de leur confirmation. Les délégations ci-après ont accepté de participer aux travaux de ce Groupe de travail: Etats-Unis, République fédérale d'Allemagne, Australie, Royaume-Uni, Norvège et Canada.

52. M. R. Wood (Royaume-Uni), Président de ce Groupe de travail (voir par. 51) a communiqué au Comité ses conclusions concernant la confirmation de ces dispositions. Le rapport du Groupe de travail se trouve à l'annexe II du présent rapport. Le Comité a fait siennes les conclusions du Groupe de travail.

#### LIMITE DE DETERMINATION - DEFINITION ET INCIDENCES EN MATIERE DE REGLEMENTATION

53. Le Comité était saisi d'un document préparé par les Etats-Unis avec l'aide du Secrétariat (CX/MAS 86/9), conformément au souhait exprimé à sa dernière session. En présentant ce document le Secrétariat a indiqué qu'il traitait les points suivants:

- a) définition des termes "Limite de détermination" et "Limite de détection";
- b) incidences pour la réglementation de l'emploi du principe de la "Limite de détermination";
- c) Amendement éventuel des critères régissant le choix des méthodes d'analyse du Codex pour y introduire la "Limite de détermination" en tant que critère d'évaluation d'une méthode d'analyse, à la place de la "Limite de détection".

54. Le Secrétariat a indiqué qu'en matière de réglementation l'une des incidences de la "Limite de détermination" était que les méthodes d'analyse choisies aux fins de la réglementation devaient être utilisées à des valeurs éloignées de la "Limite de détermination", de manière à garantir des résultats d'analyse acceptables. Toutefois, dans certaines circonstances, les recommandations du Codex ne pourraient bien porter sur la mesure de substances à de très faibles concentrations, proches de la "Limite de détermination" (par exemple pour les résidus de pesticides, de contaminants, les résidus de médicaments vétérinaires, les auxiliaires technologiques, etc.). Dans ces cas, la connaissance précise de la "Limite de détermination" d'une méthode aura des incidences en matière de réglementation. Une autre incidence plus importante encore se rapporte à la disposition légale courante selon laquelle une substance donnée doit être absente d'un aliment ou présente à une concentration égale à zéro. Une telle disposition légale est cause de difficultés dans le commerce et n'a aucun fondement scientifique.

55. La délégation du Royaume-Uni a déclaré au Comité que le Sous-Comité sur les statistiques du Comité de l'analyse analytique de la "Royal Society of Chemistry" du Royaume Uni avait étudié le problème des essais interlaboratoires et recommandé l'emploi du terme de "Limite de détection" de préférence à "Limite de détermination". Le rapport de ce Sous-Comité sur l'emploi de ce terme sera prochainement publié. La délégation de l'URSS a estimé que le Comité devrait examiner le sens des termes en question afin de parvenir à un accord sur la signification des principes correspondant aux "Limites de détection et de détermination". Il conviendrait de les préciser en termes mathématiques. La délégation de l'URSS a proposé de définir ces termes comme représentant une quantité absolue de la substance soumise à l'essai dans une prise d'essai préparée

pour analyse, et non comme une concentration. A l'appui de cette proposition la délégation a distribué un document demandant qu'il soit joint au rapport afin de pouvoir faire l'objet d'observations. Un groupe de travail pourrait être établi pour examiner cette nouvelle manière de définir la "Limite de détermination", compte-tenu des observations.

56. Le Comité a examiné un document technique distribué par la délégation de Tchécoslovaquie pendant la session. La délégation des Etats-Unis a fait valoir que le problème qui consiste à définir des principes tels que la "Limite de détermination" est particulièrement compliqué et ne saurait être prise en considération par le Comité au cours de la présente session. Du point de vue de la réglementation, la "Limite de détermination" doit être considérée comme un degré d'incertitude qui peut être accepté pour les vérifications de la conformité avec une disposition légale se rapportant à la sécurité et à la qualité d'un aliment.

57. Le Comité est convenu qu'il était nécessaire de donner une définition du terme "Limite de détermination" car il s'agit d'un principe important aux fins du Codex. Il est également convenu qu'une définition précise de ce terme ne saurait être établie au cours de la présente session et que des spécialistes devront être consultés. Il a décidé que le document du Secrétariat ainsi que ceux soumis par l'URSS et la Tchécoslovaquie seraient distribués pour observations, pour permettre l'examen de cette question à la prochaine session. Le Comité est également convenu que la "Disposition zéro", à savoir l'exigence qu'une substance soit totalement absente d'un aliment, était sans fondement scientifique. Dans l'intérêt du commerce, il serait préférable d'indiquer une limite numérique, comme c'est le cas du Comité du Codex sur les résidus de pesticides.

#### EXAMEN DES METHODES D'ANALYSE CITEES DANS LES NORMES CODEX

58. Le Comité a examiné un rapport de l'Australie indiquant l'état de confirmation de toutes les méthodes d'analyse et d'échantillonnage Codex citées dans les normes et projets de norme. (CX/MAS 86/10-Partie I et II). La liste des méthodes, enregistrée sur ordinateur en Australie, indique toutes les décisions prises jusqu'à ce jour au sujet de la confirmation et de la classification des méthodes d'analyse citées dans les normes Codex. Les dispositions pour lesquelles les méthodes doivent encore être mises au point ou choisies peuvent aussi être retrouvées. Il ressort clairement du rapport de l'Australie que l'examen des méthodes d'analyse du Codex progresse de manière satisfaisante. Cependant, plusieurs comités du Codex n'ont pas encore entrepris l'examen des méthodes d'analyse qui figurent dans leurs normes.

59. Le Comité a noté que la Réunion interinstitutions avait été saisie des documents précités et qu'elle avait recommandé que la sélection des méthodes d'analyse dont le Codex a besoin se fasse soit avec plus de précision, soit accompagnée des informations justificatives pour orienter les organisations internationales. Le Comité a également noté que le Groupe de travail d'experts de l'analyse avait examiné ces documents à l'occasion de la confirmation des méthodes d'analyse dont il est responsable (voir par. 60). Le Comité a vivement encouragé les comités du Codex qui s'occupent de produits à faire en sorte que les méthodes Codex soient mises à jour, compte tenu des progrès réalisés dans le domaine de l'analyse. Il a exprimé sa reconnaissance à l'Australie pour avoir préparé les documents précités et s'être chargé de leur enregistrement sur ordinateur.

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL D'EXPERTS DE L'ANALYSE

60. Le Comité était saisi des documents CX/MAS 86/10 Partie I et II, CX/MAS 86/11, CX/MAS 86/11 Add.1 ainsi que du Document de séance 2 Rapport du Groupe de travail d'experts de l'analyse, établi à la dernière session et reconstitué à la présente réunion (voir par. 5). En présentant ce rapport, le président du Groupe de travail M. W. Horwitz a déclaré au Comité que lors de l'examen des méthodes d'analyse mentionnées dans les divers documents en vue de les confirmer, le Groupe n'avait pas considéré i) de méthodes d'échantillonnage, notamment celles pour les défauts d'apparence et l'échantillonnage mécanique, ii) les méthodes applicables aux aliments diététiques ou de régime iii) les méthodes pour le sel de qualité alimentaire et iv) les méthodes d'analyse confirmées antérieurement par le Comité. Il a exprimé sa reconnaissance à la délégation de l'Australie pour avoir compilé la documentation examinée par le Groupe de travail concernant l'état de confirmation actuel des méthodes Codex. Le rapport du Groupe de travail figure à l'Annexe III du présent rapport.

a) Amélioration de la présentation des documents

61. La délégation des Pays-Bas a été de l'avis que la présentation des documents concernant les méthodes d'analyse serait considérablement améliorée si les références aux méthodes étaient indiquées au lieu de renvoyer aux documents Codex dans lesquels figurent ces méthodes.

b) Révision des méthodes d'analyse dans les normes Codex pour les sucres

62. Le Comité a noté avec satisfaction que la deuxième version du projet de révision sera bientôt définitivement mise au point par le Secrétariat du Royaume-Uni, compte tenu des observations parvenues jusqu'à ce jour des gouvernements. Cette nouvelle version sera distribuée pour observations et fera l'objet d'un point de l'ordre du jour de la prochaine session du CCMAS, avec l'examen des observations parvenues.

c) Classification des méthodes pour le dosage des protéines

63. La délégation du Royaume-Uni s'est demandé si la conclusion du Groupe de travail selon laquelle la détermination des protéines pouvait être classée parmi les méthodes des types I et II n'était pas en opposition avec les Principes généraux régissant la classification des méthodes d'analyse du Codex. Le Comité a noté que M. R. Kirk (Royaume-Uni) préparera pour la prochaine session un document contenant des directives pour la classification des méthodes des Types I et II; il a souhaité que ce document précise également le point soulevé par le délégué du Royaume-Uni.

d) Dosage des acides gras en position 2 pour l'huile d'olive

64. En approuvant les conclusions du Groupe de travail selon lesquelles les acides gras en position 2 devaient être exprimés en pourcentage (m/m) des acides gras totaux, le Comité a noté que cette question figurait également à l'ordre du jour du Comité du Codex sur les graisses et les huiles.

e) Résultats des études interlaboratoires sur le dosage de l'azote total, de la créatinine et de l'azote  $\alpha$ -aminé dans les potages et bouillons

65. Le Comité a noté que pour la présentation des résultats des études interlaboratoires qui figurent dans le document CX/MAS 86/11 - Add. 1. les auteurs avaient suivi avec précision la liste de contrôle des informations nécessaires pour la confirmation

des méthodes d'analyse soumises au CCMAS. La transmission de données conformément à ces directives facilite l'évaluation par le Groupe de travail des études accomplies et la confirmation des méthodes. Le Groupe de travail a félicité les auteurs du document CX/MAS 86/11-Add. 1 pour leur excellent travail.

f) Confirmation des méthodes d'analyse

66. Le Comité a noté que le Groupe de travail avait confirmé deux méthodes-critères (Type I) (la méthode Rose-Gottlieb et la méthode Weibull) pour le dosage des lipides dans les glaces de consommation et les mélanges pour glaces. Etant donné que conformément aux Principes généraux pour les méthodes Codex deux méthodes du type I ne peuvent être recommandées, le Groupe de travail a décidé de classer l'une de ces méthodes (la méthode Weibull) parmi les méthodes du type III. La délégation du Royaume-Uni s'est demandé si cette décision était correcte. Le Secrétariat a fait valoir qu'elle était justifiée par les obligations découlant de l'emploi des méthodes des types I et II. Les méthodes du type I doivent toujours être utilisées dans les cas de litige. Par contre les autres méthodes-critères classées dans le type III peuvent être utilisées pour les examens de routine, à condition d'avoir été étalonnées par rapport à la méthode Codex du type I. La délégation du Royaume-Uni a estimé que cette question devrait être transmise au Comité du Codex sur les Principes généraux. Le Comité a proposé que le document que préparera M. Kirk (voir par. 63) étudie également la question soulevée par le Royaume-Uni.

67. Au sujet des méthodes d'analyse pour le dosage des métaux lourds applicables pour tous les aliments qui ont été mises au point par le CCMAS, la délégation de l'URSS se référant aux Principes généraux concernant le choix des méthodes a proposé que les comités du Codex s'occupant de produits envisagent d'inclure des méthodes générales dans les normes de leur responsabilité, plutôt que de proposer d'autres méthodes, le but étant d'introduire une harmonisation dans la méthodologie existante. La délégation a proposé et le Comité a approuvé l'incorporation de la méthode par colorimétrie pour l'estimation du cuivre dans les aliments, utilisant le dithiocarbamate diéthyle (AOAC 1984, 14 Ed. 25.066-25.071) en tant que méthode Codex du type III.

68. La délégation de l'URSS a également attiré l'attention du Comité sur le fait que différentes méthodes devraient être adoptées pour l'incinération des aliments, selon la nature de ces derniers, afin de garantir qu'une perte de métaux lourds ne puisse avoir lieu pendant le processus. A son avis, une méthode normalisée serait nécessaire pour l'incinération; une telle méthode pourrait être élaborée par le Comité. Ce dernier a approuvé cette proposition et invité la délégation de l'URSS à préparer un document sur cette question pour la prochaine session. Les gouvernements seront appelés à faire connaître leurs vues sur ce document qui sera soumis au Comité avec les observations, pour examen à sa prochaine session.

69. La délégation de l'URSS a également signalé au Comité que de nombreuses méthodes d'analyse antérieures, recommandées par le Codex, n'avait pas fait l'objet d'études interlaboratoires. En outre, dans un certain nombre de cas, les résultats des études interlaboratoires n'ont pas été publiés. La délégation a proposé que les résultats de ces études interlaboratoires, lorsqu'ils sont disponibles, soient soumis au Comité pour examen. Elle a adressé ses félicitations à l'AOAC pour la publication des résultats des études interlaboratoires qui ont eu lieu sous ses auspices; elle a proposé que toutes les autres organisations internationales appliquent la méthode de l'AOAC.

70. Le Comité a cependant noté qu'il lui serait extrêmement difficile de procéder à l'évaluation des résultats de toutes les études interlaboratoires qui lui seraient transmis,

vu le temps et les ressources limitées dont il dispose. Il a déclaré encore une fois qu'il suffisait, aux fins de la confirmation, que les résultats des études inter-laboratoires et autres information voulues lui soient transmis conformément à la liste de contrôle (ALINORM 85/23 Appendice I à l'Annexe II).

g) Mise à jour du document sur l'état de confirmation préparé par l'Australie

71. Le Comité a recommandé que le document sur l'état de confirmation préparé par l'Australie soit mis à jour, compte tenu des décisions prises à la présente session, ainsi que les références à toutes les méthodes mises à jour qui seraient communiquées par les organisations internationales.

ETABLISSEMENT D'UN GROUPE DE TRAVAIL AD HOC D'EXPERTS DE L'ANALYSE

72. Le Comité s'est déclaré favorable à la proposition que le Groupe de travail d'experts de l'analyse tienne une réunion intersession, ce qui améliorerait considérablement l'efficacité de l'examen des nombreuses méthodes d'analyse qui figurent dans les normes Codex, en vue de leur confirmation.

73. Le Comité a exprimé sa reconnaissance au Président et aux membres du Groupe de travail (voir annexe IV) et a accepté que le Groupe de travail poursuive ses activités entre la présente et la prochaine session. Il a remercié la délégation de l'Australie pour avoir préparé une importante documentation ainsi que toutes les organisations internationales intéressées par les méthodes d'analyse pour les denrées alimentaires pour leur coopération.

DETECTION ET ESTIMATION DES HUILES/GRAISSES INDIVIDUELLES DANS LES MELANGES D'HUILES

74. En présentant le document (CX/MAS 86/12) préparé par l'Inde, le Secrétariat a déclaré que le problème de la détection et de l'estimation des huiles présentes à l'état de mélange dans d'autres huiles a toujours revêtu beaucoup de gravité en Inde, ainsi que dans de nombreux autres pays en développement. Il a mentionné les problèmes ci-après qui se posent en Inde:

- a) mélange d'huiles végétales et de graisses animales pour la fabrication de graisses hydrogénées (Vanaspati);
- b) mélange de ghee (graisse de beurre) avec d'autres graisses;
- c) mélange de graisses et d'huiles coûteuses avec d'autres graisses et huiles bon marché.

75. Bien qu'il s'agisse d'un problème de contrôle des denrées alimentaires (prévention de l'adultération) et non de normalisation, cette question est portée à l'attention du CCMAS étant donné que la mise au point de méthodes valables rapides, sensibles et simples pour la détection et l'estimation des différentes huiles est nécessaire. De telles méthodes auront une incidence sur l'efficacité des contrôles de qualité des huiles mises sur le marché.

76. La délégation de la France a appelé l'attention du Comité sur les observations de la Fédération Nationale Française des Industries des Graisses et des Huiles qui affirment que les méthodes qui figurent dans le document CX/MAS 86/12 ne sauraient être incorporées dans le Codex Alimentarius. En outre, ce document contient un certain nombre de suggestions relatives à la commercialisation de mélanges d'huiles et de graisses renfermant d'autres matières grasses sous forme de traces, considérées inacceptables



par l'industrie. La délégation de la France a également appelé l'attention du Comité sur certaines propositions indiquant des méthodes d'analyse qualitatives et quantitatives pour différents types de graisses et d'huiles qui pourraient convenir pour la détection de l'adultération de ces produits.

77. L'observateur de l'ISO a déclaré au Comité que cette question avait été discutée lors de la sixième Réunion interorganisations. Aucune solution facile n'a été proposée pour ce problème jugé très important. Une méthodologie quantitative suffisamment précise n'existe pas. Le représentant de l'IUPAC a offert son assistance pour la mise au point de méthodes qualitatives pour la détection des huiles individuelles dans un mélange.

78. La délégation des Pays-Bas a signalé au Comité l'existence d'une méthode par chromatographie en phase gazeuse qui contient des suppléments concernant la composition des stérols et la teneur en tocophérol des lipides. Ce document est en Néerlandais et certaines parties du supplément existent en anglais. Une étude de la composition en acide gras, stérols et tocophérols pourrait offrir une solution à l'estimation quantitative des huiles individuelles dans un mélange.

79. La délégation du Royaume-Uni a informé le Comité que cette question serait examinée lors de la prochaine session du Comité du Codex sur les graisses et les huiles. Il a également informé le Comité des intervalles de la composition en acide gras des graisses et des huiles citées dans les normes Codex, autorisant un mélange d'huile d'arachide avec de l'huile de soja jusqu'à 10% sans détection, de tels mélanges se trouvant encore dans les intervalles fixés pour la composition en acide gras. Il est donc difficile de réaliser des progrès vers une estimation quantitative des huiles individuelles présentes dans un mélange.

80. La délégation de l'Australie a déclaré au Comité que ce problème ne concerne pas seulement les pays en développement mais existe dans les pays développés où il revêt une importance variable; à son avis, il s'agit d'un problème économique qui existera aussi longtemps qu'une solution ne sera pas offerte par la technique moderne. La chimie des huiles et des graisses est telle qu'elle permet de faire passer pour un produit coûteux répondant aux spécifications légales des "mélanges" industriels ou confectionnés dans les exploitations.

81. Le Comité a noté que les problèmes mentionnés par l'Inde n'étaient pas faciles à résoudre.

82. Il a estimé que les efforts déployés par différentes organisations qui n'ont jusqu'à ce jour pas abouti ne doivent pas être interrompus, et que ces activités méritent d'être encouragées. Il a recommandé qu'en l'absence de méthodes quantitatives, des méthodes qualitatives pour la détection des huiles individuelles dans les mélanges d'huiles soient élaborées.

#### TRAVAUX FUTURS

83. Le Comité a noté que la confirmation des méthodes d'analyse et d'échantillonnage dans les normes Codex était une activité de caractère continu. L'examen des méthodes d'analyse citées dans les normes pour donner suite à une recommandation du Comité auquel procèdent actuellement les comités de produits a été jugé important; le Comité a souhaité que de nouvelles révisions lui seront communiquées pour confirmation par les comités de produits.

84. Le Comité a noté que de nombreux comités de produits avaient été ajournés sine die. Il a formulé l'espoir que dans le cas de ces comités, le gouvernement hôte procédera à la révision périodique de la méthodologie, conformément aux procédures approuvées.

85. Le Comité a noté que des progrès avaient été réalisés dans le domaine de l'échantillonnage et que les nouveaux travaux entrepris par les comités de produits, notamment la révision de toutes les méthodes d'échantillonnage dans les normes Codex, représenteront pour lui d'importantes activités dans l'avenir.

86. Le Comité a noté que la réunion interinstitutions continuera d'avoir lieu à l'occasion de ses prochaines sessions. Cette collaboration avec la réunion inter-institutions représentera elle aussi d'importants travaux futurs pour le Comité.

#### AUTRES QUESTIONS

87. La délégation des Pays-Bas a déclaré au Comité que la plupart des documents de la présente session lui étaient parvenus très tard et qu'un grand nombre d'entre eux avaient été distribués pendant la session, sous forme de documents de séance. Elle a invité le Secrétariat à s'efforcer de distribuer la documentation de la prochaine session à temps afin de faciliter la participation active des délégations.

88. La délégation de Cuba a désiré s'assurer qu'il soit fait mention dans le rapport du Comité des points qu'elle avait soulevés le premier jour de la session:

"A notre avis, la Commission du Codex Alimentarius devrait poursuivre ses efforts visant à ce que les méthodes d'analyse adoptées par le présent Comité soient incorporées dans le texte principal des normes Codex, étant donné que souvent les pays en développement ne sont pas certains de disposer des publications des organisations internationales qui ont adopté ces méthodes.

Nous estimons que le Comité devrait faire sienne cette demande et la transmettre pour examen au Comité du Codex sur les principes généraux et à la prochaine session de la Commission.

En outre, nous demandons que soit examinée la possibilité que les débats du présent Comité soient interprétés en espagnol, ce qui ne manquerait pas d'accroître la participation aux travaux du CCMAS des pays où l'on parle cette langue."

#### DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION

89. Le Comité a été informé que sa prochaine session se tiendra probablement au cours du premier semestre de 1988, à Budapest. Les dates en seront fixées par la Commission à sa prochaine session, à Rome, en 1987.

---

LIST OF PARTICIPANTS  
LISTE DES PARTICIPANTS  
LISTA DE PARTICIPANTES

Chairman of the Session  
Président de la Session  
Presidente de la Reunión

Dr. R. Lasztity  
Professor  
Technical University  
Dept. of Biochemistry and Food  
Technology  
Pf. 91, H-1521 Budapest

Secretary  
Secrétaire  
Secretario

A. Zsigmond  
Technical University  
Prof. adjoint  
Pf. 91, H-1521 Budapest

AUSTRALIA  
AUSTRALIE

R.C. NORRIS  
Australian Government Analyst  
Department of Science  
P.O. Box 65, Belconnen ACT 2616  
Canberra

CANADA (Cont.)

C.J. RANDALL  
Assistant Director  
Lab. Services Division  
Rm 130 Bldg 22 CEF  
Ottawa, Ontario, Canada KIA 0C5

AUSTRIA  
AUTRICHE

Dr. P. CZEDIK-EYSENBERG  
Ketzergasse 471, 1238, Vienna

CAMEROON  
CAMEROUN  
CAMERUN

H. NYEMBE  
Agricultural Eng.  
Ministry of Agriculture  
DIRAGRI - SDPV  
BP 624 Yaoundé

BRAZIL  
BRESIL  
BRASIL

B. COBUCCIO  
Diplomate, 3e secrétaire  
Ambassade du Brésil  
Budapest, Somlói ut 3.

CHINA  
CHINE

Ms. HU ZHENG-ZHI  
Senior Engineer  
Scientific Research Inst. of  
Food and Fermentation Industry,  
Ministry of Light Industry  
Beijing

CANADA

J.F. LAWRENCE  
Head of Food Additives and  
Contaminants Section  
Food Research Division  
Health Protection Branch  
Ottawa, Ontario, Canada KIA 0L2

COTE D'IVOIRE

Dr. G. DAKOURI  
Microbiologiste  
Institut National Santé Publique  
BP V 47, Abidjan

COTE D'IVOIRE (Cont.)

K.M. DIAGA

Chargé du Comité du Codex  
CNAD BP V 190 Abidjan

J. KOBOU

Chef de Service au Ministère du  
Commerce  
BP V 143 Abidjan

W. KOGBO

Pharmacien  
INSP Laboratoire de Nutrition  
Abidjan

CUBA

A. CASTRO

Med. Veterinario  
Calle 23, 201 Esq. A. N.  
Ministerio de Salud Pública  
La Habana

J. CORDERO

Ingeniero Industrial  
23, 171 Rampa Vedado Plaza  
La Habana

M.E. LEFRAN

Lic. en Bioquímica  
14, 515 Sta y 7ma Playa  
Dir. Nac. Norm. Met. y C. Calidad  
MINAG, La Habana

S. MUNIZ

Licenciada Bioquímica Alimentos  
Comite Estatal Normalización  
EGIDO, 610 c/ Gloria y Apodaca  
H. Vieja, La Habana

L. SALGADO

Médico Veterinario  
23 c/ P. Vedado  
CUBACONTROL MENCEX  
Ministerio Comercio Exterior  
La Habana

T. SERIO

Lic. Química  
Minist. Ind. Alimenticia  
Calle Polar y Línea Ferrocarril  
Cerro, La Habana

CZECHOSLOVAKIA  
TSCHECOSLOVAQUIE  
CHECOSLOVAQUIA

J. BARVIR

Dipl. Chemist  
State Inspection of Agricultural and  
Food Industry Products  
J. Plachty 16, 151 18 Prague 5 -  
Smichov

J. KALAS

State Inspection of Agricultural and  
Food Industry Products  
Head of Department  
Podjavorínskej Street 4, 81549  
Bratislava

DENMARK

DANEMARK  
DANEMARCA

A. BIRCH

Dep. Director M.Sc  
Dronningens Tuaeergade 21,  
Copenhagen

GERMANY, Fed. Rep. of  
ALLEMAGNE, Rép. Féd.  
ALEMANIA, Rep. Fed.

J. RUESSING

Dipl. Ing.  
Landeseichdirektion NRW  
Spichernstr. 73-77, D-5000 KOLN 1

DR. W. SANITZ

Wiss. Oberrat  
Bundesgesundheitsamt, Thielallee  
1000 BERLIN 33

FINLAND

FINLANDE  
FINLANDIA

Ms. P.L. PENTTILA

Chief Inspector  
National Board of Trade and Consumer Interest  
PO Box 5 00531 Helsinki

FINLAND (Cont.)

J. HIRN  
Prof. Dr.  
Department of Food Hygiene  
National Veterinary Institute  
PO Box 368 00101 Helsinki

MS. H. WALLIN  
Research Scientist  
Technical Research Centre  
Food Research Laboratory  
SF-02150 ESPOO

FRANCE  
FRANCIA

MS. C. SOULES  
Directeur Central de Laboratoire  
Direction générale de la Consommation  
et de la Répression des Fraudes  
13 rue St. Georges  
75009 Paris

HUNGARY  
HONGRIE  
HUNGARIA

DR. K. SUTO  
Hungarian Nat. Codex Committee  
1450 Budapest 9, Pf 24

J. MAROSI  
Hungarian Nat. Codex Committee  
1450 Budapest 9, Pf. 24

DR. A. GLOZIK  
Hungarian Nat. Codex Committee  
1051 Budapest Kossuth tér 11

I. OLÁH  
Hungarian Nat. Codex Committee  
1450 Budapest 9, Pf. 24

DR. P. MOLNÁR  
Centre for Veterinary and Food Control  
1095 Budapest Mester u. 81

MRS. K. BEZSILLA  
Senior Officer  
Hungarian Office for Standardization  
1450 Budapest 9, Pf. 24

HUNGARY (Cont.)

MS. I. BOROS  
Chemical Engineer  
Centre of Veterinary and Food Control  
Mester u. 81  
1095 Budapest

DR. B. BORSZEKI  
Dipl. Eng.  
Hungarian Office for Standardization  
1450 Budapest 9, Pf. 24

DR. J. DOMOKI  
Chem. Eng.  
National Institute of Food Hygiene  
and Nutrition  
Gyáli ut 3/A  
1097 Budapest

Mr. V. NAGEL  
Centre of Veterinary and Food Control  
Mester u. 81  
1095 Budapest

DR. K. KISMARTON  
Head of Dept.  
Hungarian Office for Standardization  
1450 Budapest 9, Pf 24

Dr. V. OLÁH  
Chief Veterinary Officer  
1091 Budapest Mester u. 81

DR. F. ORSI  
Ass. Prof.  
1111 Budapest, Müegyetem rp. 3-4

DR. K. SOÓS  
Head of Dept. of Pesticide Residues  
1097 Budapest Gyáli ut 3/A

P. SZABÓ  
Senior Officer of Standardization  
Research Inst. of Canning Industry  
1097 Budapest Földvári u. 4

KOREA, Dem. People's Rep. of  
COREE, Rép. Dém. Pop. de  
COREA, Rep. Pop. Dem. de

P. DU NAM  
Food Institute, Pyongyang Box 3

S. CHOL JI YUN  
Head of Laboratory  
Food Institute  
Pyongyang, D.P.K.R.

NETHERLANDS  
PAYS-BAS  
PAISES BAJOS

Dr. J. DAENEN  
Ministry of Welfare, Health and  
Culture  
Food Inspection Service  
Jekenschans 68, JK 6212 Maastricht

P.W. HENDRIKSE  
Analytical Chemist  
Unilever Research Laboratory  
P.O. Box 114  
3130 AC Vlaardingen

Dr. W.J. DE KOE  
Ministry of Welfare, Health and  
Cultural Affairs  
Dr. Reyersstraat 10-12  
Leidschendam

NORWAY  
NORVEGE  
NORVEGIA

L. BARRAT  
Eng.  
Directorate of Fisheries  
Furuvegen 13, 5032 Minde

A. VIDNES  
Head of Chemical Lab.  
Nat. Qual. Control Authority for  
Processed Fruits and Vegetables  
(SKVK)  
PB 6399 Etterstad, 0 604 Oslo 6

POLAND  
POLOGNE  
POLONIA

Miss. E. BRULINSKA  
MGR. Pharmacist  
State Institute of Hygiene  
Ul. Chocimska 24, Warsaw

S. TYSZKIEWICZ  
Professor  
Institute for Meat and Fat Ind.  
UL. Rakowiecka 36  
Warsaw

P. WAJDA  
Ministry of Foreign Trade  
Quality Inspection Office Laboratory  
Srowackiego 44. m. 3.  
Gdynia

PORTUGAL

M.E. CARVALHO  
Eng.  
Instituto Qualidade Alimentar  
Rua Penha Franco 121 - 4 Diz. Lisboa

SPAIN  
ESPAGNE  
ESPANA

J.M. FERNANDEZ GIMENO  
Ing. Agronomo  
Ministerio de Agricultura, Pesca y  
Alimentación  
D.G. Política Alimentaria  
(P<sup>o</sup> Infanta Isabel 1, Madrid 28014)

Ms. R. SANCHIDRIAN  
Licenciada Químicas  
Subdirección General de Control y  
Análisis de la Calidad  
Avda Cantabria S/N Barajas (Madrid)

Dr. J.M. VALLEJO ACEVEDO  
Ing. Agrónomo  
Ministerio de Agricultura, Pesca y  
Alimentación  
Dirección G. de Política Alimentaria  
(P<sup>o</sup> Infanta Isabel, 1, Madrid - 28014)

SWEDEN  
SUEDE  
SUECIA

G. FUCHS  
Ass. Prof.  
National Food Administration  
P.O. Box 622, 751 26 Uppsala

SWITZERLAND  
SUISSE  
SUIZA

Dr. R. GERBER  
Chemist, Section Head  
Federal Office of Public Health  
P.O. Box 2644, CH-3001 Bern

P. KOCH  
Physicist/Professor  
Swiss Federal Office of Metrology  
CH-3084 Wabern, Bern

P. ROSSIER  
Chef point de contact du Codex  
Alimentarius  
Haslerstrasse 16  
CH-3008 Bern

P. VENETZ  
Ingenieur - Chimiste  
NESTEC SA  
1800 Vevey

THAILAND  
THAILANDE  
TAILANDIA

Ms. K. SINSAKUL  
Director of Certification Div.  
Thai Industrial Standards Inst.  
Ministry of Industry  
Rama 6 Road, Bangkok 10400

T. HONGSUWONG  
Chief Chemist  
Office of Commodity Standards  
Ministry of Commerce  
Bangkok 10200

THAILAND (Cont.)

C. PORNKUNTHAM  
Chemist  
Agricultural Chemistry Division  
Department of Agriculture  
Ministry of Agriculture and Cooperatives  
Bangkhen  
Bangkok 10900

S. SRIKONGSRI  
Chemist  
Biological Science Division  
Dept. of Science Service  
Ministry of Science, Technology and  
Energy  
Bangkok 10400

UNITED KINGDOM  
ROYAUME-UNI  
REINO UNIDO

R.S. KIRK  
Head, Food Commodities Section  
Laboratory of the Govt. Chemist  
Cornwall House, Waterloo Road  
London SE1 8XY

C.D. USHER  
Chemist  
UNILEVER Research Lab.  
Colworth House, Sharnbrook, Beds.

Dr. R. WOOD  
Head, Statutory Methods and Microbiology  
Department  
Food Science Division  
Ministry of Agriculture, Fisheries  
and Food  
65, Romney Street, London SW1P 3RD

UNION OF SOVIET SOC. REPUBLICS  
UNION DES REPUBLIQUES SOC. SOVIETIQUES  
UNION DE LAS REPUBLICAS SOC. SOVIETICAS

I. SKURICHINE  
Professor, Head of Laboratory of Food  
Chemistry  
Institute of Nutrition  
Academy of Medical Science  
Ustinsky proesd 2/14, Moscow 109240

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

W. HORWITZ  
Scientific Advisor HFF-7  
Food and Drug Administration  
Washington DC 20204

Ms. G.E.S. COX  
Chief Executive Officer  
COX and COX Investments  
12006 Auth Lane  
Silver Spring, Maryland

G. DIACHENKO  
Chemist  
Chief, Food Formulation Branch  
FDA, 200 C. St. S.W.  
Washington D.C. 20204

W. DUBBERT  
Asst. Deputy Administrator-Science  
USDA - FSIS  
Washington D.C. 20250

E. ELKINS  
Director, Chemistry Division  
National Food Processors Association  
1401 New York Av.  
Washington D.C. 20005

A. GROSS  
Director, Analytical Chemistry  
NABISCO BRANDS, Inc.  
P.O. Box 1943  
East Hanover, N.J. 07936-1943

P. KHAN  
President  
REGU-TECH ASSOC. Inc.  
158 West Boston, Post Road  
Mamaroneck NY 10543

A.P. RAINOSEK  
Professor of Statistics  
National Marine Fisheries Service  
National Seafood Inspection Lab.  
P.O. DRAWER 1207 Pascagoula MS 39567

UNITED STATES OF AMERICA (Cont.)

Ms. J. SPRINGER  
Statistician  
Dep. Director, Division of Math.  
FDA HFFIIO  
Washington D.C.

E. VADELUND  
Standards Specialist  
National Bureau of Standards  
R 625 Bldg. 101, Gaithersburg  
MD 20899

P. VREE  
MGR Tech. Services  
General Foods Corp.  
250 North Street,  
White Plains NY 10625

YUGOSLAVIA  
YUGOSLAVIE  
YUGOSLAVIA

Ms. D. NOVICEVIC  
Scientist  
Savezni Zavod za Standardizaciju  
Beograd

INTERNATIONAL ORGANIZATIONS  
ORGANISATIONS INTERNATIONALES  
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

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

Ms. M.J. HOEK-BERTIN  
Secretary  
Oude Bovensteweg 36  
6584 CK Molenhoev  
The Netherlands

H. HOEK  
Chemical Engineer  
Oude Bovensteweg 36  
6584 CK Molenhoev  
The Netherlands



AIIBP (Cont.)

S. DE LEEUW  
Chemist  
Knorr Food Company Ltd.  
CH-8240 Thayngen  
Switzerland

ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL  
CHEMISTS (AOAC)

Ms. M. TUINSTRA-LAUWAARS  
European Representative  
Langhoven 12  
6721 SR Bennekom  
The Netherlands

Dr. W. HORWITZ  
Scientific Advisor HFF-7  
Food and Drug Administration  
Washington D.C. 20204, USA

INTERNATIONAL CEREAL CHEMISTRY (ICC)

Dr. F. ŐRSI  
Assistant Professor  
H-1111 Budapest  
Műgyetem rp. 3-4., Hungary

INTERNATIONAL COMMISSION ON UNIFORM  
METHODS OF SUGAR ANALYSIS (ICUMSA)

Dr. R. WOOD  
Head, Statutory Methods and Microbiology  
Department  
Food Science Division  
Ministry of Agriculture, Fisheries  
and Food  
65, Romney Street, London SW1P 3RD, UK

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION (IDF)

E. HOPKIN  
Deputy Secretary General  
41 Square Vergote  
1040 Brussels, Belgium

INTERNATIONAL GLUCOSE MANUFACTURERS  
ASSOCIATION (IFG)

Dr. D.B. WHITEHOUSE  
Quality Assurance Officer  
CPC Europe  
Havenstraat 84  
B 1800 Vilvoorde, Belgium

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR  
STANDARDIZATION (ISO)

G. CASTAN  
Directeur  
Politique et Orientation Normalisation  
Association française de normalisation  
Tour Europe - Cedex 7  
92080 Paris - La Défense  
France

K.-G. LINGNER  
Technical Group Manager  
Standards Development  
ISO Central Secretariat  
1, rue de Varembe  
CH-1211 Geneva 20  
Switzerland

E. NOUAT  
Association française de normalisation  
Tour Europe - Cedex 7  
92080 Paris - La Défense  
France

Dr. H.W. SCHIPPER  
Head, Department of Agriculture and Food  
Products  
P.O. Box 5059  
2600 GB Delft  
The Netherlands

INTERNATIONAL UNION OF PURE AND APPLIED  
CHEMISTRY (IUPAC)

Dr. P. CZEDIK-EYSENBERG  
Ketzergasse 471  
1238 Wien, Austria

ORGANISATION INTERNATIONALE DE  
METROLOGIE LEGALE (OIML)

P. KOCH  
Physicist/Professor  
Swiss Federal Office of Metrology  
CH-3084 Wabern/Bern  
Switzerland

E. VADELUND  
Standards Specialist  
National Bureau of Standards  
R 625 Bldg 101, Gaithersburg MD  
20899, USA

FAO/CODEX SECRETARIAT  
SECRETARIAT FAO/CODEX  
SECRETARIA FAO/CODEX

L.G. LADOMERY  
Food Standards Officer  
Secretary of the Codex Committee on  
Methods of Analysis and Sampling  
(CCMAS)  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
FAO  
00100 Rome, Italy

N. RAO MATURU  
Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
FAO  
00100 Rome, Italy

Ms. K. GARNER  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
FAO  
00100 Rome, Italy

HUNGARIAN SECRETARIAT  
SECRETARIAT HONGROIS  
SECRETARIA HUNGRIA

I. OLÁH  
Secretariat of the Hungarian Codex Committee  
Hungarian Office for Standardization  
H-1450 Budapest 9. Pf. 24  
Hungary

Rapport du Groupe de travail ad hoc sur la confirmation des plans d'échantillonnage dans les projets de normes Codex

Un Groupe de travail ad hoc a examiné si les dispositions relatives à l'échantillonnage des projets de normes Codex qui figuraient dans les documents 86/7 - Partie II et 86/7 - Partie II - Add. 1 pouvaient être confirmées. Les conclusions auxquelles est parvenu le Groupe de travail (voir Appendice) sont les suivantes:

a) Le Groupe de travail a recommandé la confirmation des plans d'échantillonnage proposés par le Comité du Codex sur les fruits et légumes traités (coeurs de palmier en conserve, châtaignes en conserve et purée de châtaignes en conserve, mangues en conserve et chutney de mangue), en attendant que le Comité de produits compétent examine si les méthodes d'échantillonnage (CAC/RM 42-1969) auxquelles il est fait référence dans le document ne s'appliquent qu'aux défauts du produit.

Le Groupe a proposé de différer la confirmation dans le cas des dattes et des pistaches non décortiquées; un nouvel examen étant nécessaire car les informations fournies dans le document n'étaient pas suffisantes.

b) Quant aux plans d'échantillonnage proposés par le Comité du Codex sur les protéines végétales pour les matières protéiques végétales, les matières protéiques à base de soja et le gluten de blé, et par le Comité de coordination pour l'Afrique pour le gari, le mil chandelle, la farine de mil chandelle, la farine de manioc et la noix de coco desséchée, le Groupe est convenu que les informations dont il disposait ne lui permettaient pas de les confirmer. Si les normes font référence à des méthodes pour le prélèvement d'individus plutôt qu'à des plans d'échantillonnage, la section 9.1 de chaque norme devrait être intitulée "Prélèvement d'unités d'échantillonnage" et non "Echantillonnage". Le Groupe a recommandé que lors d'une prochaine révision du document sur les directives administratives, la question de savoir si le CCMAS doit fournir des méthodes pour le prélèvement d'échantillons soit étudiée ainsi que le problème que pose l'autorisation de plusieurs méthodes pour le prélèvement des échantillons.

c) Ayant examiné les recommandations du Comité du Codex sur les poissons et les produits de la pêche, le Groupe a confirmé le plan d'échantillonnage de la Norme pour les blocs surgelés de filets de poisson. Dans le cas de la Norme pour les bâtonnets de poisson surgelé et de la Norme pour le poisson salé séché, le Groupe a également confirmé les méthodes d'échantillonnage en recommandant que le sens de l'expression "remplissage insuffisant de chaque récipient" soit précisé lorsqu'il s'agit du poids.

d) A propos des recommandations formulées par le Comité du Codex sur les céréales, les légumes secs et les légumineuses (plans d'échantillonnage des normes pour certaines légumineuses, le sorgho en grains, la farine de sorgho, la farine de blé dur, la semoule, la farine de blé, le maïs, la farine complète de maïs, et la farine de maïs dégermé et le gruau de maïs), le Groupe est convenu qu'il ne possédait pas d'informations suffisantes pour confirmer ces plans. Si les normes font référence à des méthodes de prélèvement

d'échantillons individuels plutôt qu'à des plans d'échantillonnage, la section sur l'échantillonnage devrait être dénommée "prélèvement d'unités d'échantillonnage".

e) En examinant le document CX/MAS 86/7 Partie II - Add. 1 (Olives de table), le Groupe est convenu de modifier à la section 8.3.2 l'expression "proportion maximum" en "nombre maximum" pour permettre la comparaison avec "nombre de rejets". En outre, la section 8.3.2 mentionne un plan d'échantillonnage par attribut avec un NQA = 2,5%. Toutefois, à la page 2 de ce document, la section 10.1 fait état d'un échantillonnage conforme aux Plans d'échantillonnage Codex pour les denrées alimentaires préemballées (CAC/RM 42-1969) qui ne comporte pas de plans d'échantillonnage avec un NQA = 2,5%.

Le Groupe de travail a noté qu'à la section 8.3.1 (CX/MAS 86/7 - Partie II - Add. 1), il est fait référence à une évaluation de l'échantillon moyen, ce qui sous-entend un type de plan d'échantillonnage par variable et non par attribut comme celui qui figure dans les Plans d'échantillonnage pour les denrées alimentaires préemballées.

Le Groupe de travail est parvenu à la conclusion qu'à la section 10.1 la référence aux Plans d'échantillonnage Codex (NQA 6,5) était une erreur. S'il était correctement fait référence à des plans par variable ayant un NQA de 0,5% (0,005) et des plans par attribut avec un NQA de 2,5%, les critères d'acceptation de la section 8.3 seraient, de l'avis du Groupe, pragmatiquement et statistiquement valables.

D'autres informations se rapportant aux plans d'échantillonnage pour les olives de table ont été soumises par la République fédérale d'Allemagne qui a fourni des informations sur le Projet de proposition de la Communauté européenne pour le poids égoutté.

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL AD HOC CHARGE DE LA CONFIRMATION DES METHODES D'ANALYSE

1. Le Groupe de travail ad hoc était composé des délégués ci-après:

CANADA	J.F. Lawrence
CHINE (Rép. pop. de)	Hu Zheng-Zhi
FINLANDE	H. Wallin
ALLEMAGNE (Rép. féd. d')	W. Sanitz
HONGRIE	I. Boros
PAYS-BAS	P.W. Hendrikse J. Daenen
NORVEGE	A. Vidnes
PORTUGAL	G. Carvalho
ESPAGNE	R. Sanchidrian J.M. Vallejo
SUISSE	P. Venetz R. Gerber
ROYAUME-UNI	R. Kirk C. Usher
ETATS-UNIS D'AMERIQUE	W. Horwitz (Chairman) G. Diachenko (Rapporteur) E. Elkins A. Gross P.H. Vree
URSS	I. Skurichine
YUGOSLAVIE	D. Novicevic
AOAC - EUROPE AIIBP	M. Tuinstra-Lauwaars S. de Leeuw H.A.M. Hoek
FAO IFG IUPAC ISO	N. Rao-Maturu (Secretary) B. Whitehouse P. Czedik-Eysenberg H.W. Schipper E. Nouat

2. Le Groupe de travail, placé sous la présidence de M. W. Horwitz, devait examiner les questions ci-après:

a) confirmation des méthodes d'analyse examinées et mises à jour par certains comités du Codex s'occupant de produits.

- b) confirmation des méthodes d'analyse citées dans quelques projets de normes de produits.
- c) étude de certaines questions intéressant le Comité mentionnées dans le document CX/MAS 86/2.
- d) examen des résultats des études interlaboratoires sur la détermination de l'azote total et de l'azote  $\alpha$ -aminé dans les bouillons et consommés, et
- e) révision des dispositions relatives aux méthodes d'analyse des normes Codex pour les sucres.

3. Le Groupe de travail disposait des documents ci-après:

- a) CX/MAS 86/10 Parties I et II, contenant les méthodes d'analyse et d'échantillonnage des normes Codex, y compris les méthodes d'analyse revues et mises à jour par certains comités du Codex pour les produits.
- b) CX/MAS 86/11 - Confirmation de méthodes d'analyse dans les projets de normes Codex pour des produits.
- c) CX/MAS 86/2 - Questions intéressant le Comité.
- d) CX/MAS 86/11-Add. 1 - Confirmation de méthodes d'analyse dans les projets de normes Codex - Résultats des études interlaboratoires sur le dosage de l'azote total et de l'azote  $\alpha$ -aminé dans les bouillons et consommés.

Révision des dispositions relatives aux méthodes d'analyse dans les normes Codex pour les sucres

4. Le représentant du Secrétariat du Royaume-Uni pour le Comité du Codex sur les sucres, M. R. Wood, a déclaré au Comité que la préparation du deuxième projet de révision des dispositions relatives aux méthodes d'analyse dans les normes Codex pour les sucres n'avait pas été définitivement mise au point avant la prochaine et dernière session de l'ICUMSA, prévue pour mai 1986. L'ICUMSA a adopté une nouvelle définition de l'échelle 100° S, équivalente à 99,95° Z. Il est nécessaire d'examiner la révision des méthodes compte tenu de la nouvelle définition des degrés S et des degrés Z adoptée par l'ICUMSA.

5. M. Wood a garanti au Comité que le deuxième projet de révision serait prochainement mis au point par le Secrétariat du Royaume-Uni, compte tenu des observations parvenues des gouvernements. Ce document, qui contiendra des références croisées aux normes d'autres organisations internationales, sera distribué pour observations. Le deuxième projet, ainsi que les observations parvenues, feront l'objet d'un débat lors de la prochaine session du CCMAS.

Examen de certaines questions intéressant le Comité présentées dans le document CX/MAS 86/2

Classification des méthodes pour le dosage des protéines

6. Le CCMAS avait modifié la classification de la méthode ICC 105/1 - Méthode pour la détermination des protéines brutes dans les céréales et les produits céréaliers, pour en faire une méthode de type I. Le Groupe de travail sur les méthodes d'analyse du CCCPL a recommandé à sa dernière session que le CCMAS envisage le reclassement de la méthode Kjeldahl, qui passerait du type I au type II (avec des facteurs spécifiques dans chaque norme), compte tenu du caractère absolu de cette procédure.

7. Le Groupe de travail a examiné encore une fois la question soulevée par le CCCPL et a été d'avis que cette méthode pourrait être classée aussi bien comme méthode de type I que de type II; dans les cas où les résultats sont exprimés en tant qu'azote, ou en tant que protéines déterminées au moyen de facteurs de conversion particuliers, la méthode devrait être classée parmi celles du type II. Dans les autres cas, lorsque l'azote est exprimé en tant que protéines au moyen de facteurs arbitraires (facteurs non spécifiés), ou au moyen d'un facteur général de 6,25 la méthode devrait être classée comme étant du type I. Le Comité a noté que le CCPMPP, examinant récemment les méthodes mentionnées dans les normes de sa compétence, avait classé la méthode pour la détermination des protéines aussi bien comme méthode de type I que de type II. Le Groupe de travail a prié M. R. Kirk (Royaume-Uni) de préparer un document sur les principes régissant la classification des méthodes dans les types I et II que le CCMAS pourra examiner à sa prochaine session.

Dosage des acides gras en position 2 dans l'huile d'olive

8. Le Conseil oléicole international a relevé une erreur dans le mode d'expression des résultats pour les acides gras saturés en position 2 dans la Norme Codex pour l'huile d'olive (Codex Stan 33-1981). Le texte actuel de la Norme est le suivant: "on entend par acides gras saturés en position 2 la somme des acides palmitique (16:0) et stéarique (18:0) exprimée en pourcentage (m/m) des acides gras totaux. Le Conseil oléicole a estimé que le texte devrait être celui qui figure dans ALINORM 83/17, c'est-à-dire: "on entend par acides gras saturés en position 2 la somme des acides palmitique (16:0) et stéarique (18:0) exprimée en pourcentage (m/m) des acides gras totaux en position 2".

9. Le Groupe a noté qu'il existait une norme ISO (ISO 6800) équivalente à celle de l'UICPA (UICPA, Méthodes normalisées pour l'analyse des huiles, des graisses et produits dérivés, 6ème édition 1979, section 2.210) pour la détermination des acides gras en position 2, citée dans la Norme Codex pour l'huile d'olive. Le Groupe de travail a noté que dans la norme ISO les résultats sont donnés en tant que proportion des esters d'acides gras en position 2, exprimés en pourcentage m/m des esters d'acides gras totaux des 2-monoglycérides; il a été d'avis que le texte de la norme Codex pour l'huile d'olive devrait être corrigé comme suit, conformément à la proposition du Conseil oléicole international:

"On entend par acides gras saturés en position 2 la somme des acides palmitique (16:0) et stéarique (18:0) exprimée en pourcentage (m/m) des acides gras totaux en position 2".

Le Groupe de travail a recommandé que cette question soit portée à l'attention du Comité du Codex sur les graisses et les huiles et par la suite de la Commission pour correction.

Confirmation des méthodes citées dans les normes Codex présentées dans le document CX/MAS 86/11

10. Le Tableau 1 indique l'état de confirmation des méthodes précitées. Le Groupe de travail a recommandé que lors de la préparation des documents qui seront examinés à la prochaine session, il soit fait mention i) du principe de la méthode et ii) du fait que les méthodes d'analyse à l'examen ont été déjà examinées par un groupe de travail et dans l'affirmative, quelle en était la composition.

11. Le Groupe de travail a relevé certaines erreurs dans les références aux méthodes citées et a invité le Secrétariat à comparer le texte avec les rapports ALINORM des divers comités de produits.

Confirmation des méthodes d'analyse dans les projets de normes Codex - Résultats d'études interlaboratoires concernant les méthodes pour la détermination de l'azote total et de l'azote  $\alpha$ -aminé dans les potages et bouillons

12. Les résultats des études interlaboratoires auxquelles ont été soumises les méthodes pour le dosage de la créatinine, de l'azote total et de l'azote  $\alpha$ -aminé dans les potages et bouillons figuraient dans le document CX/MAS 86/11-Add. 1 et ont été présentés par M. H.A.M. Hoek de l'AIIBP.

13. Le Groupe de travail a noté que dans la présentation des résultats des études interlaboratoires, les auteurs avaient suivi avec précision la liste de contrôle des informations nécessaires pour la confirmation des méthodes d'analyse soumises au CCMAS. Il a également noté que les résultats de cette étude avaient été publiés dans le journal "Alimenta".

14. Le Groupe de travail a félicité les auteurs de ce travail M. H.A.M. Hoek (méthode colorimétrique pour le dosage de la créatinine dans les potages et bouillons - essais interlaboratoires) et M. S. de Leeuw (méthode pour le dosage de l'azote total (Kjeldahl) et l'azote  $\alpha$ -aminé dans les potages et bouillons - essais interlaboratoires) tous deux de l'AIIBP; il s'est félicité de ce que les résultats de ces études étaient présentés conformément au plan demandé.

15. Le Groupe de travail a confirmé les méthodes pour le dosage de la créatinine, de l'azote total et de l'azote  $\alpha$ -aminé qui figurent dans la norme Codex pour les potages et les bouillons (Codex Stan 117-1981) en tant que méthode du type II.



Confirmation des méthodes d'analyse examinées et mises à jour par certains comités du Codex s'occupant de produits (CX/MAS 86/10 - Parties I et II)

16. Le Groupe de travail a noté que certaines références à des méthodes d'analyse citées dans le document CX/MAS 86/10 Parties I et II devaient être mises à jour. Il a demandé aux représentants de l'AOAC, de l'ISO et de l'IUPAC présents à la réunion de faire parvenir au Secrétariat pour le 1er janvier 1987 des références complètes à toutes les méthodes mises à jour, en vue de leur incorporation dans le document.

17. Le Groupe de travail a noté qu'aucun représentant d'organisations internationales intéressées par les denrées alimentaires à l'examen ne participait à la présente session, ce qui rendait difficile la confirmation des méthodes citées dans les normes Codex; il a lancé un appel général pour que des représentants compétents soient présents aux prochaines sessions du CCMAS, lorsque les produits les intéressant sont examinés.

18. Le Groupe de travail a été gêné dans ses travaux par l'insuffisance des informations nécessaires pour la confirmation; il a par ailleurs travaillé sous pression vu le grand nombre de méthodes à examiner. Pour être plus efficace à l'avenir, le Groupe a recommandé que l'on mette dorénavant l'accent sur le besoin d'une documentation complète sur les méthodes, conforme aux directives; ce point devrait être porté à l'attention des comités de produits et des organisations internationales intéressés à la mise au point des méthodes et à leur évaluation. On trouvera dans le document CX/MAS 86/11-Add. 1 un exemple de documentation complète.

19. Le Groupe de travail a décelé un certain nombre d'incohérences et d'erreurs dans le texte et a invité le Secrétariat à comparer attentivement ce document avec les originaux disponibles.

20. Le Groupe de travail a recommandé que les comités de produits s'efforcent de recommander des méthodes générales, applicables aux produits et répondant aux principes généraux régissant le choix des méthodes, au lieu de recommander des méthodes différentes lorsqu'une même disposition est mentionnée dans plusieurs normes. En procédant de la sorte, les comités du Codex s'occupant de produits contribueront à réduire notablement le nombre des méthodes que le CCMAS doit confirmer.

21. L'état de confirmation des méthodes examinées par le Groupe de travail figure aux Tableaux II et III. L'état de confirmation des autres méthodes n'a pas été modifié.

Réunion entre les sessions du Groupe de travail sur les méthodes d'analyse

22. Le Comité a noté que la confirmation des méthodes d'analyse dans les normes de produits était une activité de caractère continu. L'examen périodique des méthodes d'analyse entrepris actuellement par les comités

de produits pour donner suite à une recommandation du CCMAS aura pour conséquence d'augmenter le nombre des confirmations demandées au CCMAS dans l'avenir.

23. Le Groupe de travail a été de l'avis que l'organisation d'une réunion du Groupe de travail sur les méthodes d'analyse entre les sessions du Comité permettrait d'accroître notablement l'efficacité de ce dernier dans l'examen des méthodes d'analyse mentionnées dans les normes Codex en vue de les confirmer; il a recommandé qu'une telle réunion soit organisée.

24. Le Groupe de travail a été informé que les Etats-Unis seraient disposés à offrir l'hospitalité à une telle réunion. Certains membres du Groupe de travail ont fait valoir que la participation de plusieurs délégations serait facilitée si cette réunion pouvait avoir lieu en même temps qu'une autre session du Codex. Etant donné que la Réunion interinstitutions a lieu avant la session du CCMAS, le Groupe de travail a estimé qu'il ne serait pas commode de convoquer cette réunion du Groupe de travail à l'occasion des sessions du CCMAS.

25. Le Groupe de travail a recommandé que soit confiée au Secrétariat la responsabilité de l'organisation d'une réunion du Groupe de travail sur les méthodes d'analyse entre les sessions du Comité.

Mise à jour du document sur l'état de confirmation préparé par l'Australie

26. Le Groupe de travail a noté que le document préparé par l'Australie (CX/MAS 86/10 - Parties I et II) sur l'état de confirmation actuel des méthodes d'analyse citées dans les normes Codex était un document utile; il a exprimé l'espoir que ce document soit mis à jour conformément aux décisions prises par le CCMAS à sa 15<sup>ème</sup> session. Il a proposé de suivre à cette fin la procédure ci-après:

i. les organisations internationales, l'ISO, l'AOAC et l'UICPA communiqueront au Secrétariat du Codex pour le 1<sup>er</sup> janvier 1987 les références complètes en leur possession à toutes les méthodes mises à jour.

ii. Le Secrétariat du Codex transmettra à l'Australie les réponses reçues des organisations internationales, en même temps que les décisions prises par le CCMAS à sa 15<sup>ème</sup> session.

iii. L'Australie procédera à la mise à jour des documents 86/10 Parties I et II, compte tenu des informations reçues.

iv. Des exemplaires des documents mis à jour seront transmis aux services centraux de liaison avec le Codex et aux participants à la 15<sup>ème</sup> session du CCMAS.

TABLEAU I

Confirmation des méthodes d'analyses mentionnées dans le document MAS 86/11

COMITE DU CODEX SUR LES FRUITS ET LEGUMES TRAITES

PRODUIT	ETAPE	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE STATUT		
Mangues en conserve	8.	8.1.1	Echantillonnage pour les défauts d'apparence et le remplissage du récipient	Plans d'échantillonnage du Codex pour les denrées alimentaires préemballées (CAC/RM 42-1969)	ALINORM 87/20, V	AC	
		8.1.2	Echantillonnage pour le poids net	Plan d'échantillonnage à élaborer	"	*	
		8.1.3	Echantillonnage aux fins d'analyse	Plan d'échantillonnage à élaborer	"	*	
		8.1.4	Taille de l'unité d'échantillonnage	8.1.4.1	Pour la vérification du remplissage du récipient et du poids égoutté, l'unité d'échantillonnage sera le récipient entier	"	I C
				8.1.4.2	Pour la vérification de la conformité avec les prescriptions relatives aux modes de présentation et aux défauts, l'unité d'échantillonnage sera: a) le récipient entier lorsqu'il contient un litre ou moins; ou	"	I C

COMITE DU CODEX SUR LES FRUITS ET LEGUMES TRAITES

PRODUIT	ETAPE	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE STATUT
			b) 500 g de fruits égouttés (ou un mélange représentatif) lorsque le récipient contient plus d'un litre		
		8.2 Poids égoutté	CAC/RM 36-1970	ALINORM 87/20, V	I C <u>1/</u>
		8.3 Mesure de la densité du sirop (méthode réfractométrique)	AOAC (1980) 31.011; ou méthode ISO 2173 (1978)	"	I NC <u>1/</u>
		8.4 Capacité en eau des récipients	CAC/RM 46-1972	"	I C
Chutney de mangue	8.	7.1.1 Echantillonnage pour les défauts d'apparence	Plans d'échantillonnage Codex pour les denrées alimentaires préemballées (CAC/RM 42-1969)	ALINORM 87/20, VI	
		7.1.2 Echantillonnage pour le contenu net	Plan d'échantillonnage à élaborer	"	
		7.1.3 Echantillonnage aux fins d'analyse	Plans d'échantillonnage à élaborer	"	
		7.2.1 Extraits secs solubles	AOAC (1980) 31.011 ou ISO 2173 (1978)	"	I NC <u>2/</u>

COMITE DU CODEX SUR LES FRUITS ET LEGUMES TRAITES

PRODUIT	ETAPE	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT
		7.3 Capacité en eau des récipients	CAC/RM 46-1972	ALINORM 87/20, VI	I	C
		7.4 Détermination des cendres	ISO 763-1982 (cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique)	"	I	NC <u>3/</u>
		Méthode pour les cendres totales	A élaborer	"		
Miel	8.	7.1 Teneur en sucres réducteurs	Méthode décrite dans la norme	ALINORM 85/20, IX	I	C
		7.2 Teneur en saccharose apparent	"	"	I	C
		7.3 Teneur en eau	"	"	I	C
		7.4 Teneur en matières insolubles dans l'eau	"	"	I	C
		7.5 Teneur en matières minérales (cendres)	"	"	I	C

COMITE DU CODEX SUR LES FRUITS ET LEGUMES TRAITES

PRODUIT	ETAPE	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE STATUT
		7.6 Acidité	Méthode décrite dans la norme	ALINORM 85/20, IX	I C
		7.7 Indice diastasique	"	"	I C <u>4/</u>
		7.8 Teneur en hydroxy- méthylfurfural (photométrie)	ISO 7466 (1986)	"	NC <u>5/</u>

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

PRODUIT	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE STATUT
Classification et examen des méthodes d'analyse utilisables pour les produits traités à base de viande et de chair de volaille <u>1/</u>	Nitrite	ISO-2918, Viande et produits carnés-Détermination de la teneur en nitrite (La méthode est en cours de révision à l'ISO) <u>1/</u>	ALINORM 85/16, par. 221-229 et Annexe V	II C
	Teneur totale en matières grasses	ISO-1443, Viande et produits carnés-Détermination de la teneur total en matières grasses	"	I C <u>6/</u>
	Azote/protéines	ISO-937, Viande et produits carnés-Détermination de la teneur en azote	"	I & II C
	Nitrate	ISO-3091, Viande et produits carnés-Détermination de la teneur en nitrate (La méthode est en cours de révision à l'ISO)	"	II C

1/ Révision peu importante.

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

PRODUIT	ETAPE	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT	
Certains légumes secs	8.	8.1	Teneur en eau	ISO 665-1977, Dosage de l'eau et des matières volatiles dans les oléagineux	ALINORM 87/29, II	I	C
		8.2	Méthodes d'échantillonnage	ISO 951-1979, légumes secs en sacs	"		<u>8/</u>
			AUTRES METHODES	AACC 64-70A, Echantillonnage du blé et autres céréales en grains (grandes quantités, moyens non mécaniques)	"		"
				AACC 64-50, Echantillonnage des produits d'affouragement et aliments du bétail en sacs	"		"
				AOAC (1984) 7.001-Echantillonnage des aliments pour animaux (échantillonnage des sacs)	"		"
				ISO 950-1979, Céréales-Echantillonnage (en grains)	"		"
				ICC 101/1, Céréales-Echantillonnage en grains (déclarée identique à ISO 950)	"		"



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

PRODUIT	ETAPE	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE STATUT
			ISO 6644-1981, Céréales et produits céréaliers usinés- Echantillonnage automatique par des moyens mécaniques	ALINORM 87/29, II	C <u>8/</u>
			ICC 120, Echantillonnage mécanique des céréales (déclarée identique à ISO 6644)	ALINORM 87/29, II	<u>8/</u>
Sorgho en grains	6.	8.1	ISO 950-1979 Céréales-Echantillonnage (en grains)	ALINORM 87/29, III	<u>8/</u>
		Méthodes supplémentaires:	. AACC 64-70A, Blé et céréales en grains . AACC 64-50, Echantillonnage des produits d'affouragement et aliments du bétail . AOAC (1984) 7.001, (échantillonnage par sacs)	"	C
		8.2 Teneur en eau	ISO 6540-1980, Maïs - Détermination de la teneur en eau	"	I C
		8.3 Cendres	ICC-104, Détermination des cendres dans les céréales et les produits céréaliers	"	I C
			ISO 2171-1980, Céréales, légumes secs et produits dérivés - Détermination des cendres	"	I C

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

PRODUIT	ETAPE	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT
		8.4	Fibres brutes	ICC-113, Détermination des fibres brutes	ALINORM 87/29, III	I C
			ISO 6541-1981, Produits alimentaires agricoles - Détermination des fibres brutes	"		
		8.5	Protéines	ICC 105/1 - Détermination des protéines brutes dans les céréales et les produits céréaliers (catalyseur sélénium/cuivre)	"	II C <u>9/</u>
		8.6	Matières grasses	AOAC (1984) 14.066, 7.061 Matières grasses brutes	"	I C
			ISO 5986-1983, Aliments pour animaux (déclarée identique à la méthode AOAC)	"		
		8.7	Tanins	NF V 03-751 Septembre 1985 Norme française "Sorgho - Détermination de la teneur en tanin"	"	I C <u>10/</u>

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

PRODUIT	ETAPE	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE STATUT
Farine de sorgho	5.	9.1 Echantillonnage			
		9.1.1 "	ISO 2170-1980, Céréales et légumes secs - Echantillonnage de produits usinés	ALINORM 87/27, IV et VI	8/
		9.1.2 "	ICC 130, Echantillonnage de produits usinés (semoules, farines, farines agglomérées et sous-produits)	"	8/
		9.1.3 "	AOAC (1984) 10.126, Echantillonnage du malt 10.159 (Substances ajoutées aux céréales)	ALINORM 87/29, IV et VI	8/
		9.1.4 "	AACC 64-60, Echantillonnage de la farine, de la semoule et produits semblables; Produits d'affouragement et aliments du bétail en sacs	"	8/
		9.2 Eau			
		9.2.1 Eau	ISO 712-1985, Céréales et produits céréaliers - Dosage de l'eau	"	I C 11/
		9.2.2 "	ICC 110/1 - Détermination de la teneur en humidité des céréales et des produits céréaliers	"	I C
		9.3 Granulométrie	AOAC (1984) 10.162-163		I C

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

PRODUIT	ETAPE	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE STATUT	
		<b>9.4 Cendres</b>		ALINORM 87/29, IV et VI		
	9.4.1	"	ICC 104, Cendres dans les céréales et les produits céréaliers	"	I	C
	9.4.2	"	ISO 2171-1980, Cendres dans les céréales, les légumes secs et les produits dérivés	"	I	C
	9.5	<b>Protéines</b>	ICC 105/1, Détermination des protéines brutes dans les céréales et les produits céréaliers	ALINORM 87/29, IV et VI	II	C
	9.6	<b>Matières grasses brutes</b>				
	9.6.1	"	AOAC (1984) 14.066, 7.061	"		
	9.6.2	"	ISO 5986, Aliments pour animaux	"	I	C
	9.7	<b>Fibres brutes</b>				
	9.7.1		ICC 113, Valeurs en fibres brutes		I	C
	9.7.2		ISO 6541-1981, Produits alimentaires agricoles - Teneur en fibres brutes		I	C
	9.8	<b>Couleur</b>	Méthode colorimétrique de Kent Jones faisant appel au colorimètre de Martin			NC <u>12/</u>

COMITE DU CODEX SUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PECHE

PRODUIT	ETAPE	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE STATUT
Blocs surgelés de filets de poisson et de chair de poisson hachée et les mélanges de filets et de poisson haché	5.	7.1 Echantillonnage	Tableau d'échantillonnage pour les blocs de poisson	ALINORM 87/18, III	
		7.2 Examen organoleptique	Les échantillons prélevés aux fins d'examen organoleptique doivent être évalués par des personnes compétentes en la matière	"	13/
		7.3 Quantités à examiner	La détermination du poids net et du givre portera sur un bloc entier à l'état congelé	"	
		7.4 Contenu net des produits couverts de givre	Méthode à élaborer	"	
		7.5 Proportions des filets et de la chair de poisson hachée dans les blocs congelés	Méthode figurant dans le projet de norme	"	I C
		7.6 Méthode de mirage pour la détection des parasites	"	"	I C
		7.7 Chlorure de sodium	Méthode générale du Codex pour le chlorure	"	II C

COMITE DU CODEX SUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PECHE

PRODUIT	ETAPE	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE STATUT
		8. Classification des unités défectueuses	Mode opératoire décrit dans la norme	ALINORM 87/18, III	<u>13/</u>
		9. Acceptation des lots 1) Qualité ii) Contenu net	Mode opératoire décrit dans la norme	ALINORM 87/18, III	
Poisson séché salé (Klippfish) de la famille des gadidés	6.	8.1.1 Echantillonnage pour défauts d'apparence et organoleptiques	A élaborer	ALINORM 87/18, VI	
		8.1.2 Echantillonnage pour le poids net	En cours d'élaboration	"	
		8.2 Examen des défauts physiques et évaluation organoleptique	L'examen organoleptique et physique devra être assuré par des personnes compétentes en la matière		<u>13/</u>
		9. Classification des unités défectueuses	Mode opératoire décrit dans la norme	"	
		10. Acceptation des lots	"	"	

COMITE DE COORDINATION DU CODEX POUR L'AFRIQUE

PRODUIT	ETAPE	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE STATUT
Mil chandelle	6.	8.1 Echantillonnage	Méthode ICC N° 101	ALINORM 85/28A, II	14/
		8.2 Eau	Méthode ICC N° 109	"	"
		8.3 Cendres	Méthode AFNOR V03-720 (octobre 1971) Céréales et produits de mouture	"	"
		8.4 Cellulose	Méthode ICC N° 113	"	"
		8.5 Protéines	AOAC (12ème édition) 14.026	"	"
		8.6 Matières grasses	Méthode Soxhlet (des indications détaillées seront ajoutées)	"	"
Farine de mil chandelle	6.	Dispositions et méthodes toutes identiques aux précédentes		ALINORM 85/28A, III	"

COMITE DE COORDINATION POUR L'EUROPE 1/

PRODUIT	ETAPE	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE STATUT
Vinaigre	8.	9.1 Teneur en acide total exprimée en $\text{CH}_3\text{COOH}$	Méthode AOAC (titrage direct), AOAC, 1980, XIII Ed., 30.071	ALINORM 87/19, II	I C
		9.2 Alcool résiduel (0,5% v/v, 1% v/v)	Méthode AOAC (poids spécifique par pycométrie), AOAC, 1980, XIII Ed., 9.012-9.013	ALINORM 87/19, II	II NC <u>15/</u>
			Méthode OIV, Recueil des méthodes internationales d'analyses du vin, 1969, A-2-16	ALINORM 87/19, II	III NC <u>15/</u>
		9.3 Extrait sec soluble (1,3-2,0 g/l pour 1% $\text{CH}_3\text{COOH}$ )	Méthode AOAC (évaporation au bain-marie), AOAC, 1978, XI Ed., 30.051	ALINORM 87/19, II	I C <u>16/</u>
		9.4 Anhydride sulfureux (70 mg/kg)	Méthode OIV (titrage par iodométrie), Recueil des méthodes internationales d'analyses du vin, 1969, A-17	ALINORM 87/19, II	II NC <u>17/</u>
	9.5 Arsenic (1 mg/kg)	Méthode colorimétrique de l'AOAC (dithiocarbamate diéthylique d'argent), AOAC, 1980, XIII Ed., 25.012-25.013	ALINORM 87/19, II	II C	



COMITE DE COORDINATION POUR L'EUROPE

PRODUIT	ETAPE	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT
	9.6	Plomb (1 mg/kg)	Méthode AOAC, AOAC, 1980, XIII Ed., 25.061-25.067	ALINORM 87/19, II	II	C
	9.7	Cuivre (somme de Cu et du Zn 10 mg/kg)	Méthode AOAC par absorption atomique, AOAC, 1980, XIII Ed., 25.044-25.048	ALINORM 87/19, II	II	C
	9.8	Zinc (somme de Cu et Zn 10 mg/kg)	Méthode AOAC par absorption atomique, AOAC, 1980, XIII Ed., 25.150-25.153	ALINORM 87/19, II	II	C
	9.9	Fer (10 mg/kg)	Méthode FIJU N° 15, 1964, Détermination du fer (méthode par photométrie). La détermination doit se faire après minéralisation par voie sèche (section 5, b). Les résultats sont exprimés en mg de fer/kg.	ALINORM 87/19, II	II	NC <u>18/</u>
Mayonnaise	9.2	Matières grasses totales (min. 77%)	Méthode 1/20 de la Bundesverband der Deutscher Feinkosindustrie (confirmée par le CIMSCEE)	ALINORM 87/19, III	I	NC <u>19/</u>
	9.3	Jaune d'oeuf (min. 6%)	Méthode au molybdate de quinoléine du BENELUX	ALINORM 87/19, III	I	NC <u>19/</u>

CONSEIL OLEICOLE INTERNATIONAL

PRODUIT	ETAPE	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT
Olives de table	5.	10.2 Poids égoutté	Méthode du Codex Alimentarius FAO/OMS CAC/RM 36-1970 Détermination du poids égoutté, Méthode I.	ALINORM 85/33, III	I	C
		10.3 Sel (min. 4-10% selon la catégorie/ type)	Méthode Codex générale pour la détermination des chlorures. Les résultats sont exprimés en g de NaCl dans 100 g d'échantillon, ALINORM 79/23, Annexe IV.	ALINORM 85/33, III	II	C
		10.4 Acidité (0,4% d'acide lactique)	Méthode décrite dans ALINORM 85/33, Annexe III, 10.4, (voir l'Annexe II du présent document).	ALINORM 85/33, III	I	C
		10.5 pH	Méthode décrite dans ALINORM 85/33, Annexe III, 10.5 (voir l'Annexe II du présent document).	ALINORM 85/33, III	I	C
		10.6 Capacité en eau des récipients	Méthodes d'analyse du Codex Alimentarius FAO/OMS pour les fruits et légumes traités (CAC/RM 46-1972).	ALINORM 85/33, III	I	C

CONSEIL OLEICOLE INTERNATIONAL

PRODUIT	ETAPE	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT
		10.7 Etain (Sn)	AOAC - 13 <sup>ème</sup> édition, 1980, Tin: Atomic absorption Method (28) - Interim Official First Action: 25.136-25.138, OU	ALINORM 85/33, III	II	C
			ISO 2447-1974, Fruits et produits végétaux - Détermination de l'étain.	ALINORM 85/33, III	III	C <u>20/</u>
		10.8 Plomb (Pb)	AOAC - 13 <sup>ème</sup> édition, 1980, plomb: 25.061-25.067.	ALINORM 85/33, III	II	C

TABLEAU I - Notes

- 1/ Les représentants de l'AOAC et de l'ISO sont convenus de faire connaître le principe sur lequel repose la méthode.
- 2/ Dans l'attente des résultats d'une consultation entre l'AOAC et l'ISO au sujet de l'estimation par réfractométrie de l'extrait sec total soluble.
- 3/ La méthode n'a pas pu être confirmée par manque d'informations appropriées sur les dispositions figurant dans la norme.
- 4/ Le Groupe de Travail a noté que les enzymes sont fournies par le miel. Toute méthode par voie enzymatique devrait selon le Groupe de travail être classée comme méthode-critère.
- 5/ La méthode fait appel à du p. Toluidine qui est un réactif cancérigène; elle ne convient pas à un laboratoire moderne. Le Comité responsable du produit devrait examiner la méthodologie proposée dans la norme ainsi que la méthode AOAC 31.153 (1984) 14ème édition, en vue de l'introduire dans la norme. L'ISO pourrait également mettre au point une autre méthode.
- 6/ En confirmant cette méthode, le Groupe de travail a noté que la matière grasse totale déterminée de cette manière comprendrait des phospholipides.
- 7/ Tout en confirmant cette méthode, le Groupe de travail a réitéré ses vues selon lesquelles elle devrait être classée du type I et II, selon la façon dont la valeur est exprimée.
- 8/ Le Groupe de travail a été d'avis que l'échantillonnage mécanique se trouve à mi-chemin entre l'échantillonnage statistique et l'échantillonnage de laboratoire; il s'est demandé s'il était de sa compétence au titre de son mandat.
- 9/ Tout en confirmant la méthode, le Groupe de travail a noté que la Norme Codex indiquait des facteurs spécifiques pour la conversion de l'azote en protéine.
- 10/ Méthode purement empirique. Il n'apparaît pas clairement ce qui est mesuré.
- 11/ Le titre de cette méthode semble être erroné. Le Secrétariat devrait le vérifier par rapport à l'original.
- 12/ Dans l'attente de références précises à la méthode et de données à l'appui de son applicabilité à la norme.
- 13/ Disposition ne convenant pas à une confirmation par le Comité.
- 14/ Le Comité de coordination du Codex pour l'Afrique devrait envisager d'utiliser la même méthodologie que celle adoptée pour l'analyse d'autres céréales.
- 15/ Cette méthode ne semble pas appropriée. Le Groupe de travail aurait besoin de plus d'informations sur l'origine et la nature de l'alcool résiduel dans le vinaigre.
- 16/ Le Groupe de travail a été informé qu'une nouvelle étude interlaboratoires avait été entreprise pour la Communauté par le Royaume-Uni et que la méthodologie adoptée était acceptée par l'AOAC. La nouvelle référence a été communiquée.

- 17/ Le Groupe de travail a noté que la méthode classique "Monier Williams" ne peut être adoptée pour estimer le SO<sub>2</sub> dans le vinaigre, l'acide acétique étant également recueilli dans le distillat. Par conséquent, l'emploi d'un titrage idométrique pour l'estimation du SO<sub>2</sub> dans le vinaigre est approuvé; toutefois, le Groupe n'a pas été en mesure de confirmer la méthode en l'absence du document cité.
- 18/ Cette méthode fait actuellement l'objet d'essais interlaboratoires. Le Comité de coordination pour l'Europe pourrait envisager d'inclure une méthode par absorption atomique ou par colorimétrie ayant fait l'objet d'un essai interlaboratoires.
- 19/ Le Groupe de travail a noté que la norme pour la mayonnaise contenait des dispositions pour la matière grasse totale et le jaune d'oeuf. La méthode d'estimation de la matière grasse totale et du jaune d'oeuf dans la mayonnaise a fait l'objet d'essais interlaboratoires en 1976/77. Cette méthode n'a jamais été confirmée par le CCMAS. La délégation du Royaume-Uni (Dr Wood) est convenue de communiquer les résultats de cette étude au Secrétariat en vue de leur transmission aux membres du Groupe de travail. Cette question sera examinée lors de la prochaine session du CCMAS.
- 20/ Le Groupe de travail a noté que l'on disposait maintenant des résultats des études interlaboratoires auxquels a été scumise la méthode ISO. •

TABLEAU II

Modifications et commentaires se rapportant aux méthodes d'analyse citées dans le Document CX/MAS 86/10 - Partie 1

COMITE DU CODEX SUR LES METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

PRODUIT	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT	NOTE
Tous les produits	Arsenic	AOAC XIII (1980) 25.012-25.013 (méthode colorimétrique)	ALINORM 81/23, IV	II	C	<u>1/</u>
"	Etain	AOAC XIV 1er supplément (1985) 28.A01 (méthode SAA)	"	II	C	<u>2/</u>
"	Etain	AOAC XIII (1980) 26.136 - 25.138 (Méthode SAA)	"	III	C	<u>2/</u>
"	Cuivre	AOAC (1984) 14ème édition 25.006 - 25.071	Voir par. 67 du présent rapport	III	C	

COMITE DU CODEX SUR LES PRODUITS CACAOTES ET LE CHOCOLAT

Beurres de cacao (Codex Stan 86-1981)	8.1.8 Cuivre	Méthode colorimétrique (au diéthyl- dithiocarbamate) de l'AOAC (1970) 25.023-8	Volume VII-Ed.1, p.8		CT	<u>3/</u>
	8.1.9 Plomb	Détermination colorimétrique à la dithizone après digestion complète; AOAC (1970) 25.053 (25.047-25.048)	"		CT	<u>3/</u>
Chocolat (Codex Stan 87-1981)	8.6 Arsenic	Méthode colorimétrique (au diéthyl- dithiocarbamate) AOAC (1970) 25.011 (25.016-26.017)	Vol. VII-Ed.1, p.24		C	<u>4/</u>
	8.7 Cuivre	Méthode colorimétrique (au diéthyl- dithiocarbamate), AOAC (1970) 25.023-8	"		CT	<u>4/</u>
Chocolat (Codex Stan 87-1981)	8.8 Plomb	Méthode colorimétrique à la dithizone après digestion complète, AOAC (1970) 25.053 (25.047-25.048)	Vol. VII-Ed.1, p.25		CT	<u>4/</u>

PRODUIT	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT	NOTE
Poudres de cacao (cacaos et les préparations sèches à base de cacao et de sucre) (Codex stan 105-1981)	8.10 Cuivre	Méthode colorimétrique (au diéthyl-dithiocarbamate) AOAC (1970) 25.023-25.028	Vol.VII-Ed.1,p.34	II	CT	<u>5/</u>
	8.11 Plomb	Méthode colorimétrique à la dithizone après digestion complète, AOAC (1970) 25.053 (25.047,25.048)	"	II	CT	<u>5/</u>
Confiseries au beurre de cacao (Codex Stan 147-1985)	8.1.2 Pourcentage de beurre de cacao	Dans la matière grasse totale, méthode OICC-AOAC, AOAC (1980) 13.031-13.033 et OICC 82 (1972) - texte commun  Les méthodes: a) pour les stérois totaux, OICC 14/1970; et b) pour l'analyse CGL des stérois OICC 15/1973 seront soumises pour confirmation lorsque les résultats des essais interlaboratoires seront disponibles	ALINORM 83/10,IV		CR	<u>6/</u>
	8.1.3 Matière grasse laitière	Détermination des indices semi-micro, OICC 8i/1960 et AOAC (1975) 13.050, 28.037, 13.041 et 13.042 calculés à partir des indices de Reichert Meissel	"	I	C	<u>6A/</u>
Glaces de consommation et mélanges pour glaces (Codex Stan 137-1981)	8.1 Choix de l'échantillon	Norme FIL 113 (1952)	Vol.XII,p.20.			
	8.2 Préparation de l'échantillon	Norme FIL 50B (1985) ISO 707 (1985) AOAC 16.312 (1984)	"	I	C	<u>7/</u>
	8.3 Poids par unité de volume	ISO/DP 6738 AOAC 16.310 questionnaire FIL	ALINORM 85/23,p.20	I	C	<u>7/</u>
	8.4 Extrait sec total	Norme FIL 70 (1972) - ISO 3728-1977 AOAC 16.313	"	I	C	<u>7/</u>

PRODUIT	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT	NOTE
	8.5 Matière grasse (Roese et Gottlieb)	Norme FIL 116 (1983) ISO 7328 (1984)	ALINORM 85/23,p.20	I	C	<u>7/</u>
		AOAC 16.316 Norme FIL 125 (1985, Weibull) ISO/DIS 8262/2		III	C	<u>8/</u>
	8.6 Matières grasses étrangères dans la graisse du lait	Méthode à mettre au point	"			
	8.7 Protéines totales	AOAC 16.314, ISO/DP6737	"	I	C	<u>7/</u>
	8.8 Phosphatase	AOAC 16.329 - Normes FIL 63.1971 ISO 3356 (1975)	"	I	C	<u>7/</u>

COMITE DU CODEX SUR LES GRAISSES ET LES HUILES COMESTIBLES

Norme générale pour les graisses et les huiles comestibles non visées par des normes individuelles (Codex Stan 19-1981)	8.3 Matière volatile à 105°C	UICPA, 6ème édition (1979) 2.601 et ISO 662-1980	ALINORM 85/23,II	I	C	<u>9/</u>
	8.6 Fer	CAC/RM 14-1969, détermination de la teneur en fer	Vol. XI-Ed.1,p.210	II	CT	<u>10/</u>
	8.7 Cuivre	Méthode AOAC (1965) (Méthode UICPA au carbamate, 24.023- 24.028)	"	II	CT	<u>10/</u>
	8.8 Plomb	AOAC (1965) 24.053 (et 24.008, 24.009, 24.043j, 24.046, 24.047, 24.048)	"	II	C	<u>11/</u>
	8.9 Teneur en arsenic	Méthode AOAC (1980) 25.006-25.008 012-013	ALINORM 85/23,II	II	C	
Huile comestible de soja (Codex Stan 20-1981)	8.2 Indice de réfraction	UICPA 6ème édition (1979) 2.102 ISO 6330-1985	"	II	C	
	8.8 Matière volatile à 105°C	UICPA 6ème édition (1979) 2.601 et ISO 662-1980	"	I	C	<u>9/</u>



PRODUIT	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT	NOTE
	(19) Prep. des esters méthyliques d'acide gras	UICPA 6ème édition (1979) 2.301 et ISO 5509 (1978)	ALINORM 85/23,II	II	C	<u>12/</u>
	(20) Analyse des esters méthyliques par CGL	UICPA, 6ème éd. (1979) 2.302 et ISO 5508 (1978)	"	II	C	<u>12/</u>
Margarine (Codex Stan 32-1981)	9.1 Teneur en matières grasses laitières	CAC/RM 15-1969, Estimation de la teneur en matière grasse laitière	Vol.XI-Ed.1,p.189	I	C	<u>13/</u>
	9.4 Teneur en vitamine A	AOAC (1980) 43.001-43.007	ALINORM 85/23,II	II	C	<u>14/</u>
	9.5 Teneur en vitamine D	AOAC (1980) 43.195-43.208	"	II	C	<u>14/</u>
	9.6 Teneur en vitamine E	UICPA (1981) 2-404	"	II	C	<u>14/</u>
	8.14 Teneur en arsenic	AOAC (1980) 25.006-25.008 012-013	ALINORM 85/23,II	II	C	<u>10/</u>
Huile d'olive, vierge et raffinée, et huile de grignons d'olive raffinée 3/ (Codex Stan 33-1981)	8.16 Alpha-tocophérol	UICPA 6ème éd. (1981) 2-404	"	II	C	<u>16/</u>
	8.20 Bêta-sitostérol	UICPA 6ème éd. (1979) 2.403	"	II	C	
	8.21 Acides gras en position 2	UICPA 6ème éd. (1979) 2.210 ISO 6800 - 1985	"	II	C	
Huile comestible de moutarde (Codex Stan 34-1981)	8.5 Teneur en isothiocyanate d'allyle	CAC/RM 10-1969 (Méthode indiquée au Vol.XI-Ed.1,p.247)	"	II	C	
Huile de colza comestible à faible teneur en acide érucique (Codex Stan 123-1981)	8.7. Composition en acide gras	UICPA 6ème éd. (1979) 2.301-2.302	"	II	CT	<u>17/</u>
Minarine (Codex Stan 135-1981)	9.1 Matière grasse laitière	CAC/RM 15-1969. Détermination de la teneur en matière grasse laitière	Vol.XI-Ed.1,p.198	I	C	<u>13/</u>
	9.4 Teneur en vitamine A	AOAC (1980) 43.001-43.007	ALINORM 85/23, II	II	C	<u>14/</u>
	9.5 Teneur en vitamine D	AOAC (1980) 43.195-43.208	"	II	C	<u>14/</u>
	9.6 Teneur en vitamine E	UICPA (1980) 2-404	"	II	C	<u>14/</u>

PRODUIT	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT	NOTE
<u>COMITE DU CODEX SUR LES POISSONS ET LES PRODUITS DE LA PECHE</u>						
Saumons du Pacifique en conserve (Codex Stan 3-1981)	5.2 Vérification du vide	Méthode indiquée dans la norme	Vol. V-Ed.1,p.15	I	C	
	8.4 Poids égoutté pour les milieux de couverture	CAC/RM 28-1970 (méthode indiquée dans la norme)	"	I	C	
	8.6 Contenu net	CAC/RM29-1970 (méthode indiquée dans la norme)	Vol.V-Ed.1,p.23	I	C	
	8.8 Capacité en eau du récipient	CAC/RM31-1970 (méthode indiquée dans la norme)	Vol.V-Ed.1,p.25	I	C	
Filets surgelés de morue et d'églefin (Codex Stan 50-1981)	7.1 Méthodes de décongélation et de cuisson	CAC/RM40-1971 (méthode indiquée dans la norme)	Vol.V-Ed.1,p.30	I	C	
	7.2 Contenu net des produits couverts de givre	CAC/RM41-1971 (méthode indiquée dans la norme)	Vol.V-Ed.1,p.31	I	C	
Filets surgelés de rascasse du nord	7.1 Méthodes de décongélation et de cuisson	CAC/RM40-1971 (méthode indiquée dans la norme)	Vol.V-Ed.1,p.38	I	C	
	7.2 Contenu net des produits couverts de givre	CAC/RM41-1971 (méthode indiquée dans la norme)	Vol.V-Ed.1,p.39	I	C	
Thon et bonite en conserve à l'eau ou à l'huile (Codex Stan 70-1981)	7.3 Contenu net	Méthode indiquée dans la norme	Vol.V-Ed.1,p.43	I	C	
Chair de crabe en conserve (Codex Stan 90-1981)	8.3 Contenu net	Méthode indiquée dans la norme	Vol.V-Ed.1,p.56	I	C	
	8.4 Poids égoutté	Méthode indiquée dans la norme	Vol.V-Ed.1,p.57	I	C	
	8.5 Capacité en eau du récipient	Méthode indiquée dans la norme	Vol.V-Ed.1,p.58	I	C	
Filets surgelés de poissons plats (Codex Stan 91-1981)	7.2 Décongélation	CAC/RM40-1971 (méthode indiquée dans la norme)	Vol.V-Ed.1,p.69	I	C	

PRODUIT	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT	NOTE
	7.3 Cuisson	Méthode indiquée dans la norme	Vol.V-Ed.1,p.64	I	C	
	7.6 Contenu net des produits couverts de givre	Méthode indiquée dans la norme	Vol.V-Ed.1,p.65	I	C	
Crevettes surgelées (Codex Stan 92-1981)	7.2 Décongélation	CAC/RM40-1971 (méthode indiquée dans la norme)	Vol.V-Ed.1,p.77	I	C	
	7.3 Cuisson	Méthode indiquée dans la norme	Vol.V-Ed.1,p.78	I	C	
	7.6 Contenu net des produits couverts de givre	Méthode indiquée dans la norme	Vol.V-Ed.1,p.78	I	C	
Filets surgelés de merlu (Codex Stan 93-1981)	7.2 Décongélation	CAC/RM40-1971 (méthode indiquée dans la norme)	Vol.V-Ed.1,p.92	I	C	
	7.3 Cuisson	Méthode 18.B01 Méthodes d'analyses officielles de l'AOAC (méthode indiquée dans la norme)	Vol.V-Ed.1,p.92	I	C	
	7.6 Contenu net des produits couverts de givre	Méthode indiquée dans la norme	Vol.V-Ed.1,p.93	I	C	
Conserves de sardines et de produits du type sardine (Codex Stan 94-1981)	7.3 Contenu net	Méthode indiquée dans la norme	Vol.V-Ed.1,p.104	I	C	
Langoustes, homards et cigales de mer surgelés (Codex Stan 95-1981)	7.3 Contenu net des produits couverts de givre	Méthode indiquée dans la norme	Vol.V-Ed.1,p.117	I	C	
	7.4 Décongélation	CAC/RM40-1971 (méthode indiquée dans la norme)	"	I	C	
	7.5 Cuisson	Méthode indiquée dans la norme	"	I	C	

PRODUIT	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT	NOTE
Maquereaux et chinchards en conserve (Codex Stan 119-1981)	8.3 Contenu net	Méthode indiquée dans la norme	Vol.V-Ed.1,p.131	I	C	
	8.4 Détermination du poids égoutté et du poids égoutté lavé des maquereaux ou des chinchards en liaison avec la capacité en eau du récipient	Méthode indiquée dans la norme	Vol.V-Ed.1,p.132	I	C	
<b>COMITE DU CODEX SUR LES JUS DE FRUITS</b>						
Toutes les normes pour les jus, les concentrés de jus et les nectars de fruits conservés exclusivement par des procédés physiques (méthodes pertinentes)	4. Acide L-ascorbique	AOAC (1980) 43.061-064	ALINORM 85/23,II	II	C	
	5. Anhydride carbonique	FIJU Méthode N° 42, 1966	"	IV		<u>18/</u>
	7. Ethanol	FIJU Méthode N° 2, 1968	"	II	NC	<u>23/</u>
	8. Hydroxyméthyl-furfural	FIJU Méthode N° 12, 1968	"	II	NC	<u>19/</u>
	11. Sel ajouté	FIJU Méthode N° 37, 1968	Vol.X-Ed.1,p.112		NC	<u>20/</u>
	17. Arsenic	AOAC (1980) 25.010-011	"	III	C	
		AOAC (1980) 25.A01-A05	"	III	C	
	20. Plomb	AOAC (1980) 25.016-26.067	"	II	C	
		FIJU Méthode N° 14, 1964	"	III	NC	<u>21/</u>
	23. Etain	AOAC (1980) 25.136-183	"	II	C	<u>24/</u>
	24. Zinc	AOAC (1980) 25.A03-A05	"	III	C	
Sel de qualité alimentaire (Codex Stan 150-1985)	8.2 Chlorure de sodium	Méthode indiquée dans la norme	ALINORM 85/12, VIII		CT	<u>22/</u>
	8.3 Matière insoluble	ISO 2479-1972	"		CT	<u>22/</u>
	8.4 Sulphate	ISO 2480-1972	"		CT	<u>22/</u>
	8.5 Halogénures	ISO 2481-1973	"		CT	<u>22/</u>
	8.6 Calcium et magnésium	ISO 2482-1973	"		CT	<u>22/</u>

PRODUIT	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT	NOTE
	8.7 Potassium	ECSS/SC183-1979 (méthode volumétrique) ou ECSS/SC184-1979 (Méthode AA)	ALINORM 85/12, VIII	CT	<u>22/</u>	
	8.8 Perte à la dessiccation	ISO-2483-1973	"	CT	<u>22/</u>	
	8.9 Cuivre	ECSS/SC44-1977	"	CT	<u>22/</u>	
	8.10 Arsenic	ECSS/SC311-1982	"	CT	<u>22/</u>	
	8.11 Mercure	ECSS/SC312-1982	"	CT	<u>22/</u>	
	8.12 Plomb	ECSS/SC313-1982	ALINORM 84/12, VIII	CT	<u>22/</u>	
	8.13 Cadmium	ECSS/SC314-1982	"	CT	<u>22/</u>	

TABLEAU II - Notes

- 1/ Conformément à la recommandation de la Commission pour que les besoins des pays en développement soient pris en considération lors du choix des méthodes, le Groupe de travail recommande que soit conservée la méthode par colorimétrie utilisant du diéthylthiocarbamate pour l'As au lieu de passer à une méthode par absorption atomique et production d'hydrures plus moderne, nécessitant un équipement difficile à se procurer dans certains pays.
- 2/ Le Groupe de travail propose une méthode fondée sur une procédure SAA, plus rapide, plus simple, plus précise et confirmée provisoirement par l'AOAC (1980) 25.136-25.138 (méthode SAA) en tant que méthode du type III qui devra être réévaluée à la prochaine session du CCMAS. Le Groupe de travail est convenu d'étudier la méthode au Quercentin pour une estimation colorimétrique de l'étain à la prochaine session du CCMAS, conformément à une proposition de la délégation d'URSS. Le NMKL possède une méthode au Quercentin ayant fait l'objet d'essais interlaboratoires. Le NMKL dispose des résultats de ces études et les transmettra aux membres du Groupe de travail.
- 3/ Maintenu au même stade dans l'attente des données résultant de l'étude interlaboratoire de méthodes SAA prévue par l'UICPA.
- 4/ Maintenu à ce stade dans l'attente du résultat des études interlaboratoires prévues par l'OICC et l'UICPA.
- 5/ Maintenu à ce stade dans l'attente des propositions de l'OICC.
- 6/ Porté à l'attention de l'OICC qui fera connaître une méthodologie révisée. Voir ALINORM 83/23 par. 49 pour les observations du CCMAS.
- 6A/ L'UICPA dispose d'une nouvelle méthode pour l'estimation de la matière grasse du lait sur la base de la matière butyrique qui a fait récemment l'objet d'essais interlaboratoires. Le Secrétariat transmettra de la documentation à tous les membres du Groupe de travail en vue des débats de la prochaine session. Le Comité chargé de ce produit s'est ajourné sine die.
- 7/ Ces méthodes ont été confirmées, des études interlaboratoires acceptables ayant été menées à bien.
- 8/ Seule une méthode de type I pour le dosage de la matière grasse pouvait être confirmée aussi la méthode Weibull a-t-elle été confirmée comme méthode du type III.
- 9/ On a relevé une différence entre la température de 105°C mentionnée dans la disposition et celle de 103°C citée dans la méthode. L'attention du

CCFO devrait être attirée sur cette erreur pour que le texte soit corrigé.

- 10/ Le Groupe de travail a confirmé provisoirement cette méthode de référence et envisagera de nouveau sa confirmation lorsqu'il aura reçu de nouvelles données de l'UICPA sur une méthodologie par SAA pour cette disposition.
- 11/ N'a pas été confirmé. Il est recommandé que le Comité de produits réexamine la méthode mentionnée pour établir si elle est suffisamment sensible, compte tenu de la concentration réglementaire mentionnée dans la norme. On devrait envisager d'utiliser la méthode SAA par injection directe dans un four en graphite, actuellement étudiée par l'ISO et l'UICPA, lorsque des données satisfaisantes sur des essais interlaboratoires auront été fournies.
- 12/ Le Groupe de travail a confirmé cette méthode et proposé que le Comité de produits prenne en considération la méthode CG capillaire actuellement étudiée par ISO comme méthode de type II ou III, lorsque les résultats d'essais interlaboratoires auront été transmis.
- 12A/ Le Groupe de travail recommande le statut et la classification par type qui figurent dans les dispositions intitulées "Matières volatiles à 105°C", "fer", "cuivre", "plomb", "arsenic", "indices de réfraction", et "préparation des esters méthyliques d'acide gras", "analyse par CGL des esters méthyliques" ou "composition des acides gras" (comme indiqué pour certains produits) dans la Norme générale pour les graisses et les huiles comestibles (Codex Stan 19-1981) ainsi que dans la Norme pour l'huile comestible de soja (Codex Stan 20-1981). La même méthode est applicable à ces dispositions dans le cas des normes pour les produits suivants: huile comestible de soja (Codex Stan 20-1981); huile comestible d'arachides (Codex Stan 21-1981); huile comestible de coton (Codex Stan 22-1981); huile comestible de tournesols (Codex Stan 23-1981); huile comestible de colza (Codex Stan 24-1981); huile comestible de maïs (Codex Stan 25-1981); huile comestible de sésame (Codex Stan 26-1981); huile comestible de carthame (Codex Stan 27-1981); saindoux (Codex Stan 28-1981); graisse de porc fondue (Codex Stan 29-1981); premier jus (Codex Stan 30-1981); suif comestible (Codex Stan 31-1981); huile d'olive (Codex Stan 33-1981); huile de moutarde (Codex Stan 34-1981); huile de colza comestible à faible teneur en acide érucique (Codex Stan 123-1981); huile de coco (Codex Stan 124-1981); huile comestible de palme (Codex Stan 125-1981); huile comestible de palmiste (Codex Stan 126-1981); huile comestible de pépins de raisin (Codex Stan 127-1981); huile comestible de babassu (Codex Stan 128-1981); minarine (Codex Stan 135-1981).
- 13/ Le Groupe de travail a recommandé que le Comité de produits prenne en considération une méthode UICPA pour l'acide butyrique soumise à des études interlaboratoires pour remplacer cette méthode de type I qui n'a pas fait l'objet de tels essais.

- 14/ Le Groupe de travail recommande que le Comité de produits prenne en considération les méthodes améliorées pour cette vitamine qui ont fait l'objet d'études interlaboratoires depuis 1980.
- 15/ Le Groupe de travail a noté que cette méthode n'était pas mentionnée dans la Norme publiée dans le Volume XI - Ed. 1 et n'a par conséquent pas révisé son statut.
- 16/ Le Groupe de travail recommande que le Comité de produits prenne en considération pour la vitamine E les méthodes améliorées qui ont fait l'objet d'études interlaboratoires depuis 1980; il estime également que la nomenclature devrait être uniformisée avec la disposition pour la vitamine E dans la margarine.
- 17/ Le Groupe de travail s'est demandé si cette méthode n'avait pas initialement pour but de déterminer la teneur en acide érucique de l'huile de colza; il a recommandé que le Comité de produits prenne en considération la méthode UICPA 2.3111 qui, à cette fin, est équivalente à la méthode ISO-1209.
- 18/ Méthode classée parmi celles du type IV en raison de l'absence d'études interlaboratoires.
- 19/ Le Groupe de travail n'a pas confirmé cette méthode qui fait appel à l'o-toluidine, qui est un réactif cancérigène; il a recommandé que le Comité des produits la remplace par une autre méthode n'utilisant pas ce réactif.
- 20/ Le Groupe de travail recommande que le Comité de produits envisage l'emploi de la méthode au chlorure pour tous les autres aliments, soit IAOAC 58, 399-400 (1975).
- 21/ Le Groupe de travail n'a pas confirmé cette méthode qui ne permet pas de déterminer les très faibles concentrations de plomb qui parfois sont mentionnées dans les normes. La méthode voltamétrique par purification anodique, AOAC 25.006 et 25.008 (1984) a été proposée comme méthode de remplacement. La délégation de l'URSS a également proposé que l'on prenne en considération des méthodes polarographiques (ALINORM 85/23, II).
- 22/ Le Groupe de travail a noté qu'aucune des méthodes mentionnées n'avait fait l'objet d'études interlaboratoires. Il a invité le Secrétariat à transmettre pour examen à la prochaine session toute la documentation disponible sur la méthodologie mentionnée. Le Groupe a été de l'avis que des méthodes générales applicables à tous les aliments pourraient ne pas être applicables au sel mais devraient néanmoins être utilisés lorsque cela est possible.
- 23/ La méthode a été modifiée (ALINORM 85/23) Annexe II.
- 24/ Le Groupe de travail a été informé qu'une nouvelle méthode pour l'estimation de l'étain au moyen d'une extraction à l'Hcl était disponible.



TABLEAU III

Modifications et observations se rapportant aux méthodes d'analyse citées dans le document CX/MAS 86/10 - Partie II

COMITE DU CODEX SUR LES FRUITS ET LEGUMES TRAITES

PRODUIT	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT
Haricots verts et haricots beurre en conserve (CODEX STAN 16-1981)	7.2 Examen des fils durs	CAC/RM 39-1970	Vol II-Ed 1, p 41	I	C
Concentrés de tomates traités (CODEX STAN 57-1981)	9.2 Matière sèche soluble naturelle de tomate	AOAC (1970) 32.008-010	Vol II-Ed 1, p 123	I	C
	9.4 Impuretés minérales	AOAC (1980) 44.091	ALINORM 85/23, II	I	CT <u>1/</u>
Petits pois en conserve (CODEX STAN 58-1981)	8.6 Méthode pour distinguer la variété des pois	CAC/RM 48-1972	Vol II-Ed 1, p 133	I	C
Olives de table (CODEX STAN 66-1981)	9.1.1 Poids égoutté	CAC/RM 36-1970	ALINORM 85/23, II	I	C <u>2/</u>
	9.1.2 Teneur en sel de la saumure	AOAC (1980) 32.025-030	ALINORM 85/23, II	I	C <u>2/</u>
	9.1.3 Acidité de la saumure	Méthode indiquée dans la Norme	ALINORM 85/23, II	I	CT <u>2/</u>
	9.1.4 pH de la saumure	Méthode indiquée dans la Norme	ALINORM 85/23, II	II	CT <u>2/</u>
Raisins secs (CODEX STAN 67-1981)	8.4 Anhydride sulfureux	AOAC (1980) 20.109-111	ALINORM 85/23, II	II	CT <u>3/</u>
Cocktail de fruits en conserve (Codex Stan 78-1981)	8.2 Vérification des proportions de fruits	Méthode indiquée dans la Norme	Vol II-Ed 1, p 225	I	C

PRODUIT	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT
Macédoine de fruits tropicaux en conserve	8.2 Vérification des proportions de fruits	Méthode indiquée dans la Norme	Vol II-Ed 1, p 262	I	C
Cornichons (concombres) en conserve (CODEX STAN 115-1981)	9.2.3 Acidité totale	AOAC (1980) 22.060	ALINORM 85/23, II	I	C <u>4/</u>
Abricots (Codex Stan 130- 1981)	8.2.1 Teneur en eau	AOAC (1975) 22.013 CAC/RM 50-1974	Vol II-Ed 1, p 319 Vol II-Ed 1, p 319	I III	C C <u>5/</u>
	8.2.2 Anhydride sulfureux	AOAC (1980) 20.109-111	ALINORM 85/23, II	II	CT <u>3/</u>
	8.2.3 Fruits brisés, en morceaux, sales, moisiss, endommagés et immatures	Méthode indiquée dans la Norme	Vol II-Ed 1, p 319	I	C
Pistaches non décortiquées (CODEX STAN 131-1981)	8.2.1 Teneur en eau	AOAC (1980) 27.005	ALINORM 85/23, II	I	C <u>4/</u>
	8.2.2 Défauts spécifiques	Comme indiqué dans la Norme	Vol II-Ed 1, p 326	I	C
	8.2.3 Calibrage	Comme indiqué dans la Norme	Vol II-Ed 1, p 327	I	C
Choux palmiste en conserve (CODEX STAN-1985)	8.4 Impuretés minérales	ISO 762-1982	ALINORM 85/20, VI	I	C
Chataignes et purée de chataignes en conserve (CODEX STAN - 1985)	8.3 Extrait sec soluble (Méthode par réfractométrie)	AOAC (1980) 31.011	ALINORM 85/23, II	I	C <u>6/</u>

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

PRODUIT	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT
"Corn Beef" en boîte (CODEX STAN 88-1981)	Nitrites	Méthode recommandée ISO 2918-1975 (en révision)	Vol IV-Ed 1, p 4	II	C
"Luncheon Meat" (CODEX STAN 89-1981)	7.1 Graisse	Méthode recommandée ISO 1443-1973	Vol IV-Ed 1, p 10	I	C
	7.2 Nitrites	Méthode recommandée ISO 2918-1975	Vol IV-Ed 1, p 10	II	C
Jambons cuits (CODEX STAN 96-1981)	7.1 Protéines	Méthode recommandée ISO 937	Vol IV-Ed 1, p 16	II	C
	7.2 Graisse	Méthode recommandée ISO 1443	Vol IV-Ed 1, p 16	I	C
	7.3 Nitrites et Nitrates	Méthodes recommandées ISO 2918 (Nitrite) ISO 3091 (Nitrate)	Vol IV-Ed 1, p 16	II	C
	7.4 Coefficient de correction pour la gélatine d'ajout	Comme indiqué dans la Norme	Vol IV-Ed 1, p 16	I	C
Epaule de porc cuite (CODEX STAN 97-1981)	7.1 Protéines	Méthode recommandée ISO/R 937	Vol IV-Ed 1, p 24	II	C
	7.2 Graisse	Méthode recommandée ISO 1443	Vol IV-Ed 1, p 24	I	C
	7.3 Nitrites et Nitrates	Méthodes recommandées ISO 2918 (Nitrite) ISO 3091 (Nitrate)	Vol IV-Ed 1, p 24	II	C

PRODUIT	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT
	7.4 Coefficient de correction pour la gélatine d'ajout	Comme indiquée dans la Norme	Vol IV-Ed 1, p 24	I	C
"Chopped Meat" (Codex Stan 98-1981)	7.1 Graisse	Méthode recommandée ISO 1443	Vol IV-Ed.1, p 30	I	C
	7.2 Nitrites	Méthode recommandée ISO 2918	Vol IV-Ed 1, p 30	II	C
<u>COMITE DU CODEX SUR LES ALIMENTS SURGELES 7/</u>					
Petits pois surgelés (CODEX STAN 41-1981) etc.	8.2 Extrait sec insoluble dans l'alcool	Méthode indiquée dans la Norme	Vol VIII-Ed 1, p 7	I	C
	8.3 Poids net	CAC/RM 34-1970 (Méthode indiquée dans la Norme)	Vol VIII-Ed 1, p 10	I	C
	8.4.1 Décongélation	CAC/RM 32/1970	Vol VIII-Ed 1, p 11	I	C
	8.4.2 Cuisson	CAC/RM 33/1970	Vol VIII-Ed 1, p 11	I	C
Framboises surgelées (CODEX STAN 69-1981)	8.2 Décongélation	CAC/RM 32/1970	Vol VIII-Ed 1, p 27	I	C
	8.3 Poids net	CAC/RM 34-1970	Vol VIII-Ed 1, p 27	I	C
	8.4 Ingrédient fruit égoutté	Méthode indiquée dans la Norme	Vol VIII-Ed 1, p 27	I	C
	8.5 Impuretés minérales	CAC/RM 54-1974	Vol VIII-Ed 1, p 27	I	C
	8.6 Extrait sec soluble total	CAC/RM 43-1971	Vol VIII-Ed 1, p 27	I	C
Epinards surgelés (CODEX STAN 77-1981)	8.4 Résidu sec exempt de sel	Méthode indiquée dans la Norme	Vol VIII-Ed 1, p 54	I	C

PRODUIT	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT
Haricots verts et haricots beurre surgelés) (Codex Stan 113-1981)	8.5 Détermination des fils durs	CAC/RM 39-1970	Vol VIII-Ed 1, p 126-127	I	C
Maïs en grains entiers surgelés (CODEX STAN 132-1981)	8.6 Matière sèche soluble	CAC/RM 43-1971	Vol VIII-Ed 1, p 191	I	<u>8/</u>
Maïs en épi surgelé (CODEX STAN 133-1981)	8.6 Matière sèche soluble	CAC/RM 43-1971	Vol VIII-Ed 1, p 191	I	<u>8/</u>
Carottes surgelées (CODEX STAN 140-1983)	8.4.2 Impuretés minérales	CAC/RM 54-1974	Vol VIII-Ed 1 Supp 1, p 15-16	I	<u>8/</u>
<u>COMITE DU CODEX SUR LES BOUILLONS ET CONSOMMES</u>					
Bouillons et Consommés (CODEX STAN 117-1981)	9.2 Créatinine	Méthode 215 (Méthode Hadorn) du Recueil Officiel AIIBP (Juin 1973) de méthodes d'analyse	Vol IV-Ed 1, p 39	II C	<u>9/</u>
	9.3 Azote total	Méthode 216 des Méthodes officielles AIIBP (Juin 1973)	Vol IV-Ed 1, p 39	II C	<u>9/</u>
	9.4 Azote aminé	Méthode 217a des Méthodes officielles AIIBP (Juin 1973)	Vol IV-Ed 1, p 39	II C	<u>9/</u>
	9.5 Chlorure de sodium	Méthode 214 des Méthodes Officielles AIIBP (Mars 1975)	Vol IV-Ed 1, p 39		CT <u>10/</u>
	9.6 Plomb	AOAC (1975) 25.098	Vol IV-Ed 1, p 40	II C	<u>11/</u>
	9.7 Etain	A mettre au point	Vol IV-Ed 1, p 40		<u>11/</u>

PRODUIT	DISPOSITION	METHODE	REFERENCE CODEX	TYPE	STATUT
Eaux minérales naturelles (CODEX STAN 108-1981)	8.2.1.1 Extrait sec total dissout	Méthode indiquée dans la Norme	Vol XII-Ed 1, p 7	I	CT <u>12/</u>
	8.2.1.2 Matière organique totale	Méthode au permanganate "Handbuch der Lebens-mittelchemie" (Gesamtred: J. Schormuller), Volume VIII, Parties 1 et 2, Eaux et Air (S.W. Souci and K.E. Quentin) Springer-Verlag, 1969	Vol XII-Ed 1, p 7	I	CT <u>12/</u>
<u>COMITE DE COORDINATION POUR L'AFRIQUE</u>					
Gari (CODEX STAN 151-1985)	9.3 Teneur en eau	ICC 109/1 ou ISO 712-1985	ALINORM 85/28A, VIII	I	C C
	9.6 Acidité	AOAC (1975) 14.064-065 ISO 7305-1985	ALINORM 85/28A, VIII	I	C <u>13/</u>
				I	NC <u>13/</u>
9.7 Fibres brutes	ISO 5498-6451 (1981)	ALINORM 85/28A, VIII	I	NC <u>14/</u>	

Notes du Tableau III.

- 1/ Le Secrétariat donnera suite à la demande formulée antérieurement par le Comité de produits, après la quatorzième session (novembre 1984), et fournira les bases nécessaires au choix de cette méthode.
- 2/ Tout en conservant l'état de confirmation des différentes dispositions, le Groupe de travail a noté que la norme Codex pour les olives de table est actuellement révisée par le Conseil Oléicole International et se trouve à l'étape 5 (CX/MAS 86/11).
- 3/ Le Groupe de travail a maintenu la confirmation provisoire de cette disposition, des renseignements complets à son sujet n'ayant pas été transmis.
- 4/ Passer du type II au type I par cohérence avec les classements antérieurs.
- 5/ Cette méthode a été classée dans le type III, une seule méthode du type I pouvant être confirmée.
- 6/ Le représentant de l'AOAC a fait valoir que d'après sa description, cette méthode n'est pas applicable aux produits contenant un extrait sec non dissous; le Comité de produit devrait examiner si une référence à une méthode par extraction ou centrifugation pourrait également être retenue.
- 7/ Le Groupe de travail a classé dans le type I toutes les dispositions suivantes: "poids net", "décongélation", "cuisson", "impuretés minérales", "extrait sec soluble total" et "ingrédients fruits égouttés", chaque fois qu'elles sont mentionnées avec des méthodes déjà confirmées pour les produits suivants dans CX/MAS 86/10-Partie 2: petits pois surgelés (CODEX STAN 41-1981), fraises surgelées (CODEX STAN 52-1981), framboises surgelées (CODEX STAN 69-1981), pêches surgelées (CODEX STAN 75-1981), myrtilles surgelées (CODEX STAN 76-1981), épinards surgelés (CODEX STAN 77-1981), myrtilles américaines surgelées (CODEX STAN 103-1981), poireaux surgelés (CODEX STAN 104-1981), brocolis surgelés (CODEX STAN 110-1981), choux-fleurs surgelés (CODEX STAN 111-1981), choux de Bruxelles surgelés (CODEX STAN 112-1981), haricots verts et haricots beurre surgelés (CODEX STAN 113-1981), pommes de terre frites surgelées (CODEX STAN 114-1981), maïs en grains entier surgelé (CODEX STAN 132-1981), maïs en épis surgelé (CODEX STAN 133-1981), carottes surgelées (CODEX STAN 140-1983).  
Des exemples de classification du type I attribués par le Groupe de travail figurent ci-après pour les petits pois surgelés et les framboises surgelées.
- 8/ Le Groupe de travail a confirmé cette méthode qui ne l'avait pas été précédemment.
- 9/ Le Groupe de travail a confirmé cette méthode en se référant aux informations détaillées fournies dans le document CX/MAS 86/11-Add.1; il a cependant proposé qu'une mention plus spécifique de la référence à cette méthode soit introduite par le Secrétariat.
- 10/ Le Groupe de travail n'a pas confirmé cette méthode mais a recommandé au Comité de produit d'envisager l'adoption d'une méthode générale pour l'estimation des chlorures, qui soit applicable à tous les aliments (ALINORM 79/23, IV).
- 11/ Le Groupe de travail a recommandé que le Comité de produit envisage d'adopter pour tous les aliments une méthode SAA pour le plomb et l'étain, confirmée par le CC/MAS.
- 12/ La confirmation définitive n'a pas été accordée, le Comité de coordination pour l'Europe n'ayant pas fourni les informations sur les résultats des études inter-laboratoires (VOL. XII-Ed. 1, p. 8) qui avaient été demandées.

Notes du Tableau III (suite)

- 13/ Le Groupe de travail a recommandé que le Secrétariat invite le Comité de coordination pour l'Afrique à établir quelle est celle de ces deux méthodes qu'il souhaite avoir comme méthode de type I.
- 14/ Le CC/MAS a noté à sa quatorzième session que cette méthode comportait cinq versions modifiées et que le Comité de coordination pour l'Afrique devait déterminer quelle était la meilleure (ALINORM 85/23, Annexe II).



RAPPORT DE LA SIXIEME  
REUNION INTERINSTITUTIONS (RII)  
BUDAPEST, 6-7 NOVEMBRE 1986

<u>Table des matières</u>	<u>Paragraphe</u>
Ouverture de la réunion .....	1
Election du Président .....	2-3
Adoption de l'ordre du jour .....	4
Composition de la RII .....	5-7
Coopération internationale dans le domaine de l'analyse et de l'échantillonnage .....	10
Essais interlaboratoires des méthodes d'analyse .....	11-18
Rapports des organisations internationales .....	20-66
Méthodes d'échantillonnage .....	67-68
Terminologie .....	69-71
Communication .....	73-74

### OUVERTURE DE LA REUNION

1. La Réunion a été ouverte par M. J. Marosi, Directeur technique du Bureau hongrois de normalisation (MSZH). M. Marosi a souhaité la bienvenue aux représentants des diverses organisations qui avaient répondu à l'invitation (voir Annexe 1); il a souligné le rôle important joué par la Réunion interinstitutions en faveur d'une coopération internationale et d'une harmonisation des méthodes d'échantillonnage et d'analyse utilisées dans la production et le commerce des denrées alimentaires.

### ELECTION DU PRESIDENT

2. Sur proposition de M. Marosi, la Réunion a élu M. G. Castan, Directeur, politiques et orientations, Association française de normalisation (AFNOR).

3. M. Castan a exprimé sa reconnaissance pour la confiance qui lui était témoignée et a souhaité particulièrement la bienvenue aux délégués qui participaient pour la première fois aux travaux de la RII.

### ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

4. La Réunion a adopté son ordre du jour en y ajoutant trois nouveaux points: diffusion d'informations au sujet des études interlaboratoires prévues, activités du Sous-comité sur les méthodes d'analyse de l'OIV et harmonisation des méthodes d'échantillonnage pour les denrées alimentaires.

### COMPOSITION DE LA REUNION INTERINSTITUTIONS

5. Le Secrétaire a présenté la liste des participants qui s'étaient annoncés et a proposé que les organisations invitées à la RII qui n'avaient pas répondu soient retirées de la liste. En examinant cette liste, la Réunion a cependant estimé que l'ARSO et l'ASMO pourraient être intéressées par les travaux de la RII et que ces organisations ne devraient pas être retirées de cette liste. Le représentant de la CCA a accepté de se mettre en rapport avec ces deux organisations afin de déterminer si elles souhaitent participer activement aux travaux de la RII.

6. Le représentant de l'UICPA a appelé l'attention sur les activités de l'Association d'Europe occidentale sur la technologie du poisson (WEFTA) et de l'Association des chercheurs spécialistes de la viande (AEMRW) qui pourraient également être intéressées par la RII. Il a proposé de se mettre en rapport avant la prochaine réunion avec la WEFTA et l'AEMRW pour mieux connaître les intentions de ces associations.

7. Le représentant de la CCA a rappelé à la Réunion que, conformément à son mandat, sa composition devait être limitée aux organisations qui procèdent à l'élaboration et à la validation des méthodes d'analyse et d'échantillonnage dont a besoin la CCA.

MESURES PRISES PAR LE SECRETARIAT DU CODEX POUR DONNER SUITE AUX RESULTATS DE LA CINQUIEME REUNION INTERINSTITUTIONS

8. Le représentant du Secrétariat du Codex a présenté un document soulignant les nouveaux besoins de la CCA dans le domaine des méthodes d'analyse et des plans d'échantillonnage. Les participants ont estimé que la CCA et ses organes subsidiaires devraient avoir recours aux possibilités offertes par la RII pour effectuer les travaux dont elle a besoin, particulièrement dans le domaine des plans d'échantillonnage.

9. Le Président a proposé de traiter les diverses questions soulevées dans le document du Codex au titre des différents points de l'ordre du jour; il en a été ainsi décidé.

PROPOSITIONS VISANT A AMELIORER LA COOPERATION INTERNATIONALE DANS LE DOMAINE DE LA NORMALISATION DES METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

10. La Réunion a examiné deux documents de travail préparés par la FIL et la ICC. A la suite d'un débat général sur la portée des travaux de la Réunion, sur des questions d'intérêt commun, sur la responsabilité de cette coopération et le mécanisme à appliquer, le représentant du Secrétariat du Codex a préparé un certain nombre de recommandations qui ont été approuvées, sous réserve d'améliorations rédactionnelles mineures (voir Appendice II).

ESSAIS INTERLABORATOIRES DES METHODES D'ANALYSE

11. La Réunion a examiné les documents soumis par l'AOAC et la FIL ainsi que divers problèmes que pose l'harmonisation de la procédure à suivre lors d'études interlaboratoires.

VALIDATION DES METHODES D'ANALYSE

12. En présentant son document de travail, le représentant de l'AOAC a rappelé que des données provenant d'études interlaboratoires étaient nécessaires pour toutes les méthodes d'analyse dont la CCA a besoin. Il a informé la Réunion des travaux entrepris par l'AOAC, l'UICPA et l'ISO en vue d'établir un protocole harmonisé pour ces études. Le Groupe UICPA/AOAC/ISO sur l'harmonisation se réunira à Genève, en mai 1987, et la Réunion a exprimé le souhait qu'un texte harmonisé de ce protocole pourra être distribué après cette réunion. Les efforts déployés en vue de parvenir à une harmonisation ont été jusqu'à maintenant couronnés de succès, il n'a toutefois pas été possible de parvenir à un accord sur la façon de prendre en considération les valeurs aberrantes. A ce propos, il a été noté que la deuxième édition du document ISO 5725 intitulé "Precision of test methods - Determination of repeatability and reproducibility for a standard test method by inter-laboratory tests" était paru en septembre 1986.

13. Le représentant de la FIL a présenté la Norme FIL 135: 1986 dans laquelle il est tenu compte du document ISO 5725 et partiellement le document de travail de l'AOAC préparé pour la réunion du Groupe UICPA/AOAC/ISO sur l'harmonisation.

#### COOPERATION PRATIQUE DANS LES ESSAIS INTERLABORATOIRES

14. Notant les différentes procédures adoptées par les diverses organisations, la Réunion a rappelé qu'il était nécessaire de posséder un protocole agréé pour les essais interlaboratoires, applicables généralement à tous les types de denrées alimentaires. Il pourrait au besoin être adapté à des domaines spécifiques.

15. Les organisations participant à la RII ont été invitées à faire parvenir leurs observations sur le document de travail de l'AOAC aux représentants de cette association qui les portera à l'attention du Groupe UICPA/AOAC/ISO sur l'harmonisation, en vue de leur examen lors de la réunion de mai 1987. Le texte définitif résultant de cette réunion pourra être distribué aux membres de la RII pour approbation et soumission ultérieure au CCMAS. Les observations des membres de la RII devraient parvenir au Docteur Horwitz (AOAC) avant le 1er mars 1987.

#### DIFFUSION D'INFORMATIONS SUR LES ETUDES INTERLABORATOIRES ENVISAGEES

16. La Réunion a été informée que le Secrétariat du Codex s'était mis en rapport avec le rédacteur de la publication "Food Laboratory Newsletter", publiée par l'Administration nationale suédoise des denrées alimentaires, dans le but d'étudier la possibilité de faire paraître des informations sur les études interlaboratoires envisagées par les diverses organisations dans ce bulletin. La réponse ayant été positive, les organisations qui souhaitent utiliser cette publication comme moyen de diffusion d'informations concernant leurs travaux sont invitées à s'adresser au Professeur Bengt von Hofsten, Rédacteur, National Food Administration, Box 622, S-7526 Uppsala, Suède.

17. La réunion a également noté que l'AOAC avait offert de faire paraître des informations au sujet des études interlaboratoires prévues dans le bulletin de l'AOAC "The Referee".

18. La procédure à suivre et la présentation des informations diffusées par ces bulletins ont été examinées par un Groupe de travail réuni par le représentant de la FIL. Les propositions formulées par ce Groupe de travail ont été par la suite approuvées (voir Annexe II, point e)).

#### RAPPORTS DES ORGANISATIONS SPECIALISEES SUR LES METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE DEMANDEES PAR LA CCA

19. Au titre de ce point de l'ordre du jour, les représentants des diverses organisations ont présenté un bref rapport sur les activités pertinentes de leurs organisations respectives. L'AOAC avait établi pour chacune des rubriques ci-après une liste des méthodes d'analyse adoptées par cette association en 1985 et 1986; ainsi qu'une liste des méthodes qui ont fait l'objet d'une étude interlaboratoires maintenant terminée et qui seront prochainement adoptées (40 méthodes au total). Le représentant de l'AOAC a fourni des indications détaillées sur chacune des rubriques ci-après.

### PRODUITS CACAOTES ET CHOCOLAT

20. Le représentant de l'OICCC a présenté son rapport en précisant que le dosage de l'extrait sec total non gras dans le chocolat était particulièrement important pour les travaux du Comité de produit compétent.

21. Le représentant du Secrétariat du Codex a noté avec satisfaction les travaux accomplis par l'OICCC. Il a fait valoir que depuis l'ajournement sine die du Comité de produit compétent, le Secrétariat du Codex avait la possibilité d'inviter l'OICCC à passer en revue les méthodes Codex existant pour le cacao et le chocolat.

22. La Réunion a noté avec satisfaction l'étroite collaboration entre l'OICCC et l'AOAC.

### LAIT ET PRODUITS LAITIERS

23. Le représentant de l'ISO a présenté un bref compte rendu des activités conjointes FIL/ISO/AOAC conduites dans le but d'établir des méthodes d'analyse et d'échantillonnage à l'intention du Code de principes FAO/OMS concernant le lait et les produits laitiers.

24. Le représentant de la FIL a présenté la dernière édition du Répertoire FIL/AOAC/ISO de méthodes d'analyse pour le lait et les produits laitiers où figurent toutes les normes et projets de normes préparés par ces trois organisations.

25. Le représentant du Secrétariat du Codex a déclaré que la contribution du Groupe d'experts FIL/ISO/AOAC sera encore nécessaire pour la détection des matières grasses étrangères dans la matière grasse du lait. Il s'est engagé à tenir le Groupe FIL/ISO/AOAC au courant.

### GLACES DE CONSOMMATION

26. En présentant ce point de l'ordre du jour, le représentant de la FIL a précisé que seul un relativement petit nombre de méthodes était nécessaire, la Norme CODEX STAN 10-1981 ne contenant que dix dispositions. Les travaux des groupes d'experts respectifs FIL/ISO/AOAC sont maintenant terminés ou en bonne voie; ils concernent les sujets suivants: protéines totales, graisses, extrait sec total, masse par unité de volume, matières grasses étrangères dans la matière grasse laitière, essai pour la phosphatase pour la pasteurisation, le prélèvement et la préparation des échantillons.

27. La Réunion a noté l'excellente coopération qui existe entre les trois organisations; qui pourrait servir d'exemple pour améliorer les rapports entre les diverses organisations qui travaillent dans d'autres domaines.

### GRAISSES ET HUILES

28. Le représentant de l'ISO a présenté le rapport d'activité préparé par le Secrétariat du Sous-comité ISO/TC34/SC11 "Graisses et huiles animales et

végétales". Il a fait état des bons rapports qui existent entre le Sous-comité ISO et la Commission IUCPA sur les huiles et les graisses.

29. Le représentant de l'IUCPA a distribué un document illustrant les travaux en cours de cette organisation. La Réunion a noté que certains points de ce document présentaient également un intérêt pour l'ISO, l'AOAC et la FIL.

30. Le représentant du Secrétariat du Codex a invité les organisations participantes à envisager d'établir une méthode pour le dosage de mélanges contenant différentes huiles. Cela présente une importance particulière dans les pays où, comme en Inde, seules les huiles végétales peuvent être utilisées pour les graisses solidifiées. Vu l'absence de méthodes quantitatives, une méthode qualitative pour la détection de traces de graisses animales devrait être mise au point.

31. Le Secrétariat a appelé l'attention sur une décision antérieure du Comité du Codex sur les graisses et les huiles visant à incorporer une double référence aux méthodes IUCPA et ISO dans les documents pertinents, même si ces méthodes sont techniquement équivalentes. Il a été d'avis que les documents récents du Codex devraient être réexaminés et mis à jour dans ce sens.

#### ALIMENTS DIETETIQUES OU DE REGIME

32. Considérant le fait que plusieurs organisations sont intéressées à cette question, la Réunion a estimé qu'elles pourraient jouer un rôle important en coordonnant les travaux dont les résultats seraient utiles au CCMAS. On a noté que quelques méthodes pouvant convenir existaient déjà à l'AOAC, la FIL et l'ISO.

33. Le représentant du Secrétariat du Codex a proposé que le Secrétariat informe par écrit le Président de la RII lorsque le Codex a besoin d'une méthode (une copie étant adressée au Secrétaire), en mentionnant les organisations compétentes. Le Président et le Secrétaire pourront alors informer les organisations visées.

#### JUS DE FRUITS

34. En l'absence d'un représentant de la FIJU ou d'une déclaration écrite sur les activités de cette organisation, le représentant du Secrétariat du Codex a présenté un résumé succinct des activités du Groupe mixte CCA/CEE d'experts sur les jus de fruits.

35. Aucune nouvelle méthode n'ayant été demandée par le Groupe CCA/CEE d'experts, la Réunion est convenue que ce point ne ferait pas l'objet d'un nouveau débat.

#### FRUITS ET LEGUMES TRAITES

36. Le Secrétariat a regretté qu'aucune information sur les activités en cours du Sous-comité ISO/TC34/SC3 "Fruit and vegetables products" n'ait été communiquée à la RII par le Secrétariat de ce Sous-comité.

37. Le représentant du Secrétariat du Codex a déclaré que la RII ne devait prendre aucune décision pour l'instant. Les projets de normes Codex doivent encore être adoptés et les méthodes nécessaires choisies par la CCA.

#### PRODUITS A BASE DE VIANDE ET DE CHAIR DE VOLAILLE

38. Le représentant de l'ISO a présenté un rapport succinct sur les activités actuelles du Sous-comité ISO/TC34/SC6 "Viande et produits carnés". Ce Sous-comité travaille en liaison étroite avec le Comité du Codex sur les produits à base de viande et de chair de volaille.

39. La Réunion a noté que le Comité du Codex avait mis au point cinq normes qui toutes comprennent des références à des méthodes ISO faisant actuellement l'objet d'une révision.

40. Le Sous-comité ISO/TC34/SC6 a été invité à collaborer avec le Sous-comité ISO/TC34/SC5 "Lait et produits laitiers" pour l'étude de la détermination des protéines non carnées.

#### SUCRES

41. Le représentant de l'ICUMSA a mis la Réunion au courant des travaux en cours de son Organisation. Lors d'une réunion récente, tenue en juin 1986, une nouvelle valeur de base a été adoptée pour l'échelle internationale pour la polarimétrie du sucre. La méthode de détermination du pouvoir rotatoire des sucres a démontré une reproductibilité interlaboratoires de 0,07%.

42. Le représentant de l'ICUMSA a également mentionné la possibilité d'une amélioration de la collaboration entre son Organisation et l'ISO.

43. Au sujet des normes Codex pour les sucres publiées en 1969, le représentant de l'ICUMSA a noté que les méthodes d'analyse Codex pour les sucres étaient dépassées et que leur mise à jour était urgente. Les propositions de l'ICUMSA à ce propos n'ont pas encore été prises en considération par le Comité du Codex sur les sucres.

44. La Réunion a noté que cette question serait examinée par le Groupe de travail qui se réunira au cours de la prochaine session du CCMAS. L'ICUMSA participera à la révision des méthodes Codex pertinentes, en collaboration avec le Secrétariat du Codex. A ce propos, la Réunion a rappelé le principe selon lequel les méthodes d'analyse dont la CCA a besoin doivent faire l'objet d'une procédure de validation dans le cadre d'études interlaboratoires.

#### PRODUITS DE L'HYDROLYSE DE L'AMIDON

45. Le Président a présenté un bref compte rendu des travaux du Comité technique ISO/TC93 "Amidon; dérivés et sous-produits". Le Secrétariat de ce comité technique a entrepris de remettre ce comité en activité en utilisant pour cela les méthodes élaborées par l'AOAC et l'Association pour la recherche sur le maïs des Etats-Unis. Des études interlaboratoires ont été organisées pour ces méthodes. Les travaux futurs du Comité technique ISO/TC93 qui seront limités aux méthodes dont la CCA

a besoin, seront exécutés en étroite collaboration avec l'AOAC et l'IFG. Il faudra toutefois pour cela que la CCA confirme encore une fois le mandat confié antérieurement au Comité technique ISO/TC93 pour la mise au point de méthodes.

#### CEREALES, PRODUITS CEREALIERS, LEGUMES SECS ET LEGUMINEUSES

46. Ce point de l'ordre du jour a été présenté par le représentant de l'ISO qui avait préparé un rapport sur les activités du Sous-comité ISO/TC34/SC4 "Céréales et légumes secs".

47. La Réunion a noté les progrès satisfaisants accomplis lors de la récente réunion du Sous-comité et l'étroite collaboration avec l'ICC.

48. Sur proposition du représentant de l'ISO, le représentant de l'ICC a accepté de faire paraître dans le "Bulletin ICC" des informations sur les études interlaboratoires prévues par l'ICC ou par d'autres organisations.

#### MICROBIOLOGIE

49. Le représentant de l'ISO a présenté un bref compte rendu des travaux du Sous-comité ISO/TC34/SC9 "Microbiologie". Les méthodes mises au point par ce Sous-comité intéressent particulièrement le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire.

50. Le représentant de la FIL a déclaré que six ou sept groupes d'experts FIL/ISO/AOAC mettaient au point des méthodes de microbiologie pour les produits laitiers. Il a rappelé l'importance des travaux consacrés à la méthode de détermination de Listeria monocytogenes.

51. La représentante du NMKL a mis la Réunion au courant des divers travaux entrepris dans le cadre de son Organisation. Sur proposition du Secrétaire, la représentante du NMKL s'est engagée à étudier la possibilité d'établir une liaison entre le NMKL et le Comité technique ISO/TC34 "Produits alimentaires agricoles" et ses sous-comités.

52. Le représentant de l'OIV a fait part de l'intérêt qu'il porte aux travaux du Sous-comité ISO/TC34/SC9. Le Secrétariat de ce Sous-comité a été invité à se mettre en contact avec l'OIV pour examiner si une liaison directe entre ces deux organismes était nécessaire.

53. La Réunion a ensuite examiné si l'ISO 5725 était applicable à des études interlaboratoires dans le domaine de la microbiologie ainsi que les problèmes particuliers que posent les études interlaboratoires dans le domaine de la microbiologie.

54. Le Président a souligné le rôle essentiel du Sous-comité ISO/TC34/SC9 qui fournit la structure générale et les bases de tels travaux. Il a invité les autres organisations à suivre les indications générales établies par cet organisme lorsqu'il n'existe pas de raisons techniques particulières justifiant d'autres procédures.



55. Considérant que les méthodes microbiologiques devenaient un élément essentiel des travaux de la RII, le représentant de l'IUCPA a proposé d'inviter l'IUMS (International Union of Microbiological Societies) à faire partie de la Réunion interinstitutions.

#### EAUX MINERALES

56. La Réunion a noté les travaux consacrés par le Comité technique ISO/TC147 à la "qualité de l'eau". Ces travaux pourraient intéresser le Comité de coordination du Codex pour l'Europe qui met au point une norme Codex régionale pour les eaux minérales naturelles. Il a été proposé qu'en plus des travaux de l'ISO concernant les méthodes microbiologiques, les travaux de l'ISO sur les méthodes chimiques soient pris en considération par ce Comité.

#### CONTAMINANTS

57. Le représentant de l'UICPA a présenté une liste de projets concernant la détermination des mycotoxines, des biotoxines aquatiques, des éléments toxiques, des nitrosamines, des substances toxiques naturelles, des hydrocarbures halogénés et des contaminants de l'environnement. Répondant à une question du représentant du Secrétariat du Codex, le représentant de l'UICPA a fait valoir que des travaux étaient également consacrés aux migrants à partir des matériaux d'emballage tels que le chlorure de vinyle.

58. Le représentant de la FIL a promis d'établir la liste de toutes les questions étudiées par la FIL, l'ISO et l'AOAC se rapportant aux contaminants en vue de son examen par la RII.

59. Le représentant du Secrétariat du Codex a informé la Réunion que la Commission examinerait s'il était nécessaire d'établir un Comité du Codex chargé du problème des contaminants radioactifs. Dans ce contexte, les travaux de l'AOAC sur la détermination de l'iode 131 et du césium-137 ont été mentionnés ainsi que les activités de l'OIV consacrées à la détection des potassium, sodium, calcium et magnésium radioactifs dans les vins.

60. Tout en exprimant son intérêt pour les travaux des diverses organisations sur ce sujet, la réunion a réalisé que la RII n'était pas en mesure d'apporter une contribution pratique pour le moment.

#### ADDITIFS ALIMENTAIRES

61. Le représentant du Secrétariat du Codex a brièvement illustré la teneur du document CX/FA 85/11-Add.1 qui représente une première tentative de compilation aussi complète que possible des méthodes d'analyse pour les additifs alimentaires, établie par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires. Il faudra que les études interlaboratoires existantes soient indiquées. Après avoir été distribué, ce document a fait l'objet d'observations de la part de l'AOAC, de la FIL, de l'ISO et du NMKL.

62. Le représentant de l'UICPA a informé le Comité de la création d'un Groupe de travail sur les additifs alimentaires chargé de réunir les méthodes qui font défaut.

63. Le représentant de la FIL a présenté les observations conjointes de la FIL, de l'ISO et de l'AOAC. Il a déclaré que si l'on tient compte pour les normes de certains critères énoncés dans le Code de principes concernant le lait et les produits laitiers, la liste des additifs serait ramenée à 30 substances pour lesquelles il devrait être possible d'élaborer une méthodologie appropriée. La responsabilité générale pourrait être par exemple confiée à une organisation, ou au contraire les diverses organisations spécialisées pourraient se charger des travaux concernant une section particulière.

64. La Réunion est parvenue à la conclusion que, compte tenu de la grande quantité de travail que cela représente, le Comité du Codex sur les additifs alimentaires devrait être invité à donner un ordre de priorité aux additifs alimentaires pour lesquels il n'existe pas de méthodologie.

#### VINS ET SPIRITUEUX

65. Le représentant de l'OIV a illustré les travaux de son Organisation. Actuellement, quelque 33 pays participent à ces activités. Le Sous-comité OIV sur les méthodes d'analyse prépare la publication d'une nouvelle série de méthodes pour fin 1987. Certaines méthodes OIV, telles que celles pour la détermination de l'anhydride sulfureux, de l'alcool, du glycérol, de la densité, de l'acidité et des sulfates ont fait l'objet d'études interlaboratoires dont les résultats ont été publiés dans le bulletin de l'OIV.

66. Le représentant de l'OIV a formulé le souhait qu'une coopération plus étroite s'établisse avec les organisations intéressées, même si l'OIV travaille dans un secteur qui n'intéresse pas encore la CCA.

#### METHODES D'ECHANTILLONNAGE POUR LES PRODUITS ALIMENTAIRES

67. Les participants ont estimé que la RII pourrait apporter une aide au CCMAS dans ses travaux visant à la mise au point de méthodes d'échantillonnage uniformes. On est convenu par conséquent que la question de l'échantillonnage fera l'objet d'un point distinct de l'ordre du jour de la prochaine Réunion.

68. Le représentant du Secrétariat du Codex s'est offert pour préparer au besoin un document de travail sur cette question. A ce propos, le représentant de l'AOAC a appelé l'attention sur un document consacré à la nomenclature de l'échantillonnage en chimie analytique préparé par l'UICPA et examiné par l'AOAC et l'ISO.

#### NORMALISATION DE LA TERMINOLOGIE DANS LE DOMAINE DES METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

69. La Réunion a reconnu qu'une terminologie harmonisée était une condition essentielle des travaux de la CCA, de ses organes subsidiaires et des organisations internationales dans le domaine des méthodes d'analyse et d'échantillonnage.

70. Se référant aux travaux du Groupe UICPA/AOAC/ISO sur l'harmonisation qui se réunira encore une fois en mai 1987, le représentant de l'AOAC a accepté de préparer pour la prochaine session de la RII un document contenant des propositions pour une terminologie unifiée à utiliser dans les études interlaboratoires.

71. Le représentant de l'ISO (M. E. Nouat, AFNOR) a proposé de préparer un document analogue englobant la terminologie utilisée en méthodologie analytique et en échantillonnage. Ce document tiendra compte des autres documents déjà examinés par la RII tels que le vocabulaire ISO des termes utilisés en méthodologie analytique et en échantillonnage.

#### DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE REUNION INTERINSTITUTIONS

72. La prochaine session de la RII se tiendra à Budapest, à l'occasion de la session de 1988 du Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage.

#### AUTRES QUESTIONS

73. Sur demande de plusieurs participants, la Réunion a décidé que les adresses officielles des organisations qui figurent dans la liste d'adresses (Appendice 3) devront être utilisées pour toutes communications entre les organisations. Des exemplaires devront si possible être envoyés aux personnes qui représentent généralement leurs organisations à la RII de manière à faciliter les échanges d'informations.

74. Le représentant de la FIL a informé les participants d'une initiative prise récemment par le Secrétariat général de cette Fédération qui a invité un certain nombre d'organisations non gouvernementales à contribuer à cet échange d'informations à l'échelon international. Les questions traitées ne sont pas en rapport direct avec les travaux de la CCA mais pourraient cependant présenter un intérêt pour la FAO et d'autres organisations.

75. Au nom de toutes les organisations, le représentant de l'OICC a remercié le Président pour la façon efficace dont il a conduit les travaux de la Réunion qui a permis d'obtenir d'excellents résultats.

76. Le Président a exprimé sa reconnaissance à tous les participants, aux interprètes, au Secrétariat et au personnel du Bureau hongrois de normalisation pour l'organisation de cette réunion. Se référant au mandat de la RII, il a souligné le rôle important de cet organisme qui remplit en quelque sorte les fonctions de catalyseur des activités des organisations spécialisées dans la mise au point de méthodes d'analyse validées, en vue de répondre aux besoins de la Commission du Codex Alimentarius.

77. Le Président a clos les travaux de la Réunion.

ALINORM 87/23  
ANNEXE IV (suite)

APPENDICE 1

LISTE DES PARTICIPANTS

6ème Réunion interinstitutions

Budapest, Hotel Gellért      Date: 6/7-11-1986

ORGANISATION	NOM	TITRE, PROFESSION ET ADRESSE
ISO, Chairman	G. Castan	Directeur Politique et Orientation AFNOR, Tour Europe, Cedex 7, 92080 Paris, France
ISO, Secretary	K.-G. Lingner	Technical Group Manager, ISO/Central Secretariat, 1 rue de Varembe, Geneva, Switzerland
AOAC	W. Horwitz	Scientific Advisor, Food and Drug Adm., HFF-7, 200 C Str. SW Washington D.C. 20204, USA
AOAC	Ms. G. Cox	Cox and Cox Investments, CEO 12006 Auth Lane, Silver Spring, MD 20902, USA
AOAC/EU	Ms. M. Tuinstra- Lauwaars	Langhoven 12 6721 SR Bennekom The Netherlands
AOAC	P.H. Vree	Mgr. Tech. Services GEN. FOODS CORP. 250 North Str. White Plains N.Y. 10625, USA
CAC	L. Ladomery	Food Standards Officer, Joint FAO/WHO Food Standards Programme, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italy
CAC	Rao Maturu	- " -
EEOC	P. Molnár	Chairman of EEOC Food Section, Mester u. 81, Budapest 1091, Hungary
ICC	H. Glattes	Secretary General, A-2320, Schwechat, P.O. Box 77, Austria
ICC	Mrs. H. Reigner	Executive Secretary, A-2320 Schwechat, P.O. Box 77, Austria
ICUMSA	A. Emmerich	Former General Secretary, Zuckerinstitut, D-3300 Braunschweig, Langer Kamp 5 Federal Republic of Germany

LISTE DES PARTICIPANTS

6ème Réunion interinstitutions

Budapest, Hotel Gellért      Date: 6/7-11-1986

ORGANISATION	NOM	TITRE, PROFESSION ET ADRESSE
IDF	E. Hopkin	Deputy Secretary General Square Vergote 41 B-1040 Bruxelles, Belgium
IFG	D.B. Whitehouse	CPC Europe Quality Assurance Manager, Havenstraat 84, B-1800 Vilvoorde, Belgium
ISO	K. Kismarton	Secretary of ISO/TC 34, MSZH, Ülloi ut 25, Budapest 1091, Hungary
ISO	H.W. Schipper	NNI, Kalfjeslaan 2, Delft, P.O. Box 5059, 2600 GB The Netherlands
ISO	E. Nouat	Ingénieur principal, AFNOR Tour Europe-Cédex 7 92080 Paris, France
ISO	Mrs. B. Lak	Secretary of ISO/TC 34/SC 4, MSZH, Ülloi ut 36, Budapest 1091 Hungary
IUPAC	P.B. Czedik- Eysenberg	Gesellschaft Österreichischer Chemiker, Nibelungengasse 11, 1010 Vienna, Austria
NMKL	Ms. H. Wallin	Secretary General, c/o Technical Research Centre of Finland, Food Research Laboratory, SF-02150 Espoo, Finland
OICCC	H.J. Vos	Past President of OICCC Technical Committee, NL-3735, LG Bosch en Duin Populierenlaan 1A, The Netherlands
OIV	Ms. B. Mandrou	Professeur - Faculté de Pharmacie, 34060 Montpellier, France
Interpreter	Ms. K. Lomb	Budapest, Hungary

RECOMMANDATIONS DE LA REUNION INTERINSTITUTIONS EN VUE  
D'UNE COOPERATION DANS LES ECHANGES D'INFORMATIONS

Dans le but de promouvoir une coopération entre organisations internationales visant à répondre aux besoins de la Commission du Codex Alimentarius dans la mise au point de méthodes d'analyse et d'échantillonnage appropriées pour les denrées alimentaires, la Réunion interinstitutions est convenue de ce qui suit:

- a) Il est nécessaire d'intensifier les échanges d'informations et la coopération entre les organismes participant au sujet des travaux qu'ils se proposent d'entreprendre;
- b) Les secrétariats des organisations assument la responsabilité des échanges d'informations entre ces dernières au sujet des travaux se rapportant à la mise au point et à la validation de méthodes;
- c) Il convient par conséquent d'échanger des listes de travaux en cours et le cas échéant de mettre à jour les informations qui s'y rapportent;
- d) Il est nécessaire que les organismes s'invitent mutuellement à envoyer des observateurs à chacune de leurs réunions. Ces observateurs devront être mis au courant des questions intéressant leur organisation, à laquelle ils feront rapport. Le nom des observateurs devra toujours être communiqué à l'avance aux organisateurs. Ils devront être exonérés de tous frais d'enregistrement pour pouvoir participer aux sessions de travail;
- e) Les points sur lesquels des travaux seront entrepris, les études prévues interlaboratoires et autres, devront être communiqués à l'avance, si possible avec les invitations. Des rapports sur les résultats obtenus devraient être publiés. En cas d'études interlaboratoires, les informations minimales ci-après devraient être envoyées à l'avance.

Informations types suggérées pour annoncer des études interlaboratoires

Ces annonces devront comprendre le nom de la méthode (la référence, lorsque la méthode est publiée) ainsi que toutes les informations nécessaires aux participants éventuels, notamment:

- l'objet de l'analyse: critère et paramètre à déterminer;
- la matrice: le ou les produits qui seront soumis au dosage;
- le principe de la méthode: y compris le traitement de la prise d'essai (digestion, extraction), la séparation (purification, par exemple par chromatographie) et la quantification (par exemple NMR, spectrométrie, système de détecteur);

- l'organisme responsable:
- le point de contact: Nom et adresse du responsable (téléphone, télex, téléfax);
- le programme: date probable du début de l'étude (mois, année) et date prévue pour le rapport;
- la participation: préciser si la participation est ouverte ou limitée.

Ces informations doivent être aussi brèves que possible et communiquées suffisamment tôt avant le début de l'étude. Les organisations devraient communiquer des informations sur leurs études au moins une fois par an.

- f) Les organisations devraient faire parvenir ces informations au siège des autres organisations en précisant à quel membre de la RII elles doivent être transmises;
- g) Lorsque les circonstances l'exigent, la participation de spécialistes aux travaux des groupes de travail, groupes d'experts, etc. des autres organisations devrait être possible.
- h) Le Secrétariat du Codex devrait préparer une liste complète des méthodes d'analyse et d'échantillonnage demandée par la Commission du Codex Alimentarius et la maintenir à jour. Les paramètres mentionnés dans cette liste et pour lesquels la mise au point et/ou la validation de méthodes d'analyse et d'échantillonnage est nécessaire devraient être examinés par des groupes d'experts compétents dans le cadre du système du Codex, en vue d'établir si des méthodes sont effectivement nécessaires et indiquer quel est exactement le but que l'on se propose d'atteindre au moyen de ces méthodes.

LISTE DES ORGANISATIONS INVITEES A LA 6EME REUNION  
INTERINSTITUTIONS

AOAC

Association of Official Analytical Chemists  
1111 North 19th Street  
Suite 210  
ARLINGTON, VA 22209

USA

AOAC (Europe)

Mrs. M. Tuinstra-Lauweers  
European Representative of the AOAC  
Langhoven 12  
6721 SG BERGEIKOM  
The Netherlands

ARSO

African Regional Organization for Standardization  
P.O. Box 57363  
NAIROBI

Kenya

ASMO

Arab Organization for Standardization and Metrology  
P.O. Box 926161  
AMMAN

Jordan

CAC

Codex Alimentarius Commission  
Food and Agriculture Organization of the  
United Nations  
Via delle Terme di Caracalla  
I-00100 ROMA

Italy

CCE

Commission of the European Communities  
200, rue de la Loi  
B-1049 BRUXELLES

Belgium

EOCC

European Organization for Quality Control  
Postfach 2613  
CH-3001 BERN

Switzerland

ICC

International Association for Cereal Science  
and Technology  
Schmidgasse 3-7  
A-2320 SCHWECHAT

Austria

ICUMSA

International Commission for Uniform Methods  
of Sugar Analysis  
c/o Institut für landwirtschaftliche  
Technologie und Zucker-industrie  
Postfach 5224  
Langer Camp 5  
D-3300 BRAUNSCHWEIG

Germany, F.R.

IDF

International Dairy Federation  
41, Square Vergote  
B-1040 BRUXELLES

Belgium

IFG

International Federation of Glucose Industries  
Avenue de la Joyeuse Entrée 1-5  
Bte 10  
B-1040 BRUXELLES

Belgium

IFJU

International Federation of Fruit Juice Producers  
10, rue de Liège  
F-75009 PARIS

France

ISDI

International Society of Dietetic including all Infant &  
Young Children Food Industries  
194 rue de Rivoli  
F-75001 PARIS

France

ISO

International Organization for Standardization  
1 rue de Varembe  
CH-1211 GENEVA 20

Switzerland

IUPAC

International Union of Pure and Applied Chemistry  
Bank Court Chambers, 2-3 Pound Way  
Cowley Centre  
OXFORD OX4 3YP

United Kingdom

NMKI

Nordic Committee on Food Analysis  
c/o Technical Research Centre of Finland  
Food Research Laboratory  
SF-02150 ESPOO

Finland

OIV

International Vine and Wine Office  
11 rue Roquépine  
F-75008 PARIS

France

IOCCC

International Office for Cocoa, Chocolate and Confections  
General Directorate  
172, avenue de Cortenberg  
B-1040 BRUXELLES

Belgium