



FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS
ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE
ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION
00100 Rome, Via delle Terme di Caracalla. Cables: FOODAGRI, Rome. Tel. 5797



WORLD HEALTH ORGANIZATION
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
1211 Genève, 27 Avenue Appia. Câbles: UNISANTÉ, Genève. Tél. 34 60 61

F

ALINORM 72/23

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES
COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS
Neuvième session, Rome, 6 - 17 novembre 1972

RAPPORT DE LA SEPTIEME SESSION DU COMITE DU CODEX SUR LES
METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE
Budapest, 12-18 septembre 1972

PARTIE I

INTRODUCTION

1. Le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage a tenu sa septième session à Budapest, du 12 au 18 septembre 1972, sur l'aimable invitation du Gouvernement de la Hongrie. La session a été présidée par M. A. Miklovicz, Président du Comité hongrois du Codex. En souhaitant la bienvenue aux participants, M. K. Karcsai, Secrétaire général du Comité national hongrois de la FAO, a souligné qu'il importe de parvenir à un accord sur des méthodes appropriées d'analyse et d'échantillonnage dans le cadre de la normalisation internationale des denrées alimentaires. Les délégués de 25 pays et 11 organisations internationales ont assisté à la session. La liste des participants, y compris les fonctionnaires de la FAO, figure à l'Annexe I du présent rapport.

ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

2. Le Comité adopte l'ordre du jour provisoire sans modifier la succession des points à examiner, mais convient d'étudier le problème de l'échantillonnage au point 4 de l'ordre du jour.

DESIGNATION DES RAPPORTEURS

3. MM. W. Horwitz (Etats-Unis) et J. Gosselé (Belgique) ont accepté de remplir les fonctions de rapporteurs.

PARTIE II

QUESTIONS DECOULANT DES RAPPORTS DE LA HUITIEME SESSION DE LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS ET DE LA DIX-HUITIEME SESSION DU COMITE EXECUTIF

4. Le Comité prend note des décisions prises par la Commission en ce qui concerne le dosage des contaminants dans de la margarine et du tocophérol dans l'huile d'olive (par. 180-182 du rapport de la Commission, ALINORM 71/31). Le délégué de l'Australie a attiré l'attention du Comité sur les conclusions de la dix-huitième session du Comité exécutif relativement à la signification de l'acceptation des méthodes d'arbitrage du Codex en matière d'analyse, à savoir que, lorsqu'un pays accepte ces méthodes, il s'engage à y avoir recours en cas de litige surgissant à propos d'aliments faisant l'objet d'un commerce international (voir ALINORM 72/3, par. 27-28). De l'avis du délégué de l'Australie, l'application des méthodes Codex d'arbitrage à des litiges de ce type, simultanément à l'utilisation d'une méthode différente de règlement des litiges au niveau national, pourrait conduire à une discrimination entre les produits importés dans le pays en question d'une part et les produits fabriqués dans ce pays d'autre part, et cette question devrait être examinée par la Commission (voir aussi par. 86).

PARTIE III

ECHANTILLONNAGE

Echantillonnage en général

5. Le Comité prend également note des conclusions de la Commission en ce qui concerne l'échantillonnage et, plus spécifiquement, les plans d'échantillonnage qui ont déjà été adoptés (voir ALINORM 71/31, par. 87-90). Au cours des débats sur le problème de l'échantillonnage, un certain nombre de questions fondamentales ont été soulevées. Le Comité est convenu que la manière la plus rapide de traiter ces problèmes était de créer un Groupe de travail ad hoc devant se réunir au cours de la session. Les pays ci-après ont

WM/22637

été désignés comme membres du Groupe de travail : Canada (M. D. Smith), Danemark (M. Bergstrøm-Nielsen), République fédérale d'Allemagne (M. P. Vogel), Royaume-Uni (M. D.L. Orme), Etats-Unis (M. R.P. Farrow), Pays-Bas (M. A. Krusse) et Hongrie (M. T. Zoltán). M. L.G. Ladomery, du Secrétariat de la FAO, a prêté son concours à la réunion du Groupe de travail. Le Comité approuve en général les idées exprimées par le Groupe de travail ad hoc, dont le rapport figure à l'Annexe II du présent document. Les conclusions du Comité, fondées sur les recommandations du Groupe de travail ad hoc de l'échantillonnage, sont données dans les paragraphes ci-après.

6. Le Comité a examiné la proposition du Groupe de travail ad hoc tendant à ce que les spécifications d'échantillonnage pour les normes Codex soient mises au point en tant que directives plutôt qu'en tant que dispositions obligatoires des normes, s'appliquant aux cas de litige. On a reconnu que si les "Principes généraux pour l'élaboration des méthodes d'analyse du Codex" (Manuel de procédure du Codex, 2ème édition, page 63) étaient appliqués à la question de l'échantillonnage, cela signifierait que les méthodes d'échantillonnage du Codex sont fondamentalement destinées à l'arbitrage des litiges internationaux ayant rapport au commerce des denrées alimentaires. Une telle extension ne se justifie peut-être pas, notamment du fait que les critères relatifs aux méthodes d'analyse ne sont pas tous applicables. Aussi le Comité juge-t-il nécessaire d'élargir les principes susmentionnés pour y incorporer des critères permettant de choisir des dispositions d'échantillonnage appropriées, et invite-t-il les délégations du Canada, de la Hongrie, des Pays-Bas, du Royaume-Uni et des Etats-Unis à en préparer un texte préliminaire pour sa prochaine session. Le Royaume-Uni s'est chargé de la rédaction de la première version que le Secrétariat de la délégation hongroise enverra aux délégations pour observations.

7. Le Comité note toutefois qu'en élaborant des dispositions d'échantillonnage applicables uniquement aux rares cas de litige international, il limiterait indûment le champ de ses travaux, puisque le Codex Alimentarius a pour objectif de faciliter le commerce et protéger les intérêts des consommateurs. Il est donc souhaitable de prendre des mesures pour empêcher l'apparition de litiges et pour fournir une méthode commune d'application des normes Codex en matière d'échantillonnage. Le Comité est convenu d'élaborer des directives sur la manière d'aborder la question de l'échantillonnage, qui représenteraient éventuellement un premier pas vers l'élaboration, dans le cadre du Codex, de dispositions d'échantillonnage obligatoires dans les normes Codex. Cette mesure initiale a été jugée nécessaire en raison des difficultés qu'il y a à établir des dispositions d'échantillonnage applicables aux nombreux et différents cas de litiges possibles, notamment en présence de la diversité des structures administratives et des différences fondamentales entre les conceptions juridiques de l'échantillonnage d'un pays à l'autre. Indépendamment de ces différences, le Comité est convenu que le mode d'interprétation des résultats de l'échantillonnage et de l'analyse (par exemple, décision fondée sur la moyenne par opposition à celle fondée sur l'exigence que toutes les unités produites soient conformes à la norme) pose des difficultés, notamment par rapport à des normes minimales de principe.

Vocabulaire des termes et définitions utilisés dans l'échantillonnage

8. Le Comité était saisi du document ISO/TC 34/WG 1 (Secret. 13) 26 bis : Projet de vocabulaire des termes et définitions utilisés dans l'échantillonnage. Il a appris que ce vocabulaire est fondé en partie sur les recommandations ISO No R 645 et R 1786 : Vocabulaire et symbole statistique. Le Comité reconnaît que, dans le cadre des travaux du Codex, il est nécessaire que la terminologie des méthodes et des plans d'échantillonnage soit uniforme. A son avis, les travaux très importants effectués par l'ISO en la matière devraient être portés à la connaissance de tous les membres de la Commission du Codex Alimentarius. Il a jugé que les comités techniques ISO/TC 34 et TC 69 devraient être invités à coopérer pleinement avec le Codex en ce domaine. Le Comité estime en outre que la mise au point d'une terminologie uniforme devrait être assurée en liaison entre les Secrétariats de l'ISO et de la FAO, compte tenu des observations des Etats membres de la Commission du Codex Alimentarius.

Guide et plan type pour la rédaction d'une méthode d'échantillonnage normalisée

9. Le Comité était saisi du document ISO/TC 34 WG 1 (Secret. 20) 40 : Guide et plan type pour la rédaction d'une méthode normalisée d'échantillonnage à partir d'un lot, et des observations y afférentes des gouvernements reproduites dans le document CX/MAS 72/10. Le Comité n'a pas examiné ce document en détail mais l'a considéré comme une référence fondamentale aux fins du Codex. Il est convenu que les parties du Guide et plan type qui pourraient être adaptées aux travaux du Codex, ainsi que les techniques Codex de

prélèvement d'échantillons (voir par. 10), devraient être utilisées pour préparer un nouveau document sur l'échantillonnage. Le Comité décide que le Secrétariat du Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage entreprendra ce travail.

Techniques de prélèvement d'échantillons

10. Le Comité décide que ce document, qui est parvenu à l'étape 6 et figure à l'Annexe VI du document ALINORM 69/23, sera ultérieurement incorporé dans le Guide et plan type du Codex et autres documents Codex sur l'échantillonnage. Le Comité a également été informé par la délégation du Royaume-Uni que le British Standards Institute a mis au point des méthodes de prélèvement d'échantillons, qu'il communiquera aux membres du Comité et au Secrétariat. Il a été entendu que le Guide et plan type du Codex couvrirait le domaine des techniques de prélèvement d'échantillons et, qu'il n'y a aucune nécessité urgente de mettre ces techniques au point séparément.

Echantillonnage des fèves de cacao

11. Le Comité confirme à titre provisoire le projet de recommandation ISO DR 2292, tout en décidant que cette méthode sera réexaminée une fois que les Principes généraux pour l'élaboration des normes d'échantillonnage du Codex auront été établis (voir par. 6-7).

PARTIE IV

METHODES D'ANALYSE

RESERVE GENERALE FORMULEE PAR LE CANADA

12. La délégation canadienne a fait la déclaration ci-après relativement à l'acceptation et à l'application des méthodes d'arbitrage du Codex en matière d'analyse:

"Au Canada, lors de la mise en vigueur des réglementations obligatoires sur les denrées alimentaires, la préférence doit être donnée pour des motifs d'ordre juridique aux méthodes qui ont été le plus complètement expérimentées. Aussi, dans un certain nombre de cas, le Canada devra-t-il indiquer qu'il considère de telles méthodes ayant fait l'objet d'essais inter-laboratoires comme des "variantes appropriées" d'une méthode Codex dont on ignore si elle a été soumise à de tels essais inter-laboratoires, et, jusqu'à ce que l'on puisse prouver que la méthode Codex est équivalente, le Canada devra donner la préférence aux méthodes éprouvées existantes."

METHODES GENERALES D'ANALYSE DES AGENTS DE CONSERVATION DANS LES PRODUITS ALIMENTAIRES

13. Le Comité était saisi des observations des gouvernements (document CX/MAS/72/5) sur les méthodes de détermination des agents de conservation dans les produits alimentaires (CX/MAS 70/C/3), document que la délégation des Pays-Bas avait préparé pour le soumettre à la sixième session. Le Comité a été informé que, dans ses observations écrites (Annexe I du document CX/MAS/72/5), la délégation des Etats-Unis avait proposé, pour la détermination des agents de conservation organiques dans les aliments, une méthode remaniée, associant celles de Woidish et du Comité nordique des méthodes d'analyse. Plusieurs délégations ont été favorables à la proposition des Etats-Unis, tandis que d'autres ont indiqué que la méthode était encore susceptible d'être améliorée en ce qui concerne l'utilisation de réactifs spécifiques et le choix d'un substrat de polyamide approprié. Le Comité décide que les délégations des Pays-Bas et des Etats-Unis devraient amender la méthode actuelle en tenant compte de ces suggestions, organiser une étude inter-laboratoires, et lui en rendre compte à sa huitième session.

METHODES GENERALES D'ANALYSE DES ANTIOXYGENES DANS LES PRODUITS ALIMENTAIRES

14. Le Comité était saisi du document sur les méthodes générales d'analyse des antioxygènes dans les produits alimentaires, que la délégation des Pays-Bas avait préparé pour sa sixième session (CX/MAS 70/C/3). Celle-ci a fait savoir qu'aucun document nouveau n'a été préparé sur ce sujet. Le Comité a également été informé que la Communauté économique européenne (CEE) a mis au point une méthode générale de détermination des antioxygènes dans les corps gras, fondée sur la séparation des graisses ou des huiles par des solvants spécifiques, la séparation des antioxygènes par l'acétonitrile et l'éther de pétrole, et l'identification par chromatographie en couche mince. On a fait ressortir que cette méthode devrait être soumise au Comité de façon qu'il puisse la comparer à d'autres méthodes actuellement utilisées. Le Comité a souscrit à une proposition faite par l'observateur de la CEE, visant à communiquer la méthode au Secrétariat en sorte qu'elle puisse être distribuée aux gouvernements et que ceux-ci forment leurs observations pour le 30 mai 1973 au plus tard.

METHODES DE DETECTION ET D'IDENTIFICATION DES COLORANTS DANS LES ALIMENTS

15. Le Comité était saisi de la "Méthode d'identification des colorants alimentaires utilisant la chromatographie en couche mince", établie par la délégation du Royaume-Uni (CX/MAS 70/C/4), qu'il avait déjà examinée à sa sixième session. Il prend note des observations reçues des gouvernements au sujet du statut légal national des colorants alimentaires (document CX/MAS/72/6), et il est convenu de les utiliser dans la mise à jour du document du Royaume-Uni.

16. Le Comité note qu'une autre méthode, publiée dans le bulletin de l'AOAC, a été proposée par la délégation des Etats-Unis. Il a également appris que deux méthodes, l'une pour le dosage des colorants synthétiques hydrosolubles et l'autre pour celui des colorants liposolubles, ont été élaborées et soumises à des essais inter-laboratoires par la CEE, qui les communiquera au Secrétariat en temps opportun. Le Comité reconnaît que, dans bien des cas, les normes Codex prévoient une dose maximale de colorants et qu'une méthode Codex nécessite donc une technique quantitative. Il a été informé que l'AOAC procède actuellement à des études inter-laboratoires sur l'extraction des colorants. Les Etats-Unis essayeront d'incorporer la méthode du Royaume-Uni (qui n'a pas encore été publiée) dans les études. Le Comité a également appris que le Comité du Codex sur les additifs alimentaires était en train de préparer une liste des colorants alimentaires autorisés ainsi que des listes d'autres additifs, et qu'il les communiquerait sous peu aux gouvernements.

17. Le Comité est convenu d'axer ses activités sur la détection et le dosage des colorants alimentaires autorisés, étant donné qu'une méthode analytique unique ne permettrait pas d'identifier tous les colorants existants. Il souscrit également à la proposition qu'ont faite les délégations du Royaume-Uni et des Etats-Unis de poursuivre leurs essais inter-laboratoires. Conformément aux propositions faites par d'autres délégations (Japon, Autriche, Pays-Bas), il a été convenu que les méthodes qu'elles utilisent seraient communiquées à la délégation du Royaume-Uni. Le Comité décide de ne prendre aucune mesure concrète tant que les résultats de ces études inter-laboratoires ne seront pas connus.

METHODES DE DOSAGE DES CONTAMINANTS METALLIQUES

18. Le Comité était saisi d'un résumé des observations des gouvernements (CX/MAS/72/7) sur le document CX/MAS/70/C/2 (méthodes générales de dosage des contaminants métalliques dans les aliments), préparé par la délégation du Canada, et qu'il avait déjà examiné à sa sixième session. Il a été informé que les méthodes de dosage du plomb, du cadmium et du mercure, y compris le méthyl-mercure, ont également été examinées par le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires, à sa sixième session, tenue à Genève en avril 1972. Le Comité est dans l'ensemble convenu que les méthodes basées sur la spectrophotométrie d'absorption atomique (SAA) devraient être renvoyées aux comités Codex de produits pour qu'ils procèdent à des essais avec les produits dont ils s'occupent. Il note cependant que dans le cas où les doses de contaminants métalliques sont très faibles (inférieures à 1 ppm), il peut arriver très fréquemment que les méthodes SAA ne soient pas applicables sans séparations particulières et corrections destinées à tenir compte des interférences parasites.

19. Le Comité note qu'en ce qui concerne les méthodes SAA, plusieurs études inter-laboratoires sont en cours, et il souscrit à la proposition de la délégation canadienne de mettre à jour le document précité pour la huitième session du Comité lorsque les résultats des dites études seront connus. Le Comité reconnaît aussi que ces méthodes devraient être utilisées en rapport avec les dispositions des normes Codex et que, dans de nombreux cas, il ne serait pas nécessaire de doser les concentrations de contaminants inférieures à 1 ppm (voir aussi par. 39, 63 et 76 (ii)).

METHODES D'ANALYSE DES RESIDUS DE SOLVANTS DANS LES ALIMENTS

20. Le Comité était saisi de diverses propositions faites par les gouvernements pour le dosage des hydrocarbures, des hydrocarbures chlorés et d'autres solvants dans les produits alimentaires (CX/MAS/72/3), ainsi que d'extraits du Rapport No. 48 B des Réunions de la FAO sur la nutrition ("Normes d'identité et de pureté de quelques solvants d'extraction et certaines autres substances" (CX/MAS/72/3, Addendum 1)), où figurent des méthodes de détermination des résidus de solvants dans les aliments.

21. Le Comité note qu'il faudrait considérer séparément deux catégories distinctes de solvants:

1. Les solvants d'extraction, qui ne devraient pas se trouver dans les aliments en quantités supérieures à des traces;

2. Les solvants entraîneurs, qui sont destinés à rester dans les aliments auxquels ils ont été ajoutés. En ce qui les concerne, le Comité a été informé que des listes de ceux dont l'innocuité toxicologique a été reconnue, ainsi que de ceux qui doivent encore être soumis à une évaluation, seraient publiées avant sa huitième session.

22. Le Comité est convenu qu'avant d'examiner les méthodes d'analyse proprement dites il a besoin de renseignements généraux sur les doses effectives de solvants dans les produits alimentaires. Il décide donc de demander aux comités du Codex s'occupant de produits avec lesquels on utilise des solvants d'extraction - par exemple le Comité du Codex sur les graisses et les huiles et le Comité du Codex sur les produits cacaotés et le chocolat - de fournir ces données nécessaires. Le Comité déclare également à nouveau, comme il l'avait déjà fait à sa cinquième session (ALINORM 70/23, par. 10), que la question des doses de résidus de solvants d'extraction devrait, si possible, être examinée aussi par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires.

METHODES D'ANALYSE DANS LES NORMES POUR LES ALIMENTS POUR NOURRISSONS ET ENFANTS EN BAS AGE

23. Le Comité était saisi de propositions faites par le Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime, concernant des méthodes d'analyse applicables à la norme Codex pour les préparations pour nourrissons, et aux autres normes pour les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge, ainsi que des observations y afférentes des gouvernements (CX/MAS 72/11) et des documents de travail des Etats-Unis (1970) qui avaient été distribués aux chefs de délégations après sa sixième session (ALINORM 71/23, par. 65).

24. La délégation du Royaume-Uni a signalé que, dans bien des cas, la méthode spécifique d'analyse est solidaire des limites spécifiées dans les normes. Le Comité prend également note des remarques générales faites par la délégation du Royaume-Uni, selon lesquelles les méthodes qui seront utilisées pour l'analyse immédiate des produits alimentaires sont destinées à établir la valeur nutritive de ces produits. Pour mettre au point les tables nationales de composition des aliments, on a eu recours à des méthodes et à des coefficients de conversion spécifiques, pouvant varier d'un pays à l'autre. Par conséquent, si une méthode unique était adoptée au niveau international à des fins d'arbitrage, seuls les tables de composition des aliments établies d'après ces méthodes resteraient encore valables. Etant donné que le Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime a choisi des tables de composition des aliments fondées sur certaines méthodes, c'est à celles-ci qu'il faudrait donner la préférence. Le Comité a également été informé que les Tables de composition des aliments à usage international de la FAO, ainsi que d'autres tables de composition des aliments préparées sous l'égide de la FAO sur une base régionale, sont généralement fondées sur les coefficients de conversion du système Atwater, tels qu'ils figurent dans le Manuel No 8 du Département de l'agriculture des Etats-Unis : Composition des produits alimentaires. Les méthodes utilisées pour établir les tableaux qui figurent dans ce manuel sont les méthodes de l'AOAC.

Humidité

25. Le Comité exprime son accord avec une remarque générale faite par la délégation de la Pologne, à savoir que, lorsque la teneur en humidité est déterminée par dessiccation, la méthode serait mieux désignée par l'expression : "perte à la dessiccation". Selon la délégation des Pays-Bas, il n'y a pas de méthode unique applicable à tous les produits alimentaires. La délégation de la République fédérale d'Allemagne a été favorable à un abaissement de la température de dessiccation, afin d'éviter la réaction de Maillard dans le produit contenant des sucres et des protéines. La délégation de la Tchécoslovaquie et d'autres délégations ont préconisé l'utilisation de la méthode élaborée par la Fédération internationale de laiterie (FIL) pour les produits laitiers.

26. Après discussion, le Comité décide de confirmer temporairement la méthode AOAC XI, 7.003 (séchage dans une étuve à vide à 95-100°C). Il est en outre convenu que cette confirmation serait réexaminée compte tenu des résultats obtenus par les pays dans l'utilisation de la méthode. Les délégations de la Tchécoslovaquie, des Pays-Bas et de la République fédérale d'Allemagne ont formulé une réserve. Celle de la République fédérale d'Allemagne concerne les préparations lactées pour nourrissons.

Cendres

27. On a discuté la question de savoir si la température à utiliser doit être de 550 ou 600°C. Le Comité est convenu de confirmer la méthode AOAC XI, 7.010 (2 heures à 600°C) qui a été établie d'après des études inter-laboratoires et, conformément à la proposition faite par la délégation des Etats-Unis, il décide en outre de réexaminer

cette méthode à la lumière de toutes études complémentaires ou données de recherches collectives qui seront présentées au Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime six mois avant sa session de 1973.

Graisses brutes

28. On a proposé la confirmation de deux méthodes AOAC, l'une applicable aux produits alimentaires contenant des céréales (XI, 7.050, hydrolyse acide et extraction à l'éther), l'autre applicable à d'autres produits (XI, 7.047 - 7.052 - Extraction directe à l'éther). Plusieurs délégations ont douté que les procédures AOAC soient applicables dans tous les cas et se sont déclarées favorables à une méthode unique utilisant d'hydrolyse acide avant extraction; elles ont proposé l'emploi de la méthode de Weibull-Stoll pour tous les produits. Le Comité reconnaît qu'il y a lieu de soumettre la méthode de Weibull-Stoll et la méthode AOAC à des essais inter-laboratoires avec différents types de produits. En ce qui concerne la norme relative aux préparations pour nourrissons, le Comité juge nécessaire de préciser la signification du terme "graisse" et de spécifier s'il s'applique uniquement aux triglycérides, ou également à d'autres substances extractibles telles que les phosphatides. Le Comité décide de réexaminer ce point lorsque l'information requise aura été fournie par le Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime.

Cellulose brute

29. Le Comité a été informé que la méthode AOAC proposée (XX, 7.053 - 7.057 - Traitement acide et basique) et les méthodes ISO/TC 34/WG 3 (Secret. 8) 11, de 1970, présentaient de très grandes analogie, et il est convenu de prendre une décision définitive lorsque l'on disposera d'un texte approuvé conjointement. Le Comité décide de demander à l'ISO et à l'AOAC de mettre au point ce texte.

Protéines brutes

30. Le Comité a examiné la méthode proposée (AOAC, XI, 2.049-2.051 - Digestion à l'aide d' H_2SO_4 , avec HgO comme catalyseur) pour la détermination de la teneur en azote et il note avec intérêt que l'utilisation du mercure est jugée indésirable par plusieurs délégations, cette pratique étant une source possible de pollution. Le Comité demande à l'ISO et à l'AOAC de se mettre d'accord et décide d'attendre qu'elles aient adopté conjointement un texte définitif pour réexaminer le problème (voir aussi par. 31).

Coefficients de conversion pour les calories assimilables (kilojoules assimilables et l'azote)

31. Le Comité décide (en principe) d'adopter les coefficients spécifiques déjà utilisés dans les travaux conjoints FAO/OMS, tels qu'ils figurent dans les rapports les plus récents des comités d'experts FAO/OMS; mais il juge qu'il y a lieu d'attirer l'attention du Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime sur la nécessité de spécifier la méthode utilisée pour l'analyse immédiate, qui est à son tour nécessaire pour le calcul des calories. Il est en outre convenu que la question des coefficients de conversion de l'azote en protéine doit également être renvoyée à ce Comité.

Glucides assimilables

32. Le Comité note qu'en ce qui concerne les produits alimentaires en général, les glucides assimilables sont calculés en retranchant la teneur en cellulose brute de la teneur en hydrates de carbone obtenue par différence. Il convient que cette question n'est pas de sa compétence et la renvoie au Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime étant donné que, dans certains cas, un dosage direct des glucides pourrait être préférable.

Calcium

33. Le Comité confirme la méthode AOAC, XI, 14.014 (méthode à l'oxalate - permanganate). Cependant, l'ISDI a attiré l'attention du Comité sur les difficultés que pourrait poser la présence de grandes quantités de phosphore. D'autres délégations ont déclaré qu'elles n'avaient observé aucune perturbation due à cette cause.

Phosphore

34. Le Comité confirme la méthode AOAC, XI, 22.044-22.046 (méthode gravimétrique au molybdate de quinoléine) en reconnaissant toutefois que la méthode FIL (norm 42: 1947) pourrait être envisagée à une étape ultérieure comme une variante possible, au cas où des essais inter-laboratoires démontrerait son équivalence.

Fer

35. Le Comité confirme la méthode AOAC, XI, 14.011-14.013 (méthode spectrophotométrique à l'O-phénanthroline).

Iode

36. Le Comité confirme la méthode AOAC XI, 33.056-33.058 (oxydation en KIO_3 par le brome et titrage avec $NA_2S_2O_3$).

Fluor

37. Le Comité n'a examiné aucune méthode étant donné que les normes pour les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge ne contiennent aucune disposition relative à la teneur en fluor (1).

Sodium-potassium

38. Le Comité est convenu que les méthodes adoptées pour les aliments pauvres en sodium seront également confirmées pour d'autres aliments diététiques ou de régime (voir par. 60-61).

Cuivre, manganèse, zinc et magnésium

39. Le Comité confirme la méthode de spectrophotométrie d'absorption atomique de l'AOAC, XI, 2.097-2.102, étant admis que la méthode générale de dosage des contaminants métalliques, une fois mise à jour par la délégation du Canada (voir par. 18-19), pourrait s'appliquer également à ces métaux.

Vitamine A et carotène

40. Le Comité confirme la méthode AOAC XI, 39.001-39.017 (saponification, extraction, séparation chromatographique et dosage colorimétrique pour la vitamine A; et dosage spectrophotométrique pour le carotène) et il prend note d'une remarque faite par la délégation des Pays-Bas, selon laquelle, dans les céréales utilisées comme aliments pour nourrissons la vitamine A co-précipite parfois avec l'amidon après l'addition d'éthanol.

Thiamine

41. Le Comité confirme la méthode AOAC, XI, 39.024-39.030 (méthode de fluorescence au thiochrome).

Riboflavine

42. Le Comité confirme la méthode AOAC, XI, 39.039 - 39.042 (méthode fluorométrique). La délégation du Royaume-Uni a fait savoir qu'elle préférerait une méthode microbiologique.

Niacine et nicotinamide

43. La délégation du Royaume-Uni a signalé qu'en ce qui concerne les méthodes d'analyse pour les vitamines du complexe B, elle préférerait des méthodes microbiologiques, étant donné que les chiffres qui figurent dans les normes sont généralement fondés sur des résultats obtenus en utilisant des méthodes d'analyse de ce type. La délégation des Etats-Unis a déclaré que les chiffres donnés reposent généralement sur des résultats obtenus à l'aide des méthodes proposées par le Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime. Le Comité confirme les méthodes AOAC, XI, 39.044 - 39.046 (procédé colorimétrique, pour la plupart des produits) et 39.001-39.109 (procédé microbiologique, pour les produits lactés) pour le dosage de la niacine et de la nicotinamide.

Vitamine C (réduite et totale)

44. Le Comité confirme la méthode AOAC, XI, 39.051 - 39.055 (méthode à l'indophénol) pour le dosage de la vitamine C réduite dans les produits (comme par exemple les jus de fruits et les pommes de terre) pour lesquels elle a été initialement mis au point, et la méthode AOAC, XI, 39.056-39.062 (méthode microfluorométrique) pour le dosage de la vitamine C totale dans tous les produits, y compris ceux qui contiennent des substances susceptibles d'interférer (par exemple des réductones). Le Comité est convenu que la méthode de dosage de la vitamine C réduite n'est pas applicable aux produits contenant des substances réductrices (autres que l'acide ascorbique), tels que les préparations pour nourrissons ou les produits amylicés chauffés.

Vitamine D

45. Le Comité a été informé par la délégation du Royaume-Uni qu'une nouvelle méthode chimique pour le dosage de la vitamine D a été mise au point dans son pays. Il a également pris note qu'une autre méthode chimique, plus rapide que la méthode biologique, a été publiée par les Pays-Bas dans le JAOAC de mai 1972. Le Comité confirme la méthode biologique (AOAC, XI, 39.149-39.162), étant entendu qu'une méthode chimique pourrait lui être substituée dans l'avenir lorsque l'on connaîtra les résultats d'études inter-laboratoires sur les méthodes du Royaume-Uni et des Pays-Bas.

(1) Note du Secrétariat: Le Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime devrait proposer une méthode de détermination de la teneur en chlorures dans les préparations pour nourrissons.

Vitamine E

46. Le Comité s'est demandé si la méthode la plus appropriée est la méthode SAC, déjà confirmée pour deux normes Codex sur les graisses et les huiles, ou bien une méthode utilisant la chromatographie en couche mince, recommandée par la délégation des Etats-Unis. La méthode AOAC (document de travail des Etats-Unis No. 28, 1970) a été provisoirement confirmée, mais un certain nombre de délégations ont considéré que les deux procédés entraînent des pertes considérables de tocophérols, tandis que des techniques plus récentes utilisant la chromatographie sur colonne et la chromatographie gaz-liquide semble surmonter cette difficulté et pourraient donc remplacer la méthode retenue avant confirmation définitive.

Vitamine B₆

47. Le Comité confirme la méthode AOAC, XI, 39.142 - 39.147 (séparation sur colonne échangeuse d'ions et dosage microbiologique).

Acide folique

48. La méthode AOAC, XI, 39.093 - 39.097 (stimulation de la croissance de Streptococcus faecalis) a été confirmée avec l'amendement ci-après: "pour l'extraction, on peut utiliser un tampon d'ascorbate-phosphate à la place de celui de phosphate".

Acide pantothénique

49. Le Comité confirme la méthode AOAC, XI, 39.110-39.118 (stimulation de la croissance de Lactobacillus plantarum - ATCC 8014) pour application aux produits alimentaires enrichis, et la technique décrite dans le document de travail des Etats-Unis No. 31 pour application aux produits non enrichis (Handbook No. 97 du U.S. Department of Agriculture).

Vitamine B₁₂

50. Le Comité confirme la méthode AOAC; XI, 39.085 - 39.092 (réponse de croissance de Lactobacillus leichmannii - ATCC 7830).

Biotine

51. Le Comité confirme la méthode décrite dans le document de travail des Etats-Unis No. 33 (réponse de croissance de Lactobacillus plantarum - ATCC 8014, Réf.: Skeggs, Analytical Microbiology, F. Kavanaugh Ed., Academ. Press, 1963, p. 461).

Acide linoléique

52. Le Comité n'a pris aucune décision en ce qui concerne la méthode déclarée applicable à "l'acide linoléique" par le Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime (il s'agit de la méthode mise au point par le Canada pour les acides gras polyinsaturés à chaîne interrompue par le cis-méthylène (CX/MAS 72/04), étant donné qu'à son avis, le critère de la norme pour les préparations pour nourrissons n'est pas suffisamment précis, et il a demandé au Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime de spécifier quels sont les composés visés par la norme. Au cas où il s'agirait uniquement de l'acide linoléique, le Comité a été informé que le Comité du Codex sur les graisses et les huiles, qui se réunira en 1974, élabore actuellement une méthode CGL pour le dosage des acides gras. La délégation du Royaume-Uni a proposé d'attendre l'issue des travaux de ce Comité pour examiner la question.

Vitamine K

53. Le Comité a demandé au Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime de proposer une méthode.

Choline

54. (voir par. 65 du présent rapport).

Qualité des protéines (dans la norme pour les préparations pour nourrissons à l'étape 8)

55. Le Comité a été informé par la délégation des Etats-Unis que des études inter-laboratoires pour la comparaison d'un certain nombre de méthodes sont en cours. Il a également pris note que le Groupe consultatif des protéines FAO/OMS (PAG) examinerait probablement ces méthodes à sa prochaine session en décembre 1972. Le Comité diffère donc la confirmation de la méthode au stade actuel.

Capacité en eau du récipient (dans la norme pour les préparations pour nourrissons à l'étape 9)

56. Le Comité confirme les méthodes pour les récipients métalliques et les récipients en verre déjà confirmées à sa sixième session pour les fruits et les légumes en conserve (ALINORM 71/23, par. 44 et ALINORM 71/20, par ex. Annexe II, section 7.6).

Identification des ingrédients (dans les trois normes pour les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge)

57. Le Comité a envisagé la nécessité d'une méthode d'arbitrage, étant donné qu'une large gamme d'ingrédients facultatifs est autorisée dans ces produits. Il a donc renvoyé la question au Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime pour nouvel examen.

Résidus de substances hormonales et antibiotiques (dans les trois normes pour les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge)

58. La délégation des Pays-Bas a informé le Comité que l'on a effectué une étude inter-laboratoires sur le dosage des résidus d'oestrogènes dans la viande et les produits carnés. L'observateur de la CEE s'est engagé à mettre à la disposition du Comité les méthodes CEE étudiées collectivement lorsqu'elles seront prêtes. La délégation du Royaume-Uni a été d'avis que le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires devrait examiner ce problème, ainsi que l'ordre de grandeur quantitatif des résidus à doser. Le Comité n'a pris aucune décision, il invite la CEE et d'autres organisations à lui fournir, le cas échéant, des informations lorsque celles-ci seront disponibles.

METHODES D'ANALYSE DANS LA NORME POUR LES ALIMENTS PAUVRES EN SODIUM

59. Le Comité a réexaminé les méthodes d'analyse qui avaient été renvoyées au Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime, ainsi que de nouvelles propositions faites par ce dernier Comité à sa sixième session (ALINORM 71/23, par. 26-28 et ALINORM 72/26, par. 119-120). Le Comité était saisi du document CX/FSDU 71/7 donnant le détail de méthodes proposés, ainsi que du document CX/MAS 72/12 où figurent des observations sur ces méthodes.

a) TOTALITE DES ALIMENTS PAUVRES EN SODIUM

Détermination de la teneur en sodium

60. Le Comité était saisi des documents CX/FSDU 71/7, CX/FSDU 71/17 et CX/MAS 72/12, contenant les méthodes proposées pour le dosage du sodium dans les aliments pauvres en sodium, ainsi que les observations des gouvernements sur cette question. Le Comité confirme à titre provisoire la méthode par photométrie de flamme des Etats-Unis, décrite dans le document CX/FSDU 71/17, qui prévoit l'incinération par voie sèche à 525-550°, mais il estime qu'il faut en remanier le texte en tenant compte du dosage de petites quantités de sodium en présence de quantité importantes de potassium et/ou de calcium. Le Comité juge que, dans ces derniers cas, le photomètre à flamme devrait être calibré avec des solutions contenant du potassium et/ou du calcium à des concentrations équivalentes à celles des échantillons. Il est entendu que la méthode sera également applicable aux succédanés du sel et pourra être utilisée à d'autres fins, étant donné qu'elle est généralement applicable aux produits alimentaires normaux.

Détermination de la teneur en potassium

61. Le Comité ne confirme aucune méthode et juge que la méthode proposée pour le sodium sera également valable pour le potassium. La délégation des Etats-Unis a accepté que la nouvelle version du document CX/FSDU 71/7 contienne une section relative au dosage du potassium.

Note concernant le dosage du sodium et du potassium dans les succédanés du sel

62. Relativement à la méthode de photométrie de flamme, le Comité approuve la note ci-après, qui devrait figurer dans la section "Méthodes d'analyse et d'échantillonnage" de la norme:

"Note: Le dosage du sodium et du potassium dans un succédané du sel doit se faire par comparaison avec une préparation type, de composition semblable à celle du succédané du sel".

b) SUCCEDANES DU SEL

Dosage du calcium et du magnésium

63. Le Comité confirme la méthode AOAC, XI, 2.097 - 2.102 (Absorption atomique) pour le calcium et pour le magnésium.

Dosage de l'ammonium

64. Le Comité estime peu probable que les succédanés du sel contiennent des quantités notables de protéines, susceptibles de perturber le dosage de l'ammoniac et il confirme la méthode AOAC, XI, 2.057 (distillation et titrage).

Dosage de la choline

65. Le Comité a été informé par la délégation des Etats-Unis que les méthodes proposées ne sont pas satisfaisantes à des fins d'arbitrage. Il note que la CEE a mis au point une méthode utilisant le micro-organisme Neurospora crassa. La délégation des Etats-Unis a signalé que d'excellents résultats sont obtenus avec cet organisme dans le cas des levures. Le Comité est convenu de ne prendre aucune décision tant que la méthode CEE ne sera pas disponible. L'observateur de la CEE a accepté de faire parvenir cette méthode au Secrétaire en temps opportun.

Dosage du phosphore

66. Le Comité confirme à titre provisoire la méthode AOAC, XI, 8.025-8.028 (phosphate d'ammonium magnésium) et accepte la proposition faite par la délégation des Etats-Unis de lui présenter, à sa huitième session, une méthode plus moderne s'inspirant de la méthode FIL.

Dosage de l'iode

67. Le Comité confirme la méthode AOAC, XI, 33.056-33.058 (voir par. 36).

Dosage de la silice

68. Le Comité confirme la méthode AOAC, XI, 35.049 (H_2SiO_3 , précipitation et calcination jusqu'à réduction en SiO_2) et convient que les résultats devront être exprimés en SiO_2 .

Analyse qualitative des anions

69. Le Comité juge qu'aucune méthode d'arbitrage n'est nécessaire pour l'identification des anions et renvoie la question au Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime.

NOUVEL EXAMEN D'UN TEST SUR LES PROPRIETES FERMENTESCIBLES DES JUS DE FRUITS

70. Le Comité a été informé que le Groupe d'experts a récemment amendé certaines normes pour les jus de fruits, afin d'autoriser la présence de petites quantités d'anhydride sulfureux introduites par transfert. Le Comité est d'avis que cette épreuve a pour seul objectif de déterminer si oui ou non un jus de fruit est fermentescible. Il ne confirme la méthode proposée que dans cette seule acception, c'est-à-dire à condition que le titre soit changé en "test sur les propriétés fermentescibles" et que la section "Champ d'application" soit remaniée. Le Comité est convenu de demander à la Fédération internationale des producteurs de jus de fruits de modifier en conséquence la méthode FIJU No. 18.

METHODES D'ANALYSE DANS LES NORMES POUR LES FRUITS ET LEGUMES TRAITES ET LES DENREES

SURGELEES

Détermination du poids égoutté (mandarines en conserve et poires en conserves à l'étape 8)

71. Le Comité confirme la méthode I du document CAC/RM 36-1970.

Nouvel examen de la détermination des impuretés minérales dans les fraises en conserve et les fraises surgelées

72. Le Comité était saisi d'une nouvelle proposition (brassage - décantation) pour le dosage des impuretés minérales (sable) dans les fraises en conserve; cette méthode figure dans le rapport de la neuvième session du Comité du Codex sur les fruits et légumes traités (ALINORM 72/20 A, Annexe XIV). Le Comité estime qu'une méthode unique devrait être applicable à la fois aux fraises en conserve et aux fraises surgelées. Il n'est pas encore en mesure d'étudier la nouvelle méthode proposée, le document n'étant pas accessible, et décide de reporter cet examen à sa huitième session.

Nouvel examen du dosage du calcium dans les fraises en conserve et autres produits

73. Dans le dessein d'uniformiser les méthodes d'analyse, le Comité confirme la méthode AOAC, XI, 32.014 - 32.016 (complexométrie), qui est également décrite dans le document CAC/RM/38-1970 et a déjà été confirmée pour d'autres produits. La méthode a aussi été confirmée pour le dosage du calcium dans les confitures (conserves de fruits) et les gelées et dans la marmelade d'agrumes (normes à l'étape 5).

Mesure de la densité du sirop (mandarines en conserve et poires en conserve à l'étape 8, confitures et gelées, et marmelade d'agrumes, à l'étape 5)

74. On a confirmé la méthode réfractométrique AOAC, XI, 31.011, 47.012 et 47.015 pour les mandarines en conserve et les poires en conserve, ainsi que la méthode 22.019 applicable aux confitures et gelées et à la marmelade d'agrumes uniquement.

PRODUITS CARNES TRAITES

Dosage de la teneur totale en matière grasse

75. Le Comité était saisi de la méthode ISO R1443 proposée par le Comité des produits carnés traités. Il confirme à titre provisoire cette méthode pour toutes les normes à l'étape 8, mais attire l'attention du Comité des produits carnés traités sur le fait qu'une confirmation définitive nécessitera des études inter-laboratoires et qu'aux fins d'arbitrage, il faut choisir un solvant unique.

PRODUITS CACAOTES ET CHOCOLAT

Réexamen des méthodes confirmées à la sixième session

76. Le Comité confirme son homologation antérieure des méthodes décrites dans le rapport de sa sixième session (ALINORM 71/23, par. 62 (a) à (m), avec les amendements ci-après:

- i) la confirmation de la méthode UICPA II.D.5.2 pour l'insaponifiable dans le beurre de cacao (par. 62-f) sera réexaminée une fois que l'étude inter-laboratoires actuellement en cours (et utilisant de l'éther de pétrole ainsi que de l'éther éthylique) sera terminée.

- ii) Le dosage des métaux lourds (fer 62/g, cuivre 62/h et plomb 62/j) sera incorporé dans les méthodes générales de dosage des contaminants métalliques, préparées par la délégation du Canada (voir par. 18-19).
- iii) Le cacao en poudre et le cacao en pâte seront ajoutés à la liste des produits mentionnés dans la détermination de la teneur totale en matière grasse (62-m).

La délégation de la Tchécoslovaquie a déclaré préférer l'appareil de Wissmann, qui permet une extraction continue, à l'appareil de Soxhlet.

Epreuve de la coupe fève de cacao

77. Le Comité a appris que l'épreuve de la coupe est un test préliminaire pour l'examen des fèves défectueuses. La délégation de l'Australie a attiré l'attention du Comité sur une étude statistique qu'elle a effectuée relativement au nombre de fèves à prélever. A son avis, le chiffre de 300 fait intervenir un facteur de risque inutilement élevé. La délégation de l'Australie a été invitée à faire parvenir son document au Secrétariat. La méthode a été confirmée à titre provisoire, avec certaines réserves faites par les délégations de l'Australie et du Royaume-Uni.

Humidité (perte à la dessiccation) dans les fèves de cacao

78. Le Comité a été informé que la méthode de routine dont la confirmation a été proposée (ISO DR 2291) est la seule qui ait été élaborée par l'ISO pour la détermination de la teneur en humidité des fèves de cacao. Le Comité confirme cette méthode.

Détermination du pH

79. Jugeant que la détermination du pH n'est pas nécessaire à des fins d'arbitrage, le Comité ne confirme pas la méthode proposée (AOAC/OICC publiée dans AOAC, XI, 13.008).

Echantillonnage des fèves de cacao

80. (voir par. 11)

Humidité (perte à la dessiccation) dans le chocolat

81. Le Comité confirme la méthode AOAC, XI, 13.001-13.002 (antérieurement publiée en tant que méthode AOAC, X, 12.001-12.002) et la méthode OICC 3F (1952) (utilisant du sable) qui peut être utilisée comme variante pour les produits à teneur en graisse élevée ainsi que pour ceux à teneur en graisse plus faible.

Composants secs dégraissés de cacao dans le chocolat doux contenant uniquement du cacao, du sucre et des graisses

82. L'observateur de l'OICC a informé le Comité que bien que le problème des composants secs dégraissés de cacao n'ait pas été convenablement résolu, la méthode AOAC XI, 13.033 est la seule disponible. Un groupe de travail de l'OICC a entrepris des travaux sur le dosage des purines (théobromine), qui seront achevés d'ici 1973. Le Comité confirme la méthode AOAC, avec certaines réserves faites par l'Australie et l'Autriche.

PARTIE V

DIVERS

TRAVAUX FUTURS ET DOMAINES D'ACTIVITES DU COMITE DU CODEX SUR LES METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

83. Le Comité a été informé que la Commission, à sa huitième session, lui a demandé d'examiner les réponses des gouvernements concernant ses travaux futurs et les domaines d'activités, mais qu'aucune réponse à la lettre circulaire distribuée par le Secrétariat n'a été reçue. La délégation de la Suède a été d'avis qu'il serait souhaitable d'examiner les travaux effectués par d'autres organisations internationales dans le domaine des méthodes d'analyse et d'échantillonnage.

84. La délégation des Etats-Unis, appuyée par celle du Royaume-Uni, a jugé souhaitable d'élaborer des directives précisant les détails de la procédure à suivre lorsque des méthodes d'analyse et d'échantillonnage sont soumises au Comité pour examen. Il faudrait mettre au point un ensemble de règles précises pour cette présentation (par exemple par l'intermédiaire du Comité des produits, par attribution de fonctions, etc.). On devrait prévoir la présentation de matériel de référence, d'un état récapitulatif des méthodes examinées avec les références correspondantes et d'un résumé des études inter-laboratoires. Le Secrétariat a été invité à préparer, avec l'assistance du Secrétariat hongrois, un protocole de ce type, en se fondant sur la proposition des Etats-Unis et les suggestions du Royaume-Uni.

85. La délégation de la Pologne a informé le Comité qu'elle a préparé un document, maintenant presque achevé, présentant, selon l'ordre de priorité qui doit leur être accordé, les méthodes générales figurant en Annexe II au rapport de la sixième session du Comité (ALINORM 71/23), ainsi qu'elle en a été priée à cette session. Le Comité est convenu que le document préparé par la Pologne devrait figurer à l'ordre du jour de sa prochaine session.

86. Selon une proposition faite par la délégation du Danemark, il serait souhaitable de réexaminer le mandat du Comité, compte tenu de l'expérience acquise à ses sept dernières sessions. Le Comité invite la délégation du Danemark à préparer un document pour sa prochaine session avec l'assistance du Secrétariat. Certaines délégations ont jugé qu'il existe encore une certaine confusion quant à la nature des méthodes Codex d'analyse. Le Comité a confirmé le point de vue du Comité exécutif (rapport de la dix-huitième session, ALINORM 72/3, par. 28), selon lequel, lorsqu'un pays accepte les méthodes Codex d'analyse, il s'engage à y avoir recours dans des cas de litiges surgissant à propos d'aliments faisant l'objet d'un commerce international, et dans lesquels il n'a pas été possible de parvenir à un accord en ce qui concerne les résultats de l'analyse (voir aussi par. 4).

AUTRES QUESTIONS

Détermination des résidus de pesticides dans les produits alimentaires

87. La délégation des Etats-Unis a attiré l'attention du Comité sur les difficultés rencontrées par le Comité du Codex sur les résidus de pesticides quand il s'agit de recommander des méthodes de détermination de ces résidus, et elle a fait ressortir qu'il pourrait donc être souhaitable d'examiner si, oui ou non, ledit Comité doit assumer cette tâche. La délégation des Pays-Bas, s'exprimant en tant que Président du Comité du Codex sur les résidus de pesticides, a fait observer que la Commission du Codex Alimentarius avait décidé de charger le Comité du Codex sur les résidus de pesticides de recommander des méthodes d'analyse. Ce Comité a trouvé difficile d'établir des méthodes d'arbitrage en matière d'analyse et, de plus, a estimé qu'elles ne semblaient en rien nécessaires. Il décide donc de recommander pour le moment des méthodes dites réglementaires. On a rencontré les difficultés supplémentaires en s'efforçant de suivre le rythme d'apparition de substances et applications nouvelles, car l'utilisation des agents de lutte contre les ravageurs se modifie continuellement. Un certain nombre de délégations ont appuyé le point de vue de la délégation des Etats-Unis et ont en outre indiqué qu'il serait souhaitable que toutes les méthodes d'analyse soient examinées par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse, d'autant plus que le futur programme de travail de ce Comité semble en réserver la possibilité. Le Président du Comité du Codex sur les résidus de pesticides a signalé qu'un certain nombre d'organisations, notamment la FAO en coopération avec l'UICPA, ont déjà entrepris des travaux sur l'analyse des résidus de pesticides; il s'agit là d'un domaine spécialisé requérant un examen très minutieux de la nature des résidus de pesticides et des tolérances à prévoir pour l'établissement d'une méthodologie. La délégation des Etats-Unis a signalé que l'on dispose pour l'analyse des résidus de pesticides de méthodes polyvalentes de l'AOAC, soumises à des essais inter-laboratoires, qui n'ont pas été examinées par le Comité sur les résidus

de pesticides; un certain nombre de délégations ont fait savoir qu'elles étudieraient la question lors de la prochaine session du Comité du Codex sur les résidus de pesticides. Le Comité n'est parvenu à aucune décision en la matière mais il est convenu qu'il est globalement responsable des questions ayant trait à l'analyse et à l'échantillonnage des denrées alimentaires.

Méthodes d'analyse pour les champignons comestibles et produits dérivés

88. Le Secrétariat a attiré l'attention du Comité sur la décision prise par le Comité de coordination pour l'Europe à sa session de 1971, visant à l'adoption de toutes les méthodes d'analyse concernant les normes pour les champignons comestibles et produits dérivés, qui ont été confirmées par le présent Comité (voir ALINORM 71/19, par. 20 et ALINORM 71/23, Annexe III). Le Comité prend acte de cette décision ainsi que de la nécessité de mettre au point des méthodes d'analyse pour les impuretés minérales (insolubles dans HCl) et la teneur en sel (NaCl) dans les champignons à l'huile, pour la teneur en eau dans les champignons séchés, les champignons lyophilisés et les champignons séchés shii-ta-ke, et pour l'acide lactique et/ou citrique dans les champignons stérilisés. Les gouvernements ont été invités à faire parvenir des renseignements pertinents au Secrétariat, ainsi que leurs observations relatives à la préparation de la prise d'essai pour la détermination de la teneur en sel des champignons comestibles et produits dérivés.

Méthodes d'analyse pour les eaux minérales naturelles

89. Le Comité a été informé par la délégation de la Suisse qu'une réunion d'experts s'est tenue à Berne en avril 1972 afin d'examiner les méthodes d'analyse des eaux minérales, compte tenu de la nouvelle définition du produit adoptée par le Comité de coordination pour l'Europe (ALINORM 72/19 A). La réunion d'experts a proposé en toute première priorité des méthodes de détermination du total des solides dissous et de l'anhydride carbonique libre, qui constituent des dispositions obligatoires dans la norme pour les eaux minérales naturelles. On a également décidé d'incorporer des méthodes "d'analyse rapide" pour le dosage d'un certain nombre de cations et d'anions (par exemple Na⁺, K⁺, Mg⁺⁺, Ca⁺⁺, Cl⁻, NO₃⁻, HCO₃⁻, SO₄⁼, ainsi que l'acide silicique et Li⁺ lorsque les doses dépassent 1 mg/l). Certaines délégations ont été d'avis que des méthodes Codex d'arbitrage sont nécessaires uniquement pour les dispositions qui sont obligatoires et spécifiquement indiquées comme telles dans la norme. La délégation de la Suisse a fait ressortir que, pour homologuer des eaux minérales naturelles, les autorités responsables peuvent seulement se fonder sur les résultats d'une analyse utilisant une méthodologie scientifiquement reconnue, englobant des méthodes chimiques, physiques, microbiologiques et autres: c'est pour cette raison qu'il serait souhaitable d'élaborer des méthodes normalisées. N'étant parvenu à aucune conclusion le Comité décide d'examiner la question à une prochaine session.

TRAVAUX FUTURS ET PRIORITES

90. Le Comité est convenu que la question de l'échantillonnage devrait être examinée en toute première priorité (voir par. 5-11) et que les activités futures devraient prévoir, aussitôt après, la mise au point de méthodes d'application générale. On a considéré que la confirmation des méthodes proposées par les comités s'occupant de produits est une fonction continue. Toutefois, le Comité juge indispensable de résoudre la question de l'échantillonnage de façon à rendre les méthodes Codex d'analyse plus significatives.

DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION

91. Le Comité prend note que ses sessions ont lieu à intervalles de 18 mois, et que la Commission examinera un calendrier des réunions Codex, lors de sa neuvième session en 1972. Le Comité est fermement d'avis qu'il est indispensable de tenir, dans l'année suivant la présente réunion, une session consacrée principalement à l'examen des questions d'échantillonnage. Il reconnaît également l'opportunité que ses sessions soient programmées de façon à faire suite à celles du comité technique ISO/TC 34, qui ont lieu tous les ans. La huitième session du Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage se tiendrait à Budapest.

ALINORM 72/23
Annexe I

LIST OF PARTICIPANTS
LISTE DES PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES

AUSTRALIA
AUSTRALIE

B.L. Bates
Chief Chemist
Dept. of Customs and Excise
Canberra, A.C.T. 2600

AUSTRIA
AUTRICHE

H. Woidich
Lebensmittelversuchsanstalt
Blasstrasse 29
1190 Vienna

BELGIUM
BELGIQUE
BELGICA

J. Gosselé
Chef de service
Institut d'Hygiène
Rue Jul. Wytzman 14-16
1050 Bruxelles

CANADA

D.M. Smith
Food Advisory Bureau
Health Protection Branch
Dept. of National Health and Welfare
Ottawa
K1A OC 2

J.P. Barrette
Analytical Methodology Laboratory
Production and Marketing Branch
Canada Dept. of Agriculture
Ottawa, Ontario
K1A OC 5

CYPRUS
CHYPRE
CHIPRE

R.L. Symeon
Government Analyst
Kimonos Street 4
Acropolis
Nicosia

CZECHOSLOVAKIA
TCHECOSLOVAQUIE
CHECOSLOVAQUIA

Josef Barvir
Chief of the Department of the State
Inspection of the Quality of Food Products
Praha
Pobrezni ul.10

Dusan Procházka
Chief of the Department of the State
Inspection of the Quality of Food Products
Bratislava
Podjaroriuskej 4

CZECHOSLOVAKIA (cont.)

Magda Fellegiová
Research Institute of Hygiene
Bratislava
ul. CSI, arm. 40

DENMARK
DANEMARK
DINAMARCA

M. Bergström-Nielsen
Head of Section
National Food Institute
Mørhøj Bygade 19
DK 2860 Søborg

FINLAND
FINLANDE
FINLANDIA

J. Rajana
Research Officer at the Laboratory for
Food
Research and Technology, Technical Research
Centre of Finland
Bergontie, B. 29 Tapiola 3

FRANCE
FRANCIA

G. Janssens
Président Général de la Commission Générale
d'Unification des Méthodes d'Analyse
42 rue de Bourgogne
75007 Paris

M. Portal
Directeur Central du Laboratoire de la
Répression des Fraudes
Station Oenologique
2 rue St. Pierre
34 Montpellier

GERMANY, FED. REP. OF
ALLEMAGNE, REP. FED.
ALEMANIA, REP. FED.

R. Franck
Bundesgesundheitsamt
Berlin 33
Berkaestr. 15

W. Krönert
Bundesgesundheitsamt
1 Berlin
33 Postfach

H. Meyer
Firma Maggi GmbH
6000 Frankfurt/Main
Postfach 2907

T. Ziemlich
Firma Hipp KG.
D-8068 Pfaffenhofer/Ilm.
Münchener Str. 52

GERMANY, FED. REP. (cont.)

P. Vogel
Bund f. Lebensmittelrecht u. Lebensmittelk.
419 Kleve, Lärchenstr. 1

HUNGARY
HONGRIE
HUNGRIA

A. Miklovicz
Director
Chairman of the Hungarian Codex Committee
Ministry of Agriculture and Food
Budapest, 55 - POB 8

I. Antal
Head of Section
Municipal Institute of Food Control and
Chemistry
Budapest, V.,
Városház ucta 9-11.sz.

V. Cielezsky
Head of Section
Department of Toxicological Chemistry
Institute of Nutrition
Budapest, IX.,
Gyáli ut 3/a

J. Kovács
Director
Kévi, Budapest V.,
Városház u. 5-11

K. Lindner
Dep. Director
Oeti
Budapest IX.,
Gyáliút 3

J. Szilágyi
Head of Section
Ministry of Agriculture and Food
Budapest V.,
Kossuth L-tér 9-11

R. Tarján
Professor of Nutrition Hyg.
Budapest IX.,
Gyáli ut 3

L. Telegdy-Kováts
University Professor
Technical University
Budapest XI.,
Budafoki ut 4

Ö. Vajda
Director
Municipal Institute of Food Control and
Chemistry
Budapest V.,
Városház u. 9-11

E. Zukál
Head of Department
Central Food Research Institute
Budapest XIII.,
R. Wallenberg u. 5

IRELAND
IRLANDE
IRLANDA

P.P. Donovan
Public Analyst
Public Analyst's Laboratory
Galway Regional Hospital
Galway

ITALY
ITALIE
ITALIA

F. Cotta-Ramusino
Istituto Superiore di Sanità
Viale Regina Elena 299
Rome

S. Annunziata
Chief Chemist
D.G. I.A.N. 24 Piazza Marconi
Rome

G. Quaglia
Researcher
Istituto Nazionale Nutrizione
Roma - Città Universitaria

JAPAN
JAPON

Seiji Yoshikawa
Director, Analytical Division
National Food Research Institute
Shiohama koto-Ku 1-8-19
Tokyo

Seiichi Nakamura
First Secretary
Embassy of Japan
Budapest

KENYA
KENIA

N. Muraguri
Government Chemist
Government Chemist Dept.
P.B 30014 Nairobi

NETHERLANDS
PAYS-BAS
PAISES BAJOS

P.L. Schuller
National Institute of Public Health
Antonie van Leeuwenhoeklaan 9
Postbus 1 - Bilthoven

A. Kruyse
Cabinet Adviser
Ministry of Public Health
Environmental Hygiene
Dokter Reijersstraat 12
Leidschendam

I. Eisses
Head of Department
Ministry of Agriculture
Parklaan 15
Katwyk/zee

NETHERLANDS (cont.)

P.W.M. van der Weijden
Unilever N.V.
's Jacobplein 1
Rotterdam

NORWAY
NORVEGE
NORUEGA

B. Uppstad
Chief Chemist
The Official Norwegian Quality Control
Institute for Canned Fish Products
4001 Stavanger

POLAND
POLOGNE
POLONIA

A. Zaboklicki
Ministry of Foreign Trade
Quality Inspection Office
Gdynia, Czotogistow 8/12

W. Martinek
Ministry of Foreign Trade
Quality Inspection Office
Warszawa, Stepinska 9

K. Mazurkiewicz
Ministry of Foreign Trade
Quality Inspection Office
Warszawa, Stepinska 9

R. Sokolowska
Ministry of Health
Warszawa, Chocimska 24

PORTUGAL

C. Netto
Directeur du Laboratoire Central de
Fiscalisation
Rue Cais de Santannerre 15
Lisbon

SPAIN
ESPAGNE
ESPAÑA

R.G. Faure
Jefe Laboratorios Regionales
Ministerio de Agricultura
Paseo de Infanta Isabel I
Madrid

SWEDEN
SUEDE
SUECIA

H. Guthenberg
Head of Laboratory
Swedish Customs
Fack, S-10310 Stockholm 2

SWITZERLAND
SUISSE
SUIZA

O. Högl
Grüneckweg 12
Berne

SWITZERLAND (cont.)

J.C. de Man
Head of Control Laboratory
Nestlé Products Technical Assistance
Company
Case Postale 88
CH-1814 La Tour-de-Peilz

R. Gerber
Chef de section
Service fédéral de l'hygiène publique
Haslerstr. 16
CH-3008 Berne

UNITED KINGDOM
ROYAUME-UNI
REINO UNIDO

T.J. Coomes
Senior Principal Scientific Officer
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food
Great Westminster House
Horseferry Road
London SW 1

A.W. Hubbard
Superintendent of the Food and Nutrition
Division
Laboratory of the Government Chemist
Cornwall House
Stamford Street
London SE 1

P. Lindley
Manager
Quality Control Laboratory
The Nestlé Co. Ltd.
St. George House
Croydon, Surrey

D.L. Orme
Senior Executive Officer
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food
Great Westminster House
Horseferry Road
London SW 1

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

W. Horwitz
Deputy Director
Office of Science, Bureau of Foods
Food and Drug Administration
200 C. Street, SW
Washington D.C. 20204

J.A. Yeransian
Senior Group Leader
Analytical Chemistry Laboratory
Corporate Research Department
General Foods Corporation
White Plains, New York 10625

P. Khan
Director of Food Protection
ITT Continental Baking Co. Inc.
N.P.O. Box 731
Rye, New York 10580

UNITED STATES OF AMERICA (cont.)

R.P. Farrow
Assistant Director
Washington Research Laboratory
National Cannery Association
1133 20th Street, N.W.
Washington D.C. 20036

VENEZUELA

L.A. de Berti
Chief, Food Analysis Section
Chemistry Department
National Institute Hygiene
Prados del Este Calleoriente
Quinta la Cristalina
Caracas 108

INTERNATIONAL ORGANIZATIONS
ORGANISATIONS INTERNATIONALES
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS
(AOAC)

W. Horwitz
Deputy Director
Office of Science, Bureau of Foods
Food and Drug Administration
200 C Street, SW
Washington D.C. 20204

D.M. Smith
Food Advisory Bureau
Health Protection Branch
Dept. of National Health and Welfare
Ottawa, KIA OC 2

J.P. Barrette
Analytical Methodology Laboratory
Production and Marketing Branch
Canada Dept. of Agriculture
Ottawa, Ontario
KIA OC 5

EUROPEAN COMMUNITIES (EEC)

M. Graf
Administrateur auprès du Secrétaire
Général, Conseil des Communautés
Européennes
170 rue de la Loi
1040 Bruxelles (Belgium)

Mlle O. Demine
Administrateur à la Direction Générale
de l'Agriculture
"Harmonisation des dispositions législatives
des produits végétaux et alimentaires"
Commission des Communautés Européennes
200 rue de la Loi
1040 Bruxelles (Belgium)

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR CEREAL
CHEMISTRY (ICC)

H. Woidich
Lebensmittelversuchsanstalt
Blasstrasse 29
1190 Vienna (Austria)

INTERNATIONAL FEDERATION OF GLUCOSE
INDUSTRIES (IFG)

C. Nieman
Joh. Verhulstraat 17?
Amsterdam, (The Netherlands)

INTERNATIONAL SECRETARIAT FOR THE INDUSTRIES
OF DIETETIC FOOD PRODUCTS (ISDI)

F. Frede
Stellvertretender Geschäftsführer
des Bundesverbandes der diätetischen
Lebensmittelindustrie e.V.
338 Bad Homburg
Kelkheimer strasse 10, (Germany Fed. Rep.)

W. Sturm
Lebensmittelchemiker
in Firma H. Babelsens Keksfabrik KG
Hannover-Herrenhausen
Ilseburgerweg 19
Germany, Fed. Rep.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDI-
ZATION (ISO/TC 34)

J. Kanizsay
Head of Section
Hungarian Office for Standardization
Budapest 8 POB 24 (Hungary)

A. Sándor
Chief engineer
Hungarian Office for Standardization
Budapest 9 POB 24 (Hungary)

M. Kocsis
Technic. Dir.
Budapest IX
Üllői ut 25 (Hungary)

T. Cserháti
Chief engineer
Hungarian Office for Standardization
Budapest 9 POB 24 (Hungary)

NORDISK METODIKKOMITTEE FOR LIVSMEDEL
(NMKL)

H. Guthenberg
Head Laboratory
Swedish Customs
Fack, S-10310 Stockholm 2 (Sweden)

INTERNATIONAL UNION OF PURE AND APPLIED
CHEMISTRY (IUPAC)

H. Guthenberg
Head of Laboratory
Swedish Customs
Fack, S-10310 Stockholm 2 (Sweden)

OFFICE INTERNATIONAL DE LA VIGNE ET DU VIN
(OIV)

P. Jaulmes
Professeur à la Faculté de Pharmacie
4 Rue Donnat
34 Montpellier, (France)

OFFICE INTERNATIONAL DU CACAO ET DU
CHOCOLAT (OICC)

W. Rostagno
Soc. d'Assistance Technique pour les
Produits Nestlé S.A.
Case Postale 88
1814, La Tour-de-Peilz
Suisse

SECRETARIAT - HUNGARY

A. Miklovicz
Director
Chairman of the Hungarian Codex Committee
Ministry of Agriculture and Food
Budapest, 55 POB 8
Hungary

T. Zoltán
Special Adviser to the Chairman
Head of Section
Municipal Institute of Food Control and
Chemistry
Budapest V.,
Városház u 9-11
Hungary

L. Fischer
Principal Officer
Eviki
Budapest 55 POB 8
Hungary

A. Benkő
Administrator
Eviki
Budapest 55 POB 8
Hungary

SECRETARIAT - FAO

C. Jardin
Food Standards Office
FAO/WHO Food Standards Programme
FAO, Rome 00100
Italy

L.G. Ladomery
Food Standards Officer
FAO/WHO Food Standards Programme
FAO, Rome 00100
Italy

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL AD HOC SUR L'ECHANTILLONNAGE

1. Il a été précisé que les méthodes Codex sont uniquement destinées à être appliquées en cas de litiges surgissant dans le commerce international 1/. Il apparaît toutefois que l'acceptation des normes Codex entraînera en fait l'inclusion des méthodes d'analyse et d'échantillonnage dans les procédures réglementaires des pays concernés en sorte que les produits importés et les produits nationaux seront traités sur la même base. Les lieux où s'effectue l'inspection étant différents, il pourrait être plus difficile d'assurer un traitement équivalent dans le cas de l'échantillonnage. L'inspection de la production nationale devrait être équivalente à celle des importations qui, dans de nombreux pays, sont examinées au point d'entrée. Cela signifie que l'échantillonnage des produits nationaux devrait avoir lieu au moment où ils pénètrent pour la première fois dans les circuits commerciaux. On ne peut appliquer de plans d'échantillonnage équivalents que lorsqu'il existe des lots importants et identifiables.

2. Il est possible de comparer objectivement des méthodes analytiques, mais, en ce qui concerne les spécifications d'échantillonnage, on choisit arbitrairement un risque de jugement inexact. Il est difficile de parvenir à un accord international sur une question arbitraire de cette nature et il semblerait préférable que les spécifications d'échantillonnage soient élaborées en tant que directives plutôt qu'en tant que dispositions obligatoires des normes Codex à des fins d'arbitrage, puisque de telles spécifications devraient habituellement être adoptées en tant que méthodes réglementaires officielles, c'est-à-dire qu'elles feraient partie de la législation du pays après acceptation. L'acceptation du fait qu'une certaine partie du produit ne satisfait pas à une tolérance, limite ou autre critère, est implicite dans toute spécification d'échantillonnage. Cette caractéristique inhérente à toute spécification d'échantillonnage pose, dans certains pays, le problème juridique de l'utilisation de preuves fondées sur une interprétation de résultats contenant une marge d'erreurs admise. Ceci est dû au fait qu'une petite fraction seulement de la marchandise a été examinée et que la décision se fonde sur le fait reconnu qu'une partie de l'envoi peut ne pas être conforme à la norme à certains égards. Cette difficulté juridique est particulièrement critique pour les normes Codex dans lesquelles les critères de qualité sont fixés à des niveaux tels que les articles non conformes sont déclarés de qualité inférieure. On estime qu'en principe, chacun des articles doit être conforme. Mais en pratique, on se dérobe à cette obligation par l'application de décisions administratives quant à l'échantillonnage et au degré de ré-échantillonnage avant prise de mesures juridiques. Un tel pouvoir administratif est difficile à codifier dans des normes obligatoires. De plus, dans certains pays, il n'est pas sujet à un contrôle central.

3. Il se pose donc la question de l'opportunité de spécifications d'arbitrage en matière d'échantillonnage pour les cas de litiges internationaux, qui seront sans doute extrêmement rares. Il importe de reconnaître qu'ils devront être examinés sur une base individuelle, en tenant compte des circonstances pertinentes. Il n'apparaît guère possible de parvenir à mettre au point des spécifications détaillées susceptibles de couvrir le vaste éventail de circonstances dont il pourrait être nécessaire de tenir compte. Il semblerait que la méthode la plus pratique soit la recherche d'un accord entre les parties concernées quant au prélèvement d'un échantillon représentatif, à la division de cet échantillon en fractions et à sa préparation pour l'analyse.

4. Ainsi donc il semblerait que la meilleure façon d'élaborer les spécifications d'échantillonnage dans les normes Codex consisterait à les mettre au point en tant que directives ou codes d'usages pour encourager l'uniformité des procédures administratives, avec la possibilité que ces spécifications puissent y être incorporées progressivement d'une manière plus officielle. Ainsi qu'il a été recommandé à une session antérieure 2/, ce sont les comités des produits du Codex qui devraient être chargés de l'élaboration de plans d'échantillonnage détaillés et du choix des techniques d'échantillonnage. Toutefois, le présent Comité devrait mettre au point des directives en matière d'échantillonnage à l'usage des autres comités du Codex, afin d'assurer l'uniformité de la terminologie et des méthodes utilisées pour la collaboration avec l'ISO telle qu'elle existe actuellement. Le Comité devrait également être chargé d'examiner les spécifications d'échantillonnage, afin de vérifier si ces directives ont été suivies. Les plans d'échantillonnage qui ont été incorporés, jusqu'à présent, dans les normes devraient également être revus.

1/ Rapport de la dix-huitième session du Comité exécutif (ALINORM 72/3, par. 28).

2/ Rapport de la cinquième session du Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (Annexe VII).