

ALINORM 91/14
AGRI/WP.1/GE.4/17

COMISION ECONOMIQUE POUR
L'EUROPE COMITE DES PROBLEMES
AGRICOLES

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES
NORMES ALIMENTAIRES COMMISSION
DU CODEX ALIMENTARIUS

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA
NORMALISATION DES PRODUITS
PERISSABLES

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS
19e session
Rome, 1-10 juillet 1991

RAPPORT DE LA DIX-NEUVIEME SESSION
DU GROUPE MIXTE CEE/CODEX ALIMENTARIUS D'EXPERTS
DE LA NORMALISATION DES JUS DE FRUITS
Rome, 12-16 novembre 1990

Note: Le présent document contient la lettre circulaire Codex CL 1991/2-FJ.

Commisson du codex alimentarius

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

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ

Bureau conjoint: Via delle Terme di Caracalle 00100 Rome Tel: 57971 Télex: 625852-625853
FAO I Câbles: Foodagri Rome Facsimile: (6) 57973152-5782610

CX 5/55.2

CL 1991/2-FJ
Janvier 1991

AUX: - Services centraux de liaison avec le Codex
- Participants à la dix-neuvième session du Groupe mixte CEE/Codex Alimentarius d'experts de la normalisation des jus de fruits
- Organisations internationales intéressées

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

OBJET: Distribution du rapport de la dix-neuvième session du Groupe mixte CEE/Codex Alimentarius d'experts de la normalisation des jus de fruits

PARTIE A - QUESTIONS DECOULANT DE LA 19e SESSION DE LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS

1. Documents à l'étape 8 de la Procédure

- Projet de norme générale pour les jus de fruits (ALINORM 91/14, par. 38–47 et Annexe II)
- Projet de lignes directrices pour les mélanges de jus de fruits (ALINORM 91/14, par. 48–62 et Annexe III)
- Projet de lignes directrices pour les mélanges de nectars de fruits (ALINORM 91/14, par. 63–73 et Annexe IV)

2. Méthodes d'analyse révisées (ALINORM 91/14, par. 91–92 et Annexe V)

Le Groupe d'experts a adopté les méthodes d'analyse révisées pour l'anhydride carbonique, l'éthanol et les huiles essentielles, recommandées par le Groupe de travail ad hoc sur les méthodes d'analyse. Il est convenu de soumettre ces méthodes à la Commission pour adoption, après confirmation par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage.

Les gouvernements qui désirent proposer des amendements à la norme et aux projets de lignes directrices devraient le faire par écrit en conformité du Guide pour l'examen des normes à l'étape 8 (Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius, 7e édition) et communiquer leurs observations au Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, 00100 Rome (Italie) avant le 30 mars 1991.

RESUME ET CONCLUSIONS

Au cours des délibérations de sa dix-neuvième session (Rome, 12-16 novembre 1990), le Groupe mixte CEE/Codex Alimentarius d'experts de la normalisation des jus de fruits a pris les mesures ci-après:

- Il a passé en revue des données récentes sur la toxicologie et les concentrations de l'étain et est convenu de maintenir les limites maximales actuelles de 200 mg/kg adoptées pour l'étain par la Commission (par. 25-30).
- Il a noté que les limites pour les contaminants adoptées jusqu'ici et incluses dans les normes pour les jus de fruits étaient acceptables et que pour l'instant aucune autre disposition relative à des contaminants ne se justifiait (par. 37).
- Il a décidé d'avancer à l'étape 8 le projet de norme générale pour les jus de fruits en vue de son adoption par la Commission (par. 38-47 et Annexe II).
- Il a fait passer à l'étape 8 le projet de lignes directrices pour les mélanges de jus de fruits en vue de son adoption par la Commission (par. 48-62 et Annexe III).
- Il a porté à l'étape 8 le projet de lignes directrices pour les nectars de fruits en vue de son adoption par la Commission (par. 77 et Annexe IV).
- Il a pris note des vues divergentes exprimées par les délégations en ce qui concerne l'ajout obligatoire de sucres aux mélanges de nectars de fruits et est convenu que les lignes directrices devraient inclure l'adjonction de sucres ou de miel dans la description du produit (par. 72).
- Il est parvenu à un consensus qui a concilié les opinions divergentes quant à l'ajout de sucres et, notant que les modifications apportées aux lignes directrices entraîneraient des modifications corollaires dans la Norme générale pour les nectars de fruits, il est convenu de porter cette question à l'attention de la Commission (par. 73).
- Il a examiné la proposition visant à supprimer la référence au "procédé mécanique" dans la section Définition des normes pour les jus de fruits afin de prévoir d'autres méthodes pour la fabrication des jus de fruits, mais il a estimé que cette proposition n'était pas acceptable (par. 78-89).
- Il est convenu de soumettre pour confirmation au CCMAS et pour adoption à la Commission les méthodes d'analyse pour l'anhydride carbonique, l'éthanol et les huiles essentielles, telles que recommandées par le Groupe de travail ad hoc sur les méthodes d'analyse (par. 92 et Annexe V).
- Notant qu'il ne restait pas de question importante en suspens, il est convenu de s'ajourner sine die et de demander à la Commission d'approuver cette recommandation (par. 94).
- Il a indiqué quelques domaines qui devraient retenir l'attention dans l'avenir, à savoir: a) la méthodologie analytique, la chimométrie et le contrôle de l'identité; b) les progrès technologiques dans la fabrication des jus de fruits et leurs incidences sur la définition de ces jus; c) la révision et la mise à jour des normes et des lignes directrices (par. 94).
- Il a exprimé sa haute estime au Prof. W. Pilnik (Pays-Bas) qui a présidé ses travaux depuis 1966 (par. 96).

RAPPORT DE LA DIX-NEUVIEME SESSION
DU GROUPE MIXTE CEE/CODEX ALIMENTARIUS D'EXPERTS
DE LA NORMALISATION DES JUS DE FRUITS

Rome, 12-16 novembre 1990

INTRODUCTION

1. Le Groupe mixte CEE/Codex Alimentarius d'experts de la normalisation des jus de fruits a tenu sa dix-neuvième session au siège de la FAO à Rome du 12 au 16 novembre 1990, sous la présidence de M. W. Pilnik (Pays-Bas).
2. Ont assisté à la réunion 57 participants représentant les pays membres suivants: Argentine, Australie, Autriche, Belgique, Canada, Egypte, Finlande, France, République islamique d'Iran, Israël, Italie, Japon, République de Corée, Mexique, Maroc, Pays-Bas, Nigeria, Pologne, Espagne, Suisse, Thaïlande, Royaume-Uni, Etats-Unis d'Amérique. La Communauté économique européenne, la Fédération internationale des producteurs de jus de fruits (FIJU), la Confédération des industries agroalimentaires de la CEE (CIAA) et le Comité européen de normalisation (CEN) étaient représentés par des observateurs. La liste des participants, y compris les fonctionnaires de la FAO et de la CEE/ONU, forme l'Annexe I du présent rapport.
3. La session a été ouverte par M. John R. Lupien, Directeur de la Division des politiques alimentaires et de la nutrition, qui a souhaité la bienvenue aux délégués au nom des Directeurs généraux de la FAO et de l'OMS, organisations dont relève la Commission du Codex Alimentarius, et du Secrétaire exécutif de la Commission économique pour l'Europe de l'Organisation des Nations Unies (CEE/ONU). Il a noté que le Groupe d'experts se réunissait depuis près de 30 ans et qu'il était à juste titre cité comme exemple de coopération réussie entre organisations du système des Nations Unies.
4. M. Lupien a noté que les travaux du Groupe constituaient une contribution importante à la promotion du commerce international et à la protection des intérêts des consommateurs pour une gamme de produits obtenus et commercialisés dans le monde entier. Il a appelé l'attention du groupe sur la participation accrue des pays en développement à ses travaux au fil des ans, qui reflète l'importance croissante de leurs produits dans le commerce mondial. Le Groupe a élaboré 25 normes mondiales couvrant les principaux jus de fruits, concentrés de jus de fruits et nectars de fruits. La présente session devrait être l'achèvement de ces travaux de longue haleine puisque doivent être définitivement mises au point une norme générale pour les jus de légumes et des lignes directrices pour les mélanges de jus de fruits et de nectars de fruits. Dans le passé, le programme de travail du Groupe a aussi été d'évaluer et de confirmer un ensemble de méthodes d'analyse qui ont joué un rôle particulier contre la fraude alimentaire et la désignation abusive des jus de fruits. M. Lupien a noté que l'application des normes pour les jus de fruits, si l'on s'en réfère aux procédures traditionnelles d'acceptation, pourrait être améliorée. Toutefois, il a indiqué que les progrès réalisés au cours des négociations commerciales multilatérales de l'Uruguay Round, qui sont sur le point de s'achever, permettraient d'introduire davantage d'ordre et de discipline dans le commerce international et de mettre à nouveau l'accent sur l'utilité des normes Codex. Il a appelé l'attention sur le fait que le groupe de travail sur l'accord concernant les contrôles sanitaires et phytosanitaires a décidé d'adopter les normes du Codex

Alimentarius et les travaux d'experts correspondants comme principale base scientifique pour un accord dans ce domaine.

5. M. Lupien a appelé l'attention des délégations sur la Conférence FAO/OMS sur les normes alimentaires, les substances chimiques dans les aliments et le commerce des produits alimentaires qui se tiendra en mars 1991. Cette Conférence permettra de rassembler des spécialistes du monde entier ayant des formations et des expériences variées pour échanger des idées et faire des recommandations concernant les questions clés dans ces domaines. Il a noté que, comme le Groupe est sur le point d'achever ses travaux de fond, il pourrait envisager de recommander à la Commission de l'ajourner sine die. Il a souhaité au Groupe le plein succès de ses travaux.

6. Le Président a souhaité la bienvenue aux délégués à cette session et a noté le rôle utile que joue ce Groupe d'experts en tant qu'instance internationale pour la normalisation des jus de fruits. Il a noté que d'autres organisations internationales telle que la Fédération internationale des producteurs de jus de fruits continueraient à donner aux délégués la possibilité de se réunir et d'étudier les questions relatives aux jus de fruits. Il a informé le Groupe qu'au cours de cette session il faudrait revenir sur des débats antérieurs pour réaffirmer les décisions prises et clarifier toute question restée en suspens afin d'établir un programme de travail qui pourrait nécessiter un réexamen dans l'avenir.

7. Le Groupe d'experts a été informé du décès de M. T. Satasuk (Thaïlande) en 1989. M. Satasuk a été Vice-Président du Groupe pendant plusieurs années et a activement contribué à ses travaux. Le Groupe d'experts a observé une minute de silence à sa mémoire. La délégation de la Thaïlande a été priée de transmettre les sincères condoléances du Groupe d'experts à la famille de M. Satasuk.

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

8. L'ordre du jour provisoire a été adopté sans modification. Le Groupe d'experts a décidé de constituer un groupe de travail ad hoc chargé d'étudier les méthodes d'analyse, sous la présidence de M. H. Woidich (Autriche) et aux travaux duquel participeront les délégations de la Finlande, de la France, d'Israël, de l'Espagne, de la Suisse, du Royaume-Uni, des Etats-Unis d'Amérique et du Comité européen de normalisation (CEN).

QUESTIONS RESULTANT DES RAPPORTS DE LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS (DIX-HUITIEME SESSION) ET DE DIFFERENTS COMITES DU CODEX-APPORT INTERIMAIRE SUR LES ACCEPTATIONS (Point 3 de l'ordre du jour)

9. Le Groupe d'experts était saisi des questions résultant des rapports de la Commission du Codex Alimentarius et de différents comités du Codex figurant dans le document CX/FJ 90/2 (AGRI/WP.I/GE.4/R.98).

A. Commission du Codex Alimentarius, dix-huitième session (ALINORM 89/40)

Adoption de normes (par. 374-381)

10. Le Groupe d'experts a noté que la Commission avait adopté à l'étape 8 de la procédure Codex la Norme générale pour les nectars de fruits conservés exclusivement par des procédés physiques et la Norme générale pour les jus de fruits conservés exclusivement par des procédés physiques. Le projet de norme générale pour les jus de légumes a été adopté à l'étape 5. Les lignes directrices pour les mélanges de jus de fruits (ALINORM 89/14, Annexe VI) et pour les mélanges de nectars de fruits (ALINORM

89/14, Annexe V) ont été examinées par le Comité exécutif à sa trente-cinquième session (ALINORM 89/3, par. 32-33) qui a noté que les lignes directrices n'avaient pas été élaborées en suivant la procédure par étapes du Codex. Le Comité exécutif a estimé que ce type de texte (lignes directrices) devait être élaboré avec la même rigueur que d'autres textes Codex et soumis à la procédure par étapes. La Commission a fait siennes (ALINORM 89/40, par. 109) les recommandations du Comité exécutif selon lesquelles l'élaboration des lignes directrices et autres textes de caractère non obligatoire suivra la procédure par étapes, sauf en cas d'exception dûment justifiée, et visant à ce que tous ces travaux soient approuvés par la Commission (ou, dans l'intervalle, par le Comité exécutif) dès les premiers stades. La Commission a adopté les deux ensembles de lignes directrices à l'étape 5 de la procédure (ALINORM 89/40, par. 381).

Confirmation des méthodes d'analyse (par. 382-383)

11. Le Groupe d'experts a noté que la Commission avait confirmé les méthodes générales révisées d'analyse des jus de fruits qui avaient été mises à jour. La délégation égyptienne a insisté pour que la situation des pays en développement soit prise en compte lorsqu'on met au point des méthodes techniques d'analyse. Elle considère que les méthodes actuelles d'analyse devraient être maintenues et que des méthodes avancées d'analyse, qui peuvent ne pas être disponibles dans les pays en développement, ne devraient pas être introduites.

Dispositions d'étiquetage (par. 385-386)

12. Le Groupe d'experts a noté que la Commission avait confirmé des amendements aux dispositions d'étiquetage dans les projets de normes générales pour les jus de fruits et les nectars de fruits et qu'elle avait considéré que des modifications correspondantes devaient être faites dans les normes individuelles Codex pour les jus de fruits et les nectars de fruits.

Acceptation des normes Codex par les groupements économiques régionaux (par. 187-189)

13. Le Groupe d'experts a noté que la Commission avait adopté le texte recommandé qui figure dans la septième édition révisée du Manuel de procédure du Codex Alimentarius en ce qui concerne les procédures de suivi relatives à l'acceptation dans les sections traitant de l'élaboration des normes Codex. Le Groupe d'experts a pris note du fait que les groupements économiques régionaux ont la possibilité d'accepter les normes Codex dans les cas où leurs Etats Membres leur ont transféré des compétences en la matière.

14. Le représentant de la Communauté économique européenne a signalé que la Communauté étudiait à l'heure actuelle les aspects juridiques de l'acceptation officielle d'un premier groupe de quelque trente normes Codex, y compris les normes pour les jus de fruits. La Communauté espère être en mesure d'annoncer à la dix-neuvième session de la Commission du Codex Alimentarius qu'il pourra en être ainsi.

15. Le représentant du Comité européen de normalisation (CEN) a fait rapport sur le rôle de ce Comité dans l'élaboration de normes européennes pour les méthodes d'analyse dans le domaine des jus de fruits. Sont membres du CEN les Etats Membres de la Communauté européenne et de l'Association européenne de libre-échange (AELE). Le représentant du CEN a en outre indiqué qu'en janvier 1990, le Conseil et la Commission des Communautés avaient confirmé qu'en matière de jus de fruits et dans le cadre de l'approche européenne volontaire, le CEN semblait selon eux l'organe le

mieux à même d'élaborer des normes définissant les caractéristiques physiques, chimiques et microbiologiques des jus de fruits en complément de la législation communautaire. Le représentant du CEN a considéré que, compte tenu des avis exprimés par le représentant de la CEE concernant l'acceptation des normes Codex, il conviendrait de noter les activités du CEN dans ce domaine.

Coordination des travaux de normalisation alimentaire entrepris par d'autres organisations internationales (par. 218)

16. Le Groupe d'experts a noté que la Commission avait adopté les recommandations du Comité du Codex sur les Principes généraux en ce qui concerne la coordination des organismes de normalisation régionaux qui collaborent avec le Codex Alimentarius dans le domaine alimentaire.

Amendements des Directives Codex concernant les dispositions d'étiquetage dans les normes Codex (par. 267-268)

17. Le Groupe d'experts a noté que la Commission avait adopté l'amendement de la section du Manuel de procédure intitulée "Rapports entre les comités s'occupant de produits et les comités s'occupant de questions générales" (ALINORM 89/22, Annexe IV) qui remplace la section du Manuel de procédure intitulée "Directives concernant les dispositions d'étiquetage dans les normes Codex".

Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (par. 60)

18. Le Groupe d'experts a pris note des activités de cette instance internationale dans le domaine de l'harmonisation des normes de qualité commerciale des denrées périssables, et de ses relations avec le Comité du Codex sur les fruits et légumes frais tropicaux.

B. Questions découlant des travaux du Comité exécutif, trenteseptième session, 3-6 juillet 1990 (ALINORM 91/3)

Publication du Codex Alimentarius révisé (par. 28-33)

19. Le Groupe d'experts a noté que la Commission avait approuvé les propositions visant la publication du Codex Alimentarius révisé, et que le premier volume était en cours de publication, trois autres volumes devant suivre. Il a en outre noté qu'il serait possible que le Codex Alimentarius révisé soit disponible, pour les personnes qui utilisent des ordinateurs, sur CD-ROM ou éventuellement sous forme de base de données en accès direct.

Directives et autres textes Codex de caractère consultatif (par. 39-43)

20. Le Groupe d'experts a noté que le Comité exécutif avait recommandé de réviser les textes de caractère consultatif pour tenir compte du rôle croissant des textes Codex dans le commerce international, notamment pour l'Accord sur les mesures sanitaires et phytosanitaires visées dans le cadre des négociations commerciales multilatérales en cours au GATT. La question du statut des textes de caractère consultatif sera examinée par la Conférence FAO/OMS sur les normes alimentaires, les substances chimiques dans les aliments et le commerce des produits alimentaires, en mars 1991. Il a été noté que cette question fera également l'objet d'un débat lors de la dix-neuvième session de la Commission, en juillet 1991.

Groupes de travail ad hoc se réunissant entre les sessions du Comité (par. 56)

21. Le Groupe d'experts a pris note des recommandations du Comité exécutif tendant à ce que des groupes de travail ad hoc ne soient constitués que lorsque cela est

strictement nécessaire, avec un mandat spécifique, les tâches précises qui leur sont confiées devant être clairement définies dans le temps. Il a en outre été noté que les réunions de ces groupes de travail entre les sessions doivent être strictement limitées en nombre, et annoncées suffisamment à l'avance.

C. Autres comités du Codex

Comité du Codex sur les résidus de pesticides, vingt et unième session, 1989 (ALINORM 89/24A, par. 10)

22. Le Groupe d'experts a noté que le Comité avait été saisi de la question des résidus d'arsenic dans les jus de fruits, qui proviendraient le cas échéant de l'application de pesticides contenant de l'arsenic. Il a en outre pris note de l'avis du Comité, selon lequel la quantité d'arsenic présente dans les jus de fruits en raison de l'application de pesticides à l'arsenic serait négligeable.

Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire, vingt-quatrième session (ALINORM 91/13, par. 41-44 et Annexe II)

23. Le Groupe d'experts a noté que le Comité était convenu de porter le Projet de dispositions générales concernant l'hygiène à l'étape 5 de la Procédure. Il a observé que le Projet de directives générales se composait de trois textes fondamentaux visant les produits stables à température ambiante dans les cas où une dégradation microbiologique avant ou après la transformation devrait être sans gravité, les produits stables à température ambiante ayant subi un traitement thermique dans un récipient hermétiquement clos, et tous les autres produits. Le Groupe a en outre noté que le Comité avait recommandé que ces dispositions soient appliquées rétroactivement à toutes les normes Codex lorsqu'elles font l'objet d'une révision ou d'une nouvelle publication dans le Codex Alimentarius révisé, et que seuls les points s'écartant de ces dispositions générales fassent dans l'avenir l'objet d'une confirmation.

Comité du Codex sur les fruits et légumes frais tropicaux, deuxième session, mars 1990 (ALINORM 91/35, par 34, 43, 52 et 61)

24. Le Groupe d'experts a noté que le Comité était convenu d'avancer les avant-projets de Normes mondiales révisées pour l'ananas, la papaye et la mangue, à l'étape 8 de la Procédure, et avait décidé d'élaborer des avant-projets de Normes mondiales pour le nopal (figue de Barbarie), la carambole et le litchi.

EXAMEN DES CONTAMINANTS DANS LES JUS ET NECTARS DE FRUITS ET DE LEGUMES (Point 4 de l'ordre du jour)

25. Pour examiner ce point de l'ordre du jour, le Groupe d'experts était saisi du document CX/FJ 90/3 (AGRI/WP.I/GE.4/R.104), où il était brièvement fait le point des débats tenus sur les contaminants dans les réunions antérieures du Groupe, où étaient résumées les évaluations toxicologiques les plus récentes concernant le plomb et l'étain, et où figuraient des chiffres sur les concentrations effectives d'étain et de plomb dans les jus de fruits et de légumes et les fruits et légumes frais dans différents pays. Des renseignements supplémentaires sur ces questions étaient donnés dans le document de séance I.

26. Le Groupe a noté que ces documents avaient été élaborés afin de permettre aux experts de débattre de la question des contaminants dans un contexte plus large, et de faciliter l'examen des dispositions relatives aux contaminants contenues dans la Norme générale et dans les deux lignes directrices.

Etain

27. Le Groupe d'experts a pris note de la situation actuelle en ce qui concerne la limite supérieure. On distingue deux classes de produits: a) ceux pour lesquels la limite est de 200 mg/kg et b) ceux pour lesquels elle est de 150 mg/kg. La délégation suisse a proposé une limite de compromis de 150 mg/kg pour toutes les normes, en soulignant que l'évolution technique rendait cela possible. La limite la plus faible était aussi jugée souhaitable pour les produits d'exportation des pays tropicaux qui doivent se conformer à la législation des pays importateurs. La plupart des délégations ont été en mesure d'accepter le niveau de 150 mg/kg. La délégation des Etats-Unis d'Amérique a fait observer que la limite de 200 mg/kg représentait déjà un compromis, et que pour les jus et les nectars de fruits produits et/ou entreposés sous des climats chauds une concentration inférieure était impossible. La délégation du Nigeria s'est dite favorable à la limite la plus basse, à savoir 150 mg/kg, pour le seul motif que le climat chaud de ce pays provoque un accroissement de la teneur en étain en cours d'entreposage. Si ce processus commence sur la base de 200 mg/kg, la concentration ultérieure pourrait dépasser les limites de sécurité. Les Pays-Bas et l'Espagne ont appuyé le point de vue des Etats-Unis. Les délégations australienne, canadienne, égyptienne et thaïlandaise ont exprimé l'avis que la limite de 250 mg/kg devrait être réinstaurée pour les motifs indiqués par la délégation des Etats-Unis.

28. Les délégations australienne et thaïlandaise ont fait valoir que le JECFA n'avait pas exprimé de recommandation numérique pour la teneur en étain des jus de fruits, et que le CCFAC, sur la base de l'évaluation du JECFA, avait recommandé que l'on s'efforce "de maintenir aussi basse que possible" la concentration d'étain dans les produits alimentaires en boîte. Ces concentrations devraient être limitées par l'application des BPF. La délégation thaïlandaise a déclaré que cette recommandation couvrait les facteurs tant climatiques que techniques dans le monde entier et que si ces facteurs n'étaient pas pris en compte, on pourrait se trouver dans une situation d'obstacles nontarifaires.

29. La délégation du Royaume-Uni a estimé que toute discussion des concentrations resterait stérile en l'absence d'un plan d'échantillonnage. La délégation autrichienne a informé le Comité que le CCMAS n'avait pas encore décidé d'un plan d'échantillonnage. Il a été noté que pour l'instant le CCFAC recommandait au Groupe l'utilisation du plan d'échantillonnage pour les résidus de pesticides.

30. Le Président a constaté qu'il n'était pas possible de parvenir à une solution de compromis au sein du Groupe. Celui-ci est convenu que les progrès techniques pourraient ultérieurement permettre d'abaisser les limites de la concentration d'étain pour tous les types de jus et de nectars.

Cadmium, mercure et autres contaminants

31. La délégation suisse a fait valoir que le Groupe d'experts devrait envisager d'inclure le cadmium et le mercure dans ses travaux, et a souligné qu'en Suisse les limites relatives à ces contaminants dans les jus de fruits ont été fixées à 0,03 mg/kg pour le cadmium, et à 0,01 mg/kg pour le mercure. Les quantités de cadmium et de mercure présentes dans les jus de fruits sont négligeables, et ces limites traduisent les concentrations résultant de la contamination de l'environnement. La délégation polonaise a appuyé la proposition suisse au sujet du cadmium, tout en déclarant que les limites devraient reposer sur des données analytiques. L'observateur de la FIJU a confirmé que la Fédération avait adopté les mêmes limites pour ces deux contaminants.

32. Le Président a fait valoir que si l'on envisageait de fixer des limites internationales relatives au cadmium dans les jus de fruits, il faudrait être vigilant en ce

qui concerne les conséquences éventuelles sur les échanges mondiaux, efil a suggéré de réunir davantage d'informations sur la situation mondiale dans ce domaine. Le Secrétariat a fait savoir au Groupe d'experts que le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants (CCFAC) a diffusé une lettre circulaire (CL 1990/17-FAC) dans laquelle il était demandé aux gouvernements de donner des renseignements sur les concentrations effectives de plomb et de cadmium dans les produits alimentaires, sur les limites maximales et les critères, règlements, plans d'échantillonnage et programmes de contrôle pertinents. Ces informations seront examinées par le CCFAC.

33. Le représentant de la CEE a fait savoir au Groupe d'experts que la Communauté adoptait une approche globale et horizontale en ce qui concerne tous les contaminants. Aucune limite spécifique n'est actuellement fixée, et les efforts sont plutôt axés sur un contrôle permanent.

34. Le Groupe d'experts a pris note de la position de la Suisse et de la Pologne, et il est convenu que la décision d'inclure ou non des dispositions relatives au cadmium et au mercure dans les normes pour les jus de fruits et de légumes devra être prise à un stade ultérieur, quand on disposera des résultats des débats du CCFAC sur les contaminants, et du CCMAS sur les plans d'échantillonnage.

35. La délégation d'Israël a informé le Groupe d'experts que son pays s'est heurté à des difficultés pour satisfaire aux demandes de certification en matière de résidus de pesticides dans les jus de fruits exportés. Elle a fait observer qu'il est nécessaire de disposer d'indications dans ce domaine, car des limites maximales Codex pour les résidus ont été fixées pour les fruits et légumes frais, et non pas pour les jus qui en proviennent. La délégation suisse a appuyé cette observation, et le Groupe d'experts est convenu de porter la question à l'attention du Comité du Codex sur les résidus de pesticides.

36. La délégation polonaise était d'avis qu'une concentration de cuivre de 5 mg/kg dans les jus de fruits était trop élevée, estimant que 3,5 mg/kg seraient plus acceptables. La délégation finlandaise a suggéré que le Groupe envisage de fixer des limites pour les concentrations de nitrates dans les jus de légumes (voir par. 44).

37. Le Groupe d'experts a noté les vues diverses exprimées par les délégations, et il est convenu qu'en principe les limites relatives aux contaminants adoptées par le Groupe jusqu'ici, telles qu'incluses dans les normes pour les jus de fruits, étaient acceptables, et que pour l'instant aucune autre disposition relative à des contaminants ne se justifiait.

PROJET DE NORME GENERALE POUR LES JUS DE LEGUMES A L'ETAPE 7 **(Point 5 de l'ordre du jour)**

38. Pour ce point de l'ordre du jour, les délégations étaient saisies du texte du projet de norme générale (ALINORM 89/14, Annexe VII) et du document de travail CX/FJ 90/4 (AGRI/WP.1/GE.4/R.99) contenant les observations écrites de l'Argentine, de l'Espagne, de la Suède et de la Fédération Internationale des producteurs de jus de fruits (FIJU). Le Groupe d'experts a donc procédé à l'examen du projet de norme tel que publié à l'Annexe VII du document ALINORM 89/14. Les observations écrites ont également été prises en considération.

Section 2 - Description

39. L'observateur de la FIJU, appuyé par les délégations française et suisse, a proposé que l'expression "par des moyens mécaniques" soit insérée après le mot "obtenu".

Section 3 - Facteurs essentiels de composition et de qualité

40. La délégation espagnole a proposé qu'au point 3.4 c) l'adjectif "sec" ne concerne que les sucres. Le Groupe a accepté cette proposition. Le Groupe a accepté la proposition de la FIJU visant à ajouter "sauf dans les jus de légumes traités par fermentation à l'acide lactique" au paragraphe 3.4 b).

Section 4 - Additifs alimentaires

41. Le Groupe a décidé d'enlever les crochets du paragraphe 4.3 "acide lactique". Il a aussi décidé de supprimer le point 4.4 Acide tartrique en raison de son goût acide prononcé, de sa faible dose journalière admissible et de son prix élevé, qui le rendent impropre en tant qu'additif dans les jus de légumes.

42. Les délégations ont aussi décidé de spécifier "Limité par les bonnes pratiques de fabrication" comme disposition réglementaire pour: 4.6 "Acide glutamique", 4.7 "Arômes naturels" et 4.8 "Anhydride carbonique".

43. Le Groupe a étudié en détail la justification technologique de l'emploi des épaississants (4.9-4.18) dans les jus de légumes. La délégation suisse s'est déclarée favorable au maintien de la liste actuelle d'épaississants qui remplissent en fait un rôle de stabilisants pour faire face aux problèmes de sédimentation qui sont plus importants dans le cas des jus de légumes que dans celui des jus de fruits. La délégation de la Finlande, appuyée par celles de l'Espagne et d'Israël, a proposé que la liste soit limitée à quelques épaississants seulement tels que les pectines, les alginates et la gomme guar. La plupart des délégations (Argentine, Autriche, Belgique, Canada, Mexique, Pays-Bas, Royaume-Uni, Etats-Unis d'Amérique) et le représentant de la FIJU ont émis des réserves ou n'ont pas estimé qu'il était justifié d'ajouter des épaississants à un produit décrit comme jus de légumes. Le Groupe a décidé de supprimer les dispositions concernant les épaississants (4.9-4.18).

Section 5 - Contaminants

44. Le Groupe d'experts a noté les observations écrites de l'Allemagne visant à prévoir des dispositions pour les nitrates dans les jus de légumes. Dans ces commentaires, les limites suivantes étaient proposées pour les nitrates: jus de betterave - 3 000 mg/kg; jus d'épinards - 2 000 mg/kg; autres jus de légumes - 500 mg/kg. La délégation de la Finlande a informé le Groupe que ce problème s'était également posé dans ce pays mais qu'aucune limite n'avait été fixée. Le Groupe d'experts a estimé qu'il ne convenait pas pour l'instant d'établir des limites pour les nitrates. La délégation de la Thaïlande a réitéré sa position qui est de fixer une limite de 250 mg/kg pour l'étain et de 0,5 mg/kg pour le plomb.

45. Le Groupe d'experts a décidé d'enlever les crochets pour la limite de 100 mg/kg concernant les impuretés minérales insolubles dans de l'acide chlorhydrique à 10 pour cent compte tenu du fait que, pour les légumes, les impuretés minérales sont généralement plus difficiles à éliminer par lavage.

Section 7 - Etiquetage

46. La délégation espagnole a appelé l'attention sur l'emploi du mot "edulcorado" dans la version espagnole. En espagnol, ce mot dénote seulement l'addition d'édulcorants de synthèse et devrait être remplacé dans toutes les normes par

"azucarado". De même, le mot "carbonatado" devrait être remplacé par "con gas" ou "gasificado".

Etat d'avancement de la norme

47. Le Groupe d'experts a décidé d'avancer la norme à l'étape 8 pour adoption par la Commission. La version révisée est jointe au présent rapport en tant qu'Annexe II.

EXAMEN DU PROJET DE LIGNES DIRECTRICES POUR LES MELANGES DE JUS DE FRUITS

(Point 6 de l'ordre du jour)

48. Le Groupe d'experts a noté que la Commission, à sa dix-huitième session, avait adopté ce texte à l'étape 5. Il l'a examiné à l'étape 7 à la lumière des observations communiquées par les gouvernements de l'Argentine, de la Finlande, de l'Italie, de l'Espagne et de la Suède, contenues dans les documents CX/FJ 90/4 (AGRI/WP.1/GE.4/R.99) et CRD 2.

Section 1 - Champ d'application

49. Le Groupe d'experts a noté que le libellé actuel de la Section définissant le champ d'application n'excluait pas le traitement de la matière première par rayonnements ionisants. Il est convenu d'inclure dans cette section la précision suivante: "Aux fins de la présente norme, les procédés physiques de conservation ne comprennent pas, pour l'instant, le traitement par rayonnements ionisants" qui figure dans la section définissant le champ d'application de toutes les normes Codex pour les jus de fruits.

Section 2 - Description

50. Le représentant de la CEE a signalé au Groupe d'experts la définition communautaire des jus de fruits qui englobe les mélanges de jus de fruits et/ou de purée de fruits ou les mélanges de jus de fruits concentrés ou les mélanges de ces différentes catégories. Estimant que cette définition est plus exacte, il a proposé que la description actuelle soit amendée en conséquence. Toutefois le Groupe d'experts, notant que la définition des jus telle qu'adoptée par la Commission doit être respectée dans l'élaboration des textes Codex, n'a pas souscrit à la proposition de la CEE.

Section 3.2 - Sucres

51. La délégation de la Thaïlande a proposé que, comme le prévoient les normes applicables aux jus non concentrés, la quantité maximum de sucres ajoutés soit portée de 100 g/kg à 200 g/kg. Le Groupe d'experts a rappelé les débats de sessions antérieures sur le sujet (ALINORM 87/14, par. 134) et il est convenu de ne pas modifier le texte.

Section 3.3 - Teneur en éthanol

52. La délégation suisse a attiré l'attention du Groupe d'experts sur les désignations du Conseil de coopération douanière (Nomenclature de Bruxelles), observées par 88 pays, qui définissent les produits présentant une teneur en éthanol supérieure à 0,5% en volume (0,3% en poids) comme "produits alcoolisés". Le Groupe d'experts, notant que les jus de fruits contenant plus de 3 g d'éthanol par kilogramme seraient considérés aux fins douanières comme des produits alcoolisés, est convenu de ramener la limite actuelle de 5 à 3 g/kg. Le Groupe d'experts est aussi convenu que la teneur en éthanol admise par la Norme générale Codex pour les jus de fruits, la Norme pour le jus de pomme et la Norme pour le jus de raisin devrait être abaissée à 3 g/kg. Le Groupe,

notant qu'il s'agissait d'un amendement corollaire a décidé de le porter à l'attention de la Commission.

Section 5 - Contaminants

53. Le Groupe d'experts a noté que les concentrations maximales pour les contaminants étaient les mêmes que celles dont il avait été convenu précédemment (voir par. 27-30) et il a décidé de ne pas les modifier.

Section 8 – Etiquetage

Sections 8.1.3 et 8.1.4

54. La délégation belge a informé le Groupe que, selon elle, le texte actuel de la Section 8.1.4 n'était pas satisfaisant, car même si des quantités importantes de jus concentrés sont utilisées, il suffit d'inscrire sur l'étiquette "partiellement obtenu à partir de concentrés"; elle a estimé que le texte de la Section 8.1.4 était superflu, car la question était déjà couverte par la Section 8.1.3 et elle a donc proposé de supprimer la Section 8.1.4. La partie de la Section 8.1.4 qui serait ainsi perdue pourrait être rétablie moyennant une légère adaptation du texte de la Section 8.1.3. La délégation belge a été appuyée par les délégations française, finlandaise et suisse.

55. La délégation des Pays-Bas a proposé que la partie entre guillemets de la Section 8.1.4 soit modifiée comme suit: "obtenu à partir de concentrés", et que l'on spécifie le nom du jus concentré; elle a estimé que le texte amendé pourrait être approuvé par les délégations qui ont proposé de supprimer intégralement la Section 8.1.4.

56. La délégation des Etats-Unis d'Amérique a informé le Groupe que le texte actuel des Sections 8.1.3 et 8.1.4 rédigé après examen des Lignes directrices lors de deux précédentes sessions pouvait selon elle s'appliquer sans problème à toutes les situations et elle a fait une réserve quant à toute modification du texte actuel des Sections 8.1.3 et 8.1.4.

57. Le Groupe a noté qu'il devait choisir une des trois solutions ci-après:

- Solution 1: Ne pas modifier le texte et noter que la liste des ingrédients donne aux consommateurs des renseignements adéquats sur le type de concentrés utilisés.
- Solution 2: Supprimer la Section 8.1.4 et noter que la liste des ingrédients donne des renseignements adéquats sur le type de jus de fruits concentrés utilisés.
- Solution 3: Texte de compromis, qui correspond à la réglementation communautaire (proposition de la délégation des Pays-Bas (par. 55)).

58. Un groupe de rédaction composé des délégations de la Belgique, de la France et des Pays-Bas a proposé de supprimer les Sections 8.1.4 et 8.2.2 et de modifier le texte de la Section 8.1.3 comme suit: "Dans le cas de mélanges de jus de fruits obtenus en totalité ou partiellement à partir de jus concentrés, le fait qu'il y a eu reconstitution devrait être déclaré de la manière suivante:

"Mélange de jus de x préparés à partir de concentré(s)", x représentant les noms de tous les fruits qui ont été concentrés. Cette information devrait figurer à proximité immédiate du nom du produit ou bien en évidence en un autre endroit de l'étiquette".¹

59. Le Groupe d'experts a fait sienne la proposition du groupe de rédaction, notant toutefois que les problèmes d'étiquetage qui peuvent encore se poser en raison de la

légère ambiguïté de la Section 8.1.3 révisée peuvent être résolus par les autorités nationales chargées de la réglementation. La délégation du Royaume-Uni a exprimé une réserve quant à la décision du Groupe d'experts, indiquant que les dispositions des sections 8.1.1 et 8.1.3 considérées ensemble aboutiraient à un étiquetage confus et illogique.

60. Le Groupe d'experts a remercié le groupe de rédaction de ses travaux

Section 8.2 - Liste des ingrédients

61. Le Groupe d'experts a fait sienne une proposition du Président visant à inclure dans la Section 8.2 la déclaration ci-après figurant dans la Norme générale Codex pour les nectars de fruits (CODEX STAN 161-1989):

"A cette fin, les concentrés de jus de fruits utilisés comme ingrédients doivent être exprimés en tant que jus à leur concentration naturelle."

Etat d'avancement des Lignes directrices

62. Les Lignes directrices (Annexe III) ont été avancées à l'étape 8.

EXAMEN DU PROJET DE LIGNES DIRECTRICES POUR LES MELANGES DE NECTARS DEFRUITS **(Point 7 de l'ordre du jour)**

63. Le Groupe d'experts était saisi de l'Annexe V du rapport de sa dix-huitième session (ALINORM 89/14) et des observations reçues des gouvernements en réponse à la lettre circulaire CL 1989/33 (FJ) telles que résumées dans les documents CX/FJ 90/4 (AGRI/WP.1/GE.4/R.99) et CRD 2 (Argentine, Finlande, Italie, Espagne et Suède). Il a noté que la Commission à sa dix-huitième session avait adopté les Lignes directrices à l'étape 5, et qu'elles seraient examinées à l'étape 7 de la Procédure.

¹ Lors de l'adoption du rapport, le délégué de la Belgique a proposé le libellé ciaprès qui, de l'avis du Groupe, exprime plus clairement la situation d'un mélange de jus de fruits obtenu à partir de jus de fruits non concentrés et concentrés:

"Mélange de jus de x et de y où le jus de x est préparé à partir de concentrés, x représentant les noms de tous les jus obtenus à partir de concentrés".

Section 1 - Champ d'application

64. Le Groupe d'experts est convenu que, comme dans les Lignes directrices pour les mélanges de jus de fruits (par. 49), il serait nécessaire d'inclure une mention, qui figure à la section Champ d'application de toutes les normes Codex, précisant que "les procédés physiques de conservation" ne comprennent pas, pour l'instant, le traitement par rayonnements ionisants.

Section 2 - Description

65. Le délégué de la France a estimé que la disposition stipulant que des sucres ou du miel soient ajoutés aux mélanges de nectars de fruits devrait être réexaminée à la lumière des textes réglementaires de la CEE qui excluent l'ajout de sucres ou de miel dans le cas de certains fruits qui ont une forte teneur en sucres. On a expliqué que cette possibilité avait été prévue sous forme d'une exception communautaire applicable exclusivement aux fruits ayant une forte teneur en sucres. Le Groupe d'experts n'a pas jugé que la description devait être modifiée pour inclure une référence à la purée de fruits. Il a été convenu de débattre de l'ajout de sucres sous la Section 3, qui traite particulièrement de ce point.

Section 3 - Facteurs essentiels de composition et de qualité

Section 3.2 - Sucres

66. Le Président a attiré l'attention du Groupe d'experts sur les débats des dix-septième et dix-huitième sessions relatifs au projet de Norme générale pour les nectars de fruits quant à l'opportunité d'exiger l'ajout de sucres ou de miel. A la dix-septième session (ALINORM 87/14, par. 71), il avait été décidé que l'ajout de sucres ou de miel resterait facultatif dans le projet de norme. La Commission du Codex Alimentarius à sa dix-septième session a renvoyé le Projet de norme générale pour les nectars devant le Groupe d'experts, pour que soit poursuivi le débat sur ce point. A sa dix-huitième session, le Groupe d'experts (ALINORM 89/14, par. 22) est revenu sur sa décision antérieure, et a décidé de remplacer le mot "peuvent" par le mot "doivent", rendant ainsi obligatoire l'addition de sucres ou de miel aux nectars, et de réintroduire dans la description la mention des sucres et du miel. Le Groupe d'experts à sa dix-huitième session avait noté que ce point pourrait, le cas échéant, être réexaminé à l'avenir, compte tenu des discussions en cours dans le cadre de la Communauté et de la possibilité de voir la situation évoluer encore sur ce point.

67. Examinant l'opportunité d'amender le Projet de Lignes directrices pour rendre facultatif l'ajout de sucres aux mélanges de nectars de fruits, le Groupe a soigneusement tenu compte des amendements corollaires qui devraient alors être apportés à la Norme générale pour les nectars de fruits.

68. Le représentant de la CIAA a rapporté que l'obligation d'ajouter des sucres aux nectars de fruits a été examinée par les membres de cet organisme qui ont estimé que, du point de vue industriel et à la lumière des attitudes des consommateurs en ce qui concerne le sucre, l'obligation d'ajouter du sucre pourrait avoir un effet négatif sur le commerce des mélanges de nectars de fruits.

69. La délégation suisse a noté que, s'il existait des arguments convaincants pour réduire la consommation de sucre, elle estimait que les consommateurs s'étaient accoutumés aux nectars additionnés de sucres et n'étaient pas familiarisés avec les nectars non sucrés. En Suisse, les produits additionnés d'eau, mais non de sucres ou de miel, sont étiquetés "jus de fruits dilués". En outre, la délégation suisse a noté que la modification des dispositions relatives aux sucres dans les normes visant des nectars spécifiques et dans la Norme générale imposerait de prendre des mesures d'ordre législatif supplémentaires dans son pays pour réviser les normes nationales en fonction des normes Codex.

70. Le Groupe d'experts a longuement débattu de l'opportunité de rendre obligatoire ou facultatif l'ajout de sucres ou de miel dans les mélanges de nectars de fruits. Certains pays ont estimé que l'ajout de sucres devrait être facultatif dans les Lignes directrices pour les mélanges de nectars de fruits (Egypte, Finlande, Iran, Israël, Mexique, Pologne et Suède). Le représentant de la CEE a signalé que dans la législation communautaire, l'addition de sucres est obligatoire, excepté pour les nectars présentant naturellement une forte teneur en sucres.

71. Les délégations de plusieurs pays ont noté que les nectars de fruits se caractérisent par l'ajout de sucres ou de miel, et ont estimé que, sans cet ajout, le produit ne peut répondre qu'à la dénomination de jus de fruits dilué, et non pas de nectar de fruits. Le Président a appelé l'attention sur le fait que les normes et les directives Codex spécifient actuellement que la teneur en extraits secs solubles des nectars ou des mélanges de nectars ne doit pas dépasser 20 pour cent m/m. Il a noté que l'on ne précise pas de quantité minimale de sucres à ajouter.

72. Le Groupe d'experts a noté les vues divergentes exprimées par les délégations en ce qui concerne l'ajout obligatoire de sucres aux mélanges de nectars de fruits, et il est convenu que les Lignes directrices devraient inclure l'ajout de sucres ou de miel dans la description du produit, mais il est toutefois convenu de supprimer cette disposition dans la Section 3.2.1 car elle inciterait de fait à ajouter des sucres supplémentaires aux mélanges de nectars qui par nature ont déjà été additionnés de sucres. Il a été noté que la Section 3.2.1 serait libellée comme suit:

Section 3.2.1: Si des sucres sont ajoutés, il doit s'agir de ceux définis par la Commission du Codex Alimentarius.

Le Groupe d'experts a estimé que cette approche permet de prévoir que les nectars comportent des sucres d'ajout, mais n'impose pas d'en ajouter dans les mélanges.

73. Au vu du précédent que constitue la Section 3.1 - Teneur minimale en ingrédients fruit, qui permet une exception pour les mélanges de nectars de fruits, le Président a proposé d'ajouter ce qui suit dans le Projet de lignes directrices pour les mélanges de nectars de fruits:

Section 2 - Description

Ajouter la phrase suivante à la fin du paragraphe: "Dans le cas de fruits ayant une forte teneur en sucre, on peut ne pas ajouter de sucre".

Section 8.3 - Dispositions additionnelles

8.3.7 S'il n'a pas été ajouté de sucres aux nectars de fruits, aucune mention ne sera faite à ce propos.

Le Groupe d'experts est parvenu à un consensus qui a concilié les opinions divergentes antérieures quant à l'ajout de sucres. Il a noté que les modifications apportées au texte des Lignes directrices entraîneraient des modifications corollaires dans la Norme générale pour les nectars de fruits. Le Groupe est convenu de porter cette question à l'attention de la Commission.

Section 4 - Additifs alimentaires

74. Les délégations belge et néerlandaise ont signalé que des nectars édulcorés avec des édulcorants intenses de synthèse au lieu de sucres avaient été commercialisés dans leurs pays au cours de l'année passée, sous l'appellation de nectars artificiellement édulcorés. On s'est interrogé sur la manière dont les pays traitaient les édulcorants de synthèse, et les délégués ont été priés par le Président d'indiquer brièvement si la législation de leur pays autorisait l'addition d'édulcorants de synthèse en lieu et place de sucres ou de miel dans les nectars de fruits. Pratiquement toutes les délégations ont fait savoir que l'utilisation d'édulcorants artificiels ou de synthèse n'était actuellement pas autorisée pour les nectars de fruits, mais nombre de délégués ont noté qu'il existait des dispositions permettant de remplacer les sucres par des édulcorants artificiels dans les boissons à base de fruits. Les délégations italienne et israélienne ont indiqué que les nectars, dans leurs pays respectifs, pouvaient contenir des édulcorants de synthèse en tant que produits diététiques étiquetés comme tels. Le Groupe d'experts a estimé qu'à l'avenir, l'utilisation d'édulcorants de synthèse devrait être examinée plus avant, notamment en ce qui concerne l'étiquetage.

Section 5 - Contaminants

75. Le Groupe d'experts a noté que la disposition générale figurant aux par. 25-37 s'appliquerait également à la concentration maximale d'étain dans les mélanges de nectars.

Section 8 - Etiquetage

Section 8.2.1 - Liste des ingrédients

76. Le Groupe d'experts a noté que, comme dans les directives pour les mélanges de jus de fruits, la phrase suivante devrait être ajoutée, comme elle l'est dans la Norme générale Codex pour les nectars de fruits (CODEX STAN 161-1989): "A cette fin, les concentrés de jus de fruits utilisés comme ingrédients doivent être exprimés en tant que jus non concentrés".

Etat d'avancement des Lignes directrices

77. Le Groupe d'experts a reconnu être parvenu à un consensus en ce qui concerne l'addition de sucres ou de miel, et il est convenu de porter les Lignes directrices (Annexe IV) à l'étape 8 de la Procédure.

EXAMEN DE LA DEFINITION DES JUS DE FRUITS COMPTE TENU DES NOUVELLES TECHNIQUES UTILISEES DANS LA PREPARATION DES JUS (Point 8 de l'ordre du jour)

78. Le Groupe d'experts a noté que, dans le document CX/FJ 90/7 qui appelle l'attention sur une définition des jus de fruits présentée lors d'une session précédente (Annexe I, ALINORM 85/14), il était proposé de supprimer la référence au "procédé mécanique" dans la section "définition" des normes pour les jus de fruits et de prévoir, pour la fabrication des jus de fruits, d'autres méthodes ayant des propriétés comparables au procédé mécanique.

79. Le Président a appelé l'attention sur l'approche choisie dans le document qui vise à ne pas définir les jus de fruits d'un point de vue technologique. Il a noté que certaines normes Codex ne faisaient pas référence au procédé technique (par exemple la Norme Codex pour les concentrés de tomate, CODEX STAN 44-1981). Il a été d'avis qu'il conviendrait de se référer au "jus obtenu à partir de fruits sains et mûrs" sans mentionner un procédé technologique. L'attention du Groupe a été appelée sur l'emploi actuel de méthodes autres qu'un procédé mécanique dans la fabrication des jus de fruits d'essences tempérées et de fruits tropicaux. Le Président a évoqué le traitement enzymatique utilisé pour accroître les rendements en jus, en particulier dans le cas des pommes stockées. Selon lui, les normes devraient refléter les pratiques actuelles de fabrication et ne pas se limiter à un procédé unique.

80. La délégation polonaise a déclaré que, dans son pays, les jus de fruits étaient obtenus exclusivement par des procédés mécaniques mais a estimé que les normes ne devraient pas limiter les procédés susceptibles d'être employés. Elle a reconnu l'utilité du traitement enzymatique utilisé pour transformer les pommes à la suite d'un stockage prolongé. A son avis, les jus de fruits doivent avoir les propriétés des jus obtenus par un procédé mécanique. La délégation suisse a estimé que les propriétés organoleptiques et analytiques doivent être les mêmes que celles des jus obtenus par le procédé mécanique et elle a noté que divers documents sur ce thème avaient signalé des différences dans la composition analytique des jus obtenus selon différentes méthodes.

81. La délégation espagnole a noté que selon les industries de la fabrication des jus dans son pays, autoriser l'emploi de toutes les méthodes risquait d'introduire des méthodes de traitement produisant des jus de qualité inférieure et que cela aurait des

effets négatifs sur les échanges commerciaux. Le délégué a proposé de ne pas modifier la définition pour le moment et d'examiner à l'avenir les nouvelles techniques de fabrication pour certains jus.

82. Le représentant de la FIJU a rappelé que la Fédération était opposée à la suppression de la référence au procédé mécanique.

83. La délégation de la Thaïlande a noté que, pour la production des jus de fruits tropicaux, il fallait utiliser des procédés autres que le procédé mécanique, notamment le procédé d'extraction. Les délégations de l'Australie et d'Israël ont appuyé la proposition visant à modifier la définition afin de permettre l'emploi d'autres procédés.

84. La délégation des Etats-Unis a considéré qu'une étude plus approfondie était nécessaire avant qu'une modification qui introduirait de nouvelles techniques puisse être acceptée, en particulier compte tenu du problème mondial du frelatage des produits qui pourrait en résulter. La délégation a souligné que le frelatage généralisé actuel des jus de fruits deviendrait incontrôlable si par exemple des méthodes d'identification avancées basées sur la composition en minéraux étaient rendues inapplicables par l'emploi de techniques d'extraction à l'eau.

85. La délégation des Pays-Bas a indiqué que les travaux futurs pourraient comprendre l'élaboration de critères et de méthodes qui permettraient de continuer d'exercer un contrôle sur les diverses techniques de production des jus de fruits et de légumes.

86. Le Président a appelé l'attention sur le RSK, ensemble des normes de l'industrie allemande des jus de fruits, et il a noté que ce recueil contenait des descriptions et critères détaillés pour les analyses d'identité. Il a estimé que ces critères offraient une méthodologie utile pour le contrôle de la qualité et du frelatage de tout type de jus de fruits. La délégation française a exprimé sa ferme opposition à l'introduction de procédés autres que mécaniques pour la production des jus de fruits. Elle a également indiqué que des références à des normes nationales élaborées par l'industrie, telles que le RSK, étaient inappropriées pour les travaux du Groupe d'experts Codex car, dans d'autres pays, diverses normes nationales sont appliquées, par exemple celles de l'AFNOR en France.

87. Le Président a appelé l'attention sur le fait que des méthodes autres que le procédé mécanique sont actuellement utilisées pour la préparation du jus de pomme et de certains jus de fruits tropicaux. Il a proposé que le libellé ci-après soit ajouté à la section Description de la Norme générale pour les jus de fruits pour tenir compte des nouvelles techniques dont les résultats sont comparables à ceux du procédé mécanique:

"Dans le cas des pommes et de certains fruits tropicaux, d'autres procédés appropriés peuvent être utilisés à condition qu'ils maintiennent les critères essentiels de composition et de qualité du jus obtenu par un procédé mécanique."

88. Certaines délégations ont appuyé cette proposition (Australie, Egypte, Israël, Nigeria et Thaïlande) mais d'autres délégations ont estimé que cette proposition allait trop loin et qu'elles ne pouvaient pas accepter d'élargir la Norme à des méthodes autres que le procédé mécanique (Belgique, France, Italie, Mexique, Pays-Bas, Suisse et Etats-Unis d'Amérique, CEE et CIAA). Le représentant de la CEE a déclaré qu'en règle générale le procédé mécanique est utilisé dans la Communauté mais que certains pays autorisent la méthode de diffusion pour fabriquer des jus de fruits dans certaines

conditions. La délégation d'Israël a appuyé la proposition du Président, notant que les méthodes de production importaient peu pourvu que le produit réponde aux critères analytiques et aux spécifications des normes. Ce point de vue a été soutenu par l'Égypte, le Nigeria et la Thaïlande.

89. Le Président a noté que si la proposition (par. 87) n'avait pas rallié les suffrages, il estimait néanmoins que les débats avaient progressé sur ce point. Il a fait l'historique des expressions employées dans les projets de normes Codex, tels que le pressage, qui avaient été modifiées au fil des ans et unifiées dans la mention de procédé mécanique, à mesure que les normes Codex avaient été mises à jour pour tenir compte de l'évolution des pratiques de fabrication. Il a estimé que le Groupe d'experts devait être fier de ses travaux passés et de ses nombreux succès, en particulier du fait que les définitions des produits avaient résisté à l'épreuve du temps.

90. L'observateur du Comité européen de normalisation (CEN) a informé le Groupe d'experts que ce Comité était conscient de la nécessité d'introduire des méthodes de pointe pour déterminer l'identité des jus de fruits et qu'il avait entrepris un programme de recherche-développement en chimométrie.

REVISION DES METHODES D'ANALYSE (Point 9 de l'ordre du jour)

91. Le Groupe d'experts était saisi du rapport du Groupe de travail sur les méthodes d'analyse (Annexe V), où figuraient les recommandations de ce Groupe en ce qui concerne la révision des méthodes d'analyse visant l'anhydride carbonique, l'éthanol, et les huiles essentielles dans les jus de fruits. Le rapport du Groupe de travail a été présenté par M. H. Woidich (Autriche).

92. Le Groupe d'experts a adopté le rapport du Groupe de travail, et il est convenu de soumettre les méthodes d'analyse recommandées à la Commission, pour adoption et inclusion dans les normes Codex pertinentes après confirmation par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage. Le Groupe d'experts a remercié M. Woidich et le Groupe de travail de leur contribution.

TRAVAUX FUTURS (Point 10 de l'ordre du jour)

93. Le Président (Prof. Pilnik) a résumé les travaux du Groupe d'experts et a souligné que des normes avaient été élaborées pour les principaux produits qui font l'objet d'un commerce international. Des méthodes d'analyse adéquates ont aussi été proposées et confirmées par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage.

94. Le Groupe d'experts a noté qu'il ne restait pas de questions en suspens qui justifient que le Groupe tienne d'autres sessions dans le proche avenir, et il est convenu de s'ajourner sine die, et de demander à la Commission d'approuver cette recommandation. Le Groupe d'experts a indiqué qu'un certain nombre de domaines devront retenir l'attention dans l'avenir:

- La méthodologie analytique, la chimométrie et le contrôle de l'identité progressent de manière continue, et devraient être suivis en permanence, étant essentiels aux travaux du Groupe d'experts.
- Les progrès technologiques dans la fabrication de jus de fruits et leurs conséquences sur la définition de ces jus devraient aussi compter parmi les sujets des débats futurs.

- Des révisions et des mises à jour des normes et des Lignes directrices pourraient devenir nécessaires pour refléter l'évolution des techniques, de la réglementation, des orientations en matière de nutrition, des goûts des consommateurs et des tendances de la commercialisation.

95. Le Secrétariat a fait savoir au Groupe que les questions intéressant un comité ajourné sine die pouvaient être traitées en application des règles de Procédure du Codex par les Secrétariats du Codex et de la CEE/ONU si la Commission approuve l'ajournement du Groupe. Le Secrétariat a aussi informé le Groupe que l'on pouvait envisager d'étudier, avec le concours du Secrétariat de la CEE/ONU, la possibilité de transformer le Groupe en un comité Codex de plein exercice dans le cadre d'arrangements avec un gouvernement hôte, ceci lorsqu'il se réunirait à nouveau.

96. En s'ajournant sine die, le Groupe d'experts a exprimé sa haute estime au Prof. W. Pilnik. (Pays-Bas) qui le préside depuis 1966. Le Groupe a rendu hommage au dévouement du Président qui s'est consacré à la normalisation, à l'échelon international, des jus de fruits et l'a remercié des nombreuses contributions qu'il avait personnellement apportées à l'avancement des travaux du Groupe, lequel a élaboré vingt-cinq normes mondiales, générales ou spécifiques, pour les jus et les nectars de fruits et les jus de légumes, ainsi que des Lignes directrices sur les mélanges de jus de fruits et les mélanges de nectars de fruits.

97. Les participants au Groupe d'experts ont noté avec fierté leur longue et étroite collaboration avec le Prof. Walter Pilnik, et lui ont souhaité de continuer d'oeuvrer avec succès, au plan international, dans le domaine de la fabrication des jus de fruits.

RESUME DE L'ETAT DES TRAVAUX

Objet	Etape	Suite à donner par:	Document
Projet de norme générale pour les jus de légumes	8	Gouvernements Commission du Codex Alimentarius (19e)	ALINORM 91/14 Annexe II
Projet de Lignes directrices pour les mélanges de jus de fruits	8	Gouvernements Commission du Codex Alimentarius (19e)	ALINORM 91/14 Annexe III
Projet de Lignes directrices pour les mélanges de nectars de fruits	8	Gouvernements Commission du Codex Alimentarius (19e)	ALINORM 91/14 Annexe IV
Ajout de sucres aux nectars de fruits et amendements corollaires de la Norme générale pour les nectars de fruits	-	Gouvernements Commission du Codex Alimentarius (19e)	ALINORM 91/14 par. 66-73
Méthodes d'analyse pour l'anhydride carbonique, l'éthanol et les huiles essentielles dans les jus de fruits	-	CCMAS Gouvernements Commission du Codex Alimentarius (19e)	ALINORM 91/14 par. 91-92 Annexe V

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

Chairman: Prof. W. Pilnik
Président: University of Wageningen
Presidente: The Netherlands

**ARGENTINA
ARGENTINE**

Oswaldo S. PASCUAL
Consejero Economico
Embajada Argentina
Piazza della Rotonda 2
00186 Roma

Adrian ISETTO
Secretario Comercial
Embajada Argentina
Piazza della Rotonda 2
00186 Roma

**AUSTRALIA
AUSTRALIE**

Frank BREGLEC
Executive Officer
Food Standards Policy Section
Australian Quarantine and Inspection
Service
Department of Primary Industries and
Energy
Barton Street
Barton, ACT 2600
Australia

**AUSTRIA
AUTRICHE**

Prof. H. WOIDICH
Lebensmittelversuchsanstalt
Blaasstr. 29
A-1190 Wien
Austria

Prof. J. WEISS
Director
Ministry of Agriculture
Wienerstrasse 74

3400 Klosterneuburg
Austria

**BELGIUM
BELGIQUE
BELGICA**

Theo BIEBAUT
Conseiller, Chef de Service
Ministère des Affaires Economiques
Rue du Commerce 44
1040 Bruxelles
Belgique

CANADA

John WAKELIN
Associate Director
Dairy and Processed Foods
Agriculture Canada
Halldon House, 5th Floor
2255 Carling Avenue
Ottawa, Ontario K1A 0Y9
Canada

**EGYPT
EGYPTE
EGIPTO**

Adel EL SAMAHY
Chairman
EDFINA
Ministry of Industry
71 Rasafa Street
Alexandria
Egypt

Mrs. Soheir SHAMS EL DIEN
Agronomist
Ministry of Agriculture
71 Rasafa Street
Alexandria
Egypt

FINLAND
FINLANDE
FINLANDIA

Mrs. Auli SUOJANEN
Senior Food Officer
National Food Administration
P.O. Box 5
00531 Helsinki
Finland

Mrs. Mirja HYNONEN
Senior Adviser
Ministry of Trade and Industry
Aleksanterinkatu 10
00170 Helsinki
Finland

Erkka LINDSTROM
Head of Department
Finnish Customs Laboratory
Tekniikantie 13
02140 Espoo, Finland

FRANCE
FRANCIA

René DEGIOANNI
Inspecteur Répression des Fraudes
Ministère des Finances
13 Rue St. Georges
75009 Paris
France

Claude VERNIERS
Président Verniers S.A.
15 Rue du Louvre
75001 Paris
France

IRAN, ISLAMIC REPUBLIC OF
IRAN, REPUBLIQUE ISLAMIQUE D'
IRAN, REPUBBLICA ISLAMICADEL

Prof. Mahin AZAR
Institute of Standards and Industrial
Research of Iran
Ministry of Industry
Vallye-Asr Sq.
Heravy Str. No. 14
P.O. Box 15875-4618
Tehran, Iran

Mrs. Sedigheh NOBAN
Chemical Engineer and Food Specialist

Food and Sanitary Administration
Ministry of Health
3rd Building of Ministry of Health
Fakhre Razi ave, Enghelab Ave.
Building No. 3, 5th Floor
Tehran, Iran

Mrs. Fatemeh MOLAVI-V
Food Specialist
Food and Sanitary Administration
Ministry of Health
3rd Building of Ministry of Health, 5th
Floor
Fakhre Razi Ave.
Enghelab Ave.
Tehran, Iran

Mrs. Fatemeh ZANDVAKILI
Expert in Food Science
Ministry of Industry
Institute of Standards and Industrial
Research of Iran
P.O. Box 31585-163
Karaj, Iran

Ms. Tahereh HASHEMI LANGROODI
Expert of Fruit Juices and Secretary of
Iranian Codex Committee
Ministry of Industry
Institute of Standards and Industrial
Research of Iran
P.O. Box 31585-163
Karaj, Iran

ISRAEL

Reuven KNOBIL
Secretary
Israeli Codex Committee
Ministry of Industry and Trade
P.O.B. 299
Jerusalem, Israel

ITALY
ITALIE
ITALIA

Lionello BRESADOLA
Ministero dell'Agricoltura
Via XX Settembre
00187 Roma, Italy

Gennaro PISCOPO
Funzionario
Ministero dell'Agricoltura e Foreste
Via XX Settembre 20
00100 Roma, Italy

Cesare CALVANI
Expert
Ministero dell'Agricoltura e Foreste
Via XX Settembre 20
00187 Roma, Italy

Giuseppe DE GIOVANNI
Primo Dirigente
Ministero dell'Industria
Via Molise 19
00187 Roma, Italy

Maurizio PUCCINELLI
Dirigente
Ministero dell'Agricoltura
Via XX Settembre 20
00187 Roma

JAPAN
JAPON

Toyoshisa TAKAHASHI
Technical Official
Ministry of Agriculture, Forestry and
Fisheries
1-21 Kasunigaseki
Chiyodaku, Tokyo
Japan

Masatoshi USAMI
Technical Advisor
All Japan Tomato Manufacturers
Association
15-18 Kotenmachi Nihonbashi
Chuo-Ku, Tokyo
Japan

KOREA, REPUBLIC OF
COREE, REPUBLIQUE DE
COREA, REPUBLICA DE

Jin-Woong CHEONG
Senior Research Officer
Korea Food Research Institute
1481Dangsu, Banwo, Hwaseong
Kyonggi-Do, 445-820
Suwon
Republic of Korea

MEXICO
MEXIQUE

Ms. Martha OROZCO
Gerente de Investigación, Desarrollo y
Proyectos
Km 19 1/2 Mex-Pachuca
Tulpe Tlac Edo. Mex.
México

MOROCCO
MAROC
MARRUECOS

Najib MIKOU
Chef du Département de
Développement-EACCE
Ministère de l'Agriculture
72, Rue Mohamed Shiha
Casablanca, Morocco

El Alami ZINE
Ingénieur à l'E.A.C.C.E
Ministère de l'Agriculture
72, Mohamed Shiha
Casablanca, Morocco

NETHERLANDS
PAYS-BAS
PAISES BAJOS

Robbert TOP
Division for Nutrition and Product Safety
Ministry of Health, Welfare and Culture
Postbox 5406
2280 HK Rijswijk
The Netherlands

Prof. W. PILNIK
University of Wageningen
Boeslaan 5
NL-6703 EN Wageningen
The Netherlands

Mrs. Alette BUSSE-TER HAAR
Food Technologist
Commodity Board for Fruit and
Vegetables
Bezuidenhoutseweg 153
2594 AX Den Haag
The Netherlands

NIGERIA

Mrs. Comfort Bosede OSANIYI
Assistant Director
Federal Ministry of Health
P.M.B. 12525 Ikoyi
Lagos
Nigeria

Mrs. Bolajoko Abiola ADETUNJI
Pharmacist
Federal Ministry of Health
P.M.B. 12525 Ikoyi
Lagos
Nigeria

**POLAND
POLOGNE
POLONIA**

Witold PLOCHARSKI
Head of Fruit Processing Dept.
Res. Institute of Pomology
Ministry of Agriculture and Food
96-100 Skiernewice
Strobowska 32A Str
Poland

Zdwistaw BASZYNSKI
Inspector of Standardization
Ministry of Foreign Economic Relations
Quality Inspection Office
u-Zurawia 32/34
00-950 Warsaw, Poland

**SPAIN
ESPAGNE
ESPANA**

Ricardo GARCIA PEREZ
Director General, Industrias Agrarias
Ministerio de Agricultura
Paseo Infanta Isabel I
Madrid, Spain

Mrs. Cristina MARTINEZ VAYA
Inspector
Jefe de Laboratorio Soivre
Ministerio de Economia y Hacienda
Castellana 162
Madrid, Spain

**SWITZERLAND
SUISSE
SUIZA**

Pierre ROSSIER
Head of Codex Alimentarius Section
Federal Office of Public Health
Haslerstrasse 16
3000 Berne 14
Switzerland

Felix ANSERMET
Vice-Directeur
Regie Fédérale des Alcools
CH-3000 Berne
Switzerland

Ulrich SCHOBINGER
Expert of Codex Alimentarius Fruit
Juices
Swiss Federal Research Station
CH-8820 Waedenswil
Switzerland

Olivier BINDSCHEDLER
Nestec S.A.
CH-1800 Vevey
Switzerland

**THAILAND
THAILANDE
TAILANDIA**

Vanrob ISARANKURA
Permanent Representative of Thailand
to FAO
Ministry of Agriculture and Cooperatives
Royal Thai Embassy
Via Zara 9
Rome, Italy

**UNITED KINGDOM
ROYAUME-UNI
REINO UNIDO**

Keith MILLAR
Head of Food Composition Branch
Ministry of Agriculture, Fisheries and
Food
Ergon House
c/o Nobel House
17 Smith Square
London SW1 P 3JR, United Kingdom

Richard HARDING
Food Science Division II
Ministry of Agriculture, Fisheries and
Food
Ergon House
c/o Nobel House
17 Smith Square
London SW1 P 3JR
United Kingdom

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

Richard RONK
Director
Food Product Policy
U.S. Food and Drug Administration
200 C Street
Washington, D.C. 22032, U.S.A.

Mrs. Julia HOWELL
Manager
Regulatory Submissions
The Coca-Cola Company
310 North Ave.
Atlanta, GA. 30301
U.S.A.

Anthony HEPTON
Vice-President Quality Assurance
Dole Packaged Food Company
50 California St.
San Francisco
California 94111
U.S.A.

Raymond MORI
Advisor
188 Paseo del Rio
Moraga, CA 94556
U.S.A.

**INTERNATIONAL ORGANIZATIONS
ORGANISATIONS
INTERNATIONALES
ORGANIZACIONES
INTERNACIONALES**

**EUROPEAN ECONOMIC COMMUNITY
(EEC)**

Mrs. O. DEMINE
Administrateur Principal

Commission des Communautés
Européennes
Direction générale du Marché Intérieur
et des Affaires Industrielles
200 rue de la Loi
B-1049 Bruxelles, Belgium

Bent MEJBORN
Administrator
EEC Council Secretariat
Rue de la Loi 170
1048 Bruxelles
Belgium

**COMITE EUROPEEN DE
NORMALISATION (CEN)**

Mrs. Marie-Généviève DUHAU
Secrétariat CEN/TC 174
AFNOR
Tour Europe
Cedex 7
92049 Paris La Défense
France

CIAA

M. J.P. ROCLORE
Président d'honneur de l'AIJN
172 Ave. de Cortenbergh
B-1040 Bruxelles
Belgium

and

12. Rue Liberté
71009 Maçon Cédex
France

**FIJU (FEDERATION
INTERNATIONALE DES PRODUCTEURS
DE JUS DE FRUITS)**

Philippe DARDONVILLE
Secrétaire générale
Fédération internationale des
Producteurs de Jus de Fruits
10 rue de Liège
75009 Paris, France

**JOINT SECRETARIES
CO-SECRETAIRES
COSECRETARIOS**

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

G. GHEORGHIEV
Food Standards Officer
FAO/WHO Food Standards Programme
Group
FAO, 00100 Rome

M. CANON
Food Standards Officer
Joint ECE/FAO Agriculture and Timber

Division
Palais des Nations
CH-1211 Geneva
Switzerland

**FAO PERSONNEL
PERSONNEL DE LA FAO
PERSONAL DE LA FAO**

John R. LUPIEN
Director
Food Policy and Nutrition Division
FAO, 00100 Rome

A.W. RANDELL
Senior Officer
Joint FAO/WHO Food Standards
Programme Group
FAO, 00100 Rome

PROJET DE NORME GENERALE POUR LES JUS DE LEGUMES¹
(Avancé à l'étape 8)

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique à tous les jus de légumes définis à la section 2.1. Elle n'est pas applicable aux jus de légumes faisant l'objet d'une norme Codex de produits particulière.

2. DESCRIPTION

2.1 On entend par "jus de légumes" le produit liquide non fermenté mais fermentescible ou le produit ayant subi une fermentation lactique destiné à la consommation directe, obtenu au moyen de la partie comestible d'un ou de plusieurs légumes sains et conservé exclusivement par des procédés physiques. Il faut éliminer les peaux, les graines et les autres parties plus grossières des légumes. Le jus peut être clair, trouble ou pulpeux. Il peut avoir été concentré et ultérieurement reconstitué avec de l'eau convenant pour conserver les facteurs essentiels de composition et de qualité du jus.

2.2 Aux fins de la présente norme on entend par "légumes" les parties de plantes comestibles, y compris les racines, les bulbes et les tubercules (ex: carottes, ail et pommes de terre), les tiges et les pousses (ex: asperges), les feuilles et les fleurs (ex: épinards, choux-fleurs) et les fruits de légumineuses (ex: pois). Les potirons et la rhubarbe sont également considérés comme des légumes aux fins de la présente norme.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Propriétés organoleptiques

Le produit doit présenter la couleur, l'arôme et la saveur caractéristiques du légume à partir duquel il est fabriqué, compte tenu des ingrédients ajoutés et d'une éventuelle fermentation lactique. Les constituants volatils naturels peuvent être restitués aux jus. Ils devront être obtenus à partir des mêmes sortes de légumes que celles utilisées pour la fabrication du produit.

3.2 Utilisation de concentré

L'adjonction de concentré de jus de légume est autorisée.

3.3 Blanchiment et lavage

Après ces opérations les légumes ne doivent pas avoir retenu plus d'eau qu'il n'est technologiquement inévitable.

3.4 Ingrédients

Les ingrédients ci-après peuvent être utilisés:

- a) Sel de qualité alimentaire tel que défini par le Codex Alimentarius,
- b) vinaigre sauf dans les jus de légumes traités par fermentation à l'acide lactique,

¹ Aux fins de la présente norme, les "procédés physiques de conservation" ne comprennent pas pour le moment le traitement par rayonnements ionisants.

- c) des sucres à l'état sec et du miel,
- d) assaisonnement, épices et herbes aromatiques,
- e) fruits et produits à base de fruits dans lesquels les principaux éléments du fruit n'ont pas été extraits,
- f) petit-lait ou lactosérum ayant subi la fermentation lactique, jusqu'à 100 g/kg.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

	<u>Concentration maximale</u>
4.1 Acide L-ascorbique	400 mg/kg dans le produit fini
4.2 Acide citrique	BPF
4.3 Acide lactique (non autorisé dans les produits ayant subi une fermentation lactique)	BPF
4.4 Acide malique	BPF
4.5 Acide glutamique et ses sels de sodium et de potassium	BPF
4.6 Arôme naturel provenant d'assaisonnements, d'épices, d'herbes aromatiques et de jus de fruits	BPF
4.7 Anhydride carbonique	BPF

5. CONTAMINANTS

5.1 Arsenic (As)	0,2 mg/kg
5.2 Plomb (Pb)	0,3 mg/kg ¹
5.3 Cuivre (Cu)	5,0 mg/kg
5.4 Zinc (Zn)	5,0 mg/kg
5.5 Fer (Fe)	15,0 mg/kg
5.6 Etain (Sn)	200,0 mg/kg ¹
5.7 Somme du cuivre, du zinc et du fer	20,0 mg/kg
5.8 Anhydride sulfureux	10,0 mg/kg
5.9 Les impuretés minérales insolubles dans de l'acide chlorhydrique à 10% ne doivent pas dépasser 100 mg/kg.	

6. HYGIENE

6.1 Il est recommandé que les produits visés par les dispositions de la présente norme soient préparés en conformité du Code d'usages international en matière d'hygiène pour les fruits et légumes en conserve (CAC/RCP 2-1969) et des Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP I-1969 Rév. I) recommandés par la Commission du Codex Alimentarius.

6.2 Quand il est analysé selon des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit:

- a. doit être exempt de microorganismes capables de se développer dans des conditions normales d'entreposage, sauf dans les produits ayant fait l'objet d'une fermentation lactique dans lesquels des microorganismes technologiquement nécessaires pour cette fermentation peuvent être présents,
- b. ne doit contenir aucune substance provenant de microorganismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé.

¹ Ces limites restent à l'étude, compte tenu d'un plan d'échantillonnage.

7. ETIQUETAGE

Outre les spécifications de la Norme générale internationale recommandée pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN I-1985), les dispositions ciaprès sont applicables:

7.1 Nom du produit

Le nom du produit doit être "jus de x", "x" étant le (ou les) nom(s) du (ou des) légumes(s) utilisés. Dans le cas de jus obtenus au moyen de deux sortes de légumes ou plus, le nom du produit peut être "cocktail de jus de légumes". Lorsque des ingrédients sont utilisés pour caractériser le produit, ce fait doit être déclaré dans le nom du produit. Par exemple: [jus de x sucré] ou "jus de x épicé". Lorsqu'un jus a été obtenu par fermentation lactique, la mention "obtenu par fermentation lactique" doit figurer à proximité immédiate du nom du jus.

7.2 Liste des ingrédients

7.2.1 L'étiquette doit comprendre la liste complète des ingrédients, déclarés conformément à la section 4.2 de la Norme générale, à l'exception de l'eau d'ajout ayant servi à la reconstitution des concentrés qui n'a pas besoin d'être déclarée.

7.2.2 Dans le cas de jus fabriqués à partir de concentrés, le fait qu'il y a eu reconstitution doit être déclaré dans la liste des ingrédients de la manière suivante: "Jus de x préparé à partir de concentré" ou "jus de x reconstitué" ou "jus de x obtenu à partir de concentré de jus de x".

7.3 Dispositions additionnelles

7.3.1 Ne peuvent être représentés graphiquement sur l'étiquette que les légumes dont le produit est dérivé, à l'exclusion de tout autre légume ou produit à base de légumes.

7.3.2 Lorsque le produit contient plus de 2 g/kg d'anhydride carbonique, le terme "gazéifié" doit figurer sur l'étiquette.

7.3.3 On ne doit indiquer la présence de "vitamine C" ou faire figurer le terme "vitamine C" sur l'étiquette que si le produit contient une quantité de "vitamine C" suffisante pour justifier, aux yeux des autorités du pays où le produit est vendu, cette indication ou l'emploi de ce terme.

7.3.4 Si le jus de légumes a été préparé à partir de matières premières traitées par rayonnements ionisants, l'indication correspondante devra figurer sur l'étiquette conformément à l'alinéa 5.2.2 de la Norme générale.

7.4 Etiquetage des récipients non destinés à la vente au détail

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

8. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

Voir CAC/Vol. X Ed. I, Supplément 4 (1989) p. 15 à 19.

ALINORM 91/14

ANNEXE III

PROJET DE LIGNES DIRECTRICES POUR LES MELANGES DE JUS DE FRUITS **(Avancé à l'étape 8)**

1. CHAMP D'APPLICATION

Les présentes lignes directrices s'appliquent aux mélanges de jus de fruits définis à la section 2 ciaprès, destinés à la consommation humaine directe et conservés exclusivement par des procédés physiques. **Aux fins de la présente norme, les procédés physiques de conservation ne comprennent pas, pour l'instant, le traitement par rayonnements ionisants.**

2. DESCRIPTION

On entend par mélange de jus de fruits le jus non fermenté mais fermentescible, pulpeux, trouble ou clair, destiné à la consommation directe, obtenu au moyen d'un procédé mécanique à partir de deux ou plusieurs espèces de fruits mûrs et sains ou de leur chair, conservé exclusivement par des procédés physiques. Les jus peuvent avoir été concentrés et ultérieurement reconstitués avec de l'eau convenant pour conserver leurs facteurs essentiels de composition et de qualité.

3. FACTEURS ESSENTIELS DECOMPOSITIONET DE QUALITE

3.1 Extraits secs solubles

La teneur en extraits secs solubles de chaque jus de fruits (sans tenir compte des sucres d'ajout) ne devrait pas être inférieure à la valeur correspondant à la teneur en extraits secs solubles du fruit mûr déterminée par réfractométrie à 20 °C, sans correction pour l'acidité, et exprimée en degrés Brix par rapport aux Echelles internationales du saccharose. Toutefois, dans le cas des jus de fruits pour lesquels une norme Codex a été élaborée, c'est la teneur en extraits secs solubles minimum spécifiée dans la norme qui devrait s'appliquer.

3.2 Sucres

Peuvent être ajoutés un ou plusieurs des sucres solides définis par la Commission du Codex Alimentarius. Dans le cas d'un jus de fruit reconstitué à partir d'un concentré, un ou plusieurs des sucres définis par la Commission du Codex Alimentarius pourront être ajoutés. La quantité du sucre d'ajout, exprimée en extrait sec, ne devrait pas dépasser 100 g/kg. L'addition de sucres ne devrait pas être autorisée lorsque le jus a été acidifié conformément aux sections 4.1 et 4.2.

3.3 Teneur en éthanol

La teneur en éthanol ne devrait pas dépasser 3 g/kg.

3.4 Propriétés organoleptiques

Les constituants volatils naturels peuvent être restitués à tout jus obtenu au moyen du même type de fruits que celui auquel les constituants volatils naturels ont été enlevés.

3.5 Utilisationde concentrés

Seuls peuvent être utilisés les concentrés obtenus à partir des mêmes espèces de fruits que celles qui sont contenues dans le mélange.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

	<u>Concentration maximale</u>
4.1 Acide citrique	Limitée par les BPF

4.2 Acide malique

4.3 L'addition des acides mentionnés aux alinéas 4.1 et 4.2 n'est pas autorisée lorsque les jus contiennent des sucres ajoutés conformément à l'alinéa 3.2.

4.4	Anydride carbonique	<u>Concentration maximale</u> Limitée par les BPF
-----	---------------------	--

5. CONTAMINANTS

		<u>Concentration maximale</u>	
5.1	Arsenic (As)	0,2 mg/kg	
5.2	Plomb (Pb)	0,3 mg/kg	1
5.3	Cuivre (Cu)	5,0 mg/kg	
5.4	Zinc (Zn)	5,0 mg/kg	
5.5	Fer (Fe)	15,0 mg/kg	
5.6	Etain (Sn)	200,0 mg/kg	1
5.7	Total du cuivre, zinc et fer	20,0 mg/kg	
5.8	Anhydride sulfureux	10,0 mg/kg	

6. HYGIENE

6.1 Il est recommandé que les produits visés par les dispositions de la présente norme soient préparés en conformité du Code d'usages international en matière d'hygiène pour les fruits et légumes en conserve (Réf. CAC/RCP 2-1969) et des Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP I-1969, Rév. I) recommandés par la Commission du Codex Alimentarius.

6.2 Quand il est analysé selon des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit:

- devrait être exempt de microorganismes capables de se développer dans des conditions normales d'entreposage;
- ne devrait contenir aucune substance provenant de microorganismes en quantité pouvant présenter un risque pour la santé.

7. POIDS ET MESURES

7.1 Remplissage du récipient

7.1.1 Remplissage minimal

Le jus de fruits devrait occuper au minimum 90% v/v de la capacité en eau du récipient, c'est-à-dire le volume d'eau distillée à 20°C que contient le récipient une fois fermé et complètement rempli.

¹ Ces limites restent à l'étude, compte tenu d'un plan d'échantillonnage.

8. ETIQUETAGE

Outre les spécifications de la Norme générale internationale recommandée pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN I-1985), les dispositions ciaprès devraient s'appliquer.

8.1 Nom du produit

8.1.1 Le nom du produit à déclarer sur l'étiquette devrait être ou bien "jus de fruits" ou "mélange de jus de fruits" dans lesquels ou bien le mot "fruits" est remplacé par les noms des espèces de fruits utilisées par ordre décroissant de leurs proportions ou bien

le nom est suivi des espèces de fruits dans cet ordre. Si plus de deux espèces de fruits sont utilisées, leurs noms peuvent être indiqués séparément sur l'étiquette à proximité du nom du produit. Dans ce cas, le nom du produit devrait être "mélange de jus de fruits".

8.1.2 Si la quantité de sucre(s) d'ajout, calculée en extrait sec, est supérieure à 15 g/kg, les mots "additionné de x" devraient figurer bien en évidence à côté du nom du produit, où "x" représente le(s) nom(s) du (des) sucre(s) d'ajout ou le mot "sucre(s)". Au lieu des mots "additionné de x", le mot "sucré" peut être utilisé.

8.1.3 Dans le cas de mélange de jus de fruits obtenu **intégralement ou non** à partir de concentrés, le fait qu'il y a eu reconstitution devrait être déclaré de la manière suivante: "mélange de jus de "x" préparé à partir de concentré(s)" où "x" représente les noms de tous les fruits qui ont été **concentrés**. Cette information devrait figurer à proximité immédiate du nom du produit ou bien en évidence en un autre endroit de l'étiquette.

8.2 Liste des ingrédients

8.2.1 L'étiquette devrait comprendre la liste complète des ingrédients énumérés par ordre décroissant de leurs proportions et conformément aux prescriptions applicables aux différents jus. **A cette fin, les concentrés de jus de fruits utilisés comme ingrédients doivent être exprimés en tant que jus à leur concentration naturelle.** L'eau et les constituants volatils ajoutés pour reconstituer le jus n'ont pas besoin d'être déclarés. Si, toutefois, on a fait figurer cette information dans le nom du produit (section 4.1.1), il n'y a pas lieu de la répéter dans la liste des ingrédients. Il suffit dans ce cas de nommer les jus de fruits en précisant, le cas échéant, s'ils ont été préparés à partir de concentrés. L'adjonction de jus de citron ou de lime aux fins d'acidification devrait être déclarée.

8.3 Dispositions additionnelles

Les dispositions additionnelles spécifiques ci-après sont applicables:

8.3.1 Ne devrait être représenté graphiquement sur l'étiquette que le fruit dont le jus est dérivé ou le jus de fruits lui-même à l'exclusion de tout autre fruit ou jus de fruit.

8.3.2 On ne devrait indiquer la présence de "vitamine C" ou faire figurer le terme "vitamine C" sur l'étiquette que si le produit contient une quantité de "vitamine C" suffisante pour justifier, aux yeux des autorités du pays où le produit est vendu, cette indication ou l'emploi de ce terme.

8.3.3 Lorsque le produit contient plus de 2 g/kg d'anhydride carbonique le terme "gazéifié" devrait figurer sur l'étiquette à proximité immédiate du nom, et l'anhydride carbonique devrait également être déclaré dans la liste des ingrédients.

8.3.4 Si le produit doit être conservé à l'état congelé, des instructions devraient être données sur l'étiquette pour sa conservation et, au besoin, pour sa décongélation.

8.3.5 Si le jus de fruits a été préparé à partir de matières premières traitées par rayonnements ionisants, l'indication correspondante devrait figurer sur l'étiquette, conformément à la section 5.2.2 de la Norme générale.

8.4 Etiquetage des récipients non destinés à la vente au détail

Les renseignements concernant les récipients non destinés à la vente au détail devront figurer soit sur le récipient, soit sur les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du

fabricant ou de l'emballer, lesquels devront figurer sur le récipient. Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque d'identification à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

9 METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

Voir CAC/Vol. X Ed. I, Supplément 4 (1989), p. 15 à 19.

ALINORM 91/14

ANNEXE IV

PROJET DE LIGNES DIRECTRICES SUR LES MELANGES DE NECTARS DE FRUITS

(Avancé à l'étape 8)

1. CHAMP D'APPLICATION

Les présentes lignes directrices s'appliquent aux mélanges de nectars de fruits définis à la section 2 ciaprès, destinés à la consommation humaine directe et conservés exclusivement par des procédés physiques. **Aux fins de la présente norme, les procédés physiques de conservation ne comprennent pas, pour l'instant, le traitement par rayonnements ionisants.**

2. DESCRIPTION

On entend par mélange de nectars de fruits le produit pulpeux ou non pulpeux, non fermenté mais fermentescible, destiné à la consommation directe, obtenu en mélangeant le jus de fruit et/ou toute la partie comestible de deux ou plusieurs fruits sains et mûrs après tamisage et/ou broyage, non concentré ou concentré, avec de l'eau et des sucres ou du miel, et conservé exclusivement par des procédés physiques. **Dans le cas de fruits à forte teneur en sucre, on peut ne pas ajouter de sucre.**

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITE

3.1 Teneur minimale en ingrédients fruit

La teneur minimale des nectars de fruits en ingrédients fruit non concentré, ou en équivalent obtenu à partir de l'ingrédient fruit concentré, ne devrait pas être inférieure à 50% m/m, sauf lorsqu'une teneur plus faible est rendue nécessaire par une forte acidité, une haute teneur en pulpe ou une saveur prononcée. La teneur en ingrédient fruit ne doit en aucun cas être inférieure à 25% m/m.

3.2 Sucres

3.2.1 Si des sucres sont ajoutés, il doit s'agir de ceux définis par la Commission du Codex Alimentarius.

3.2.2 Le miel, tel qu'il est défini par la Commission du Codex Alimentarius, peut être utilisé s'il est le seul édulcorant d'ajout.

3.3 Extraits secs solubles

La teneur en extraits secs solubles ne devrait pas être supérieure à 20% m/m déterminée par réfractométrie à 20°C, sans correction pour l'acidité et exprimée en degrés Brix par rapport aux Echelles internationales du saccharose.

3.4 Teneur en éthanol

La teneur en éthanol ne devrait pas être supérieure à 3 g/kg.

4 ADDITIFS ALIMENTAIRES

4.1 Acide citrique

4.2 Acide malique

4.3 Acide L-ascorbique

4.4 Anhydride carbonique

Concentration maximale

Limitée par les BPF

400 mg/kg dans le product final

Limitée par les BPF

5 CONTAMINANTS

5.1	Arsenic (As)	0,2 mg/kg	
5.2	Plomb (Pb)	0,3 mg/kg	¹
5.3	Cuivre (Cu)	5,0 mg/kg	
5.4	Zinc (Zn)	5,0 mg/kg	
5.5	Fer (Fe)	15,0 mg/kg	
5.6	Etain (Sn)	200,0 mg/kg	¹
5.7	Quantité totale de cuivre, zinc et fer	20,0 mg/kg	
5.8	Anhydride sulfureux	10,0 mg/kg	

6. HYGIENE

6.1 Il est recommandé que les produits visés par les dispositions de la présente norme soient préparés en conformité du Code d'usages international en matière d'hygiène pour les fruits et légumes en conserve (CAC/RCP 2-1969) et des Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969 Rév. I) recommandés par la Commission du Codex Alimentarius.

6.2 Quand il est analysé selon des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit:

- a) devrait être exempt de microorganismes capables de se développer dans des conditions normales d'entreposage;
- b) ne devrait contenir aucune substance provenant de microorganismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé.

7. POIDS ET MESURES

7.1 Remplissage du récipient

7.1.1 Remplissage minimal

Le nectar devrait occuper au minimum 90% v/v de la capacité en eau du récipient, c'est-à-dire le volume d'eau distillée à 20°C que contient le récipient une fois complètement rempli et fermé.

8. ETIQUETAGE

Outre les spécifications de la Norme générale internationale recommandée pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985), les dispositions ci-après devraient s'appliquer:

¹ Ces limites restent à l'étude, compte tenu d'un plan d'échantillonnage.

8.1 Nom du produit

8.1.1 Le nom du produit à déclarer sur l'étiquette devrait être ou bien "nectar de fruits" ou "mélange de nectars de fruits" dans lesquels ou bien le mot fruits est remplacé par les noms des espèces de fruits utilisées par ordre décroissant de leurs proportions, ou bien le nom est suivi des espèces de fruits dans cet ordre. Si plus de deux espèces de fruits sont utilisées, ces noms peuvent être indiqués séparément à proximité du nom du produit. Dans ce cas, le nom du produit devrait être "mélange de nectars de fruits".

8.1.2 Les mots "teneur minimale en fruits X%" devraient figurer à proximité immédiate du nom du produit, "X" étant le pourcentage minimum effectif d'ingrédient fruit calculé à l'état non concentré dans le produit fini.

8.2 Liste des ingrédients

8.2.1 L'étiquette devrait comprendre la liste complète des ingrédients, y compris l'eau d'ajout, énumérés par ordre décroissant de leurs proportions conformément aux prescriptions applicables aux différents nectars. **A cette fin, les concentrés de jus de fruits utilisés comme ingrédients doivent être exprimés en tant que jus à leur concentration naturelle.** Si, toutefois, on a fait figurer cette information dans le nom du produit (alinéa 8.1.1), il n'y a pas lieu de la répéter dans la liste des ingrédients.

8.2.2 Dans le cas des mélanges de nectars de fruits contenant des ingrédients fruits concentrés, le fait qu'il y a eu reconstitution devrait être déclaré dans la liste des ingrédients de la manière suivante: "x préparé à partir de concentré", ou "x préparé à partir de concentré de x" où "x" représente le nom du jus à sa concentration naturelle utilisé comme ingrédient.

8.3 Dispositions additionnelles

8.3.1 Ne peuvent être représentés graphiquement sur l'étiquette que les fruits dont le nectar est dérivé, ou le nectar lui-même, à l'exclusion de tout autre fruit ou nectar de fruit.

8.3.2 Lorsque le produit contient du miel, l'indication "contient du miel" devrait figurer à proximité immédiate du nom du produit.

8.3.3 On ne devrait indiquer la présence de "vitamine C" ou faire figurer le terme "vitamine C" sur l'étiquette que si le produit contient une quantité de "vitamine C" suffisante pour justifier, aux yeux des autorités du pays où le produit est vendu, cette indication ou l'emploi de ce terme.

8.3.4 Lorsque le produit contient de l'anhydride carbonique en proportion supérieure à 2 g/kg, le terme "gazéifié" devrait figurer à proximité immédiate du nom du produit; l'anhydride carbonique devrait également être déclaré dans la liste des ingrédients.

8.3.5 Si le produit doit être conservé à l'état congelé, des instructions devraient être données pour sa conservation et, au besoin, pour sa décongélation.

8.3.6 Si le nectar de fruits a été préparé à partir de matières premières traitées par rayonnements ionisants, l'indication correspondante devrait figurer sur l'étiquette conformément à l'alinéa 5.2.2 de la Norme générale.

8.3.7 **S'il n'a pas été ajouté de sucre aux nectars de fruits, il ne sera fait aucune mention à ce propos.**

8.4 Étiquetage des récipients non destinés à la vente au détail

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

9. METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE

Voir CAC/Vol. X Ed. L, Supplément 4 (1989) p. 15 à 19.

ALINORM 91/14

ANNEXE V

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL AD HOC SUR LES METHODES D'ANALYSE

Le Groupe de travail sur les méthodes d'analyse s'est réuni sous la présidence de M. H. Woidich (Autriche). Y ont participé des membres des délégations des pays suivants: Autriche, Finlande, France, Israël, Suisse, Royaume-Uni et Etats-Unis d'Amérique, ainsi que des membres du CEN et du Secrétariat mixte.

Révision des méthodes d'analyse des jus de fruits

Le Groupe de travail a noté que toutes les méthodes d'analyse des jus de fruits proposées par le Groupe et acceptées par le Comité, sauf celles qui concernent l'anhydride carbonique, l'éthanol et les huiles essentielles, ont été confirmées par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse (ALINORM 89/23). Les recommandations suivantes ont été faites:

1. Détermination de l'anhydride carbonique

Le Groupe de travail a estimé que la méthode FIJU No 42 (1976) convient pour la détermination du CO₂ dans les jus de fruits. Cette méthode est un peu compliquée, mais donne de bons résultats pour les jus de fruits contenant jusqu'à 3 grammes de CO₂ par litre. Dans les cas où la teneur en CO₂ est supérieure à cette dernière valeur, il convient d'appliquer la méthode de la pression pour déterminer le CO₂, quoiqu'elle ne soit pas spécifique.

2. Détermination de l'éthanol

Le Groupe de travail a noté que les jus de fruits ne contiennent que de petites quantités d'éthanol, que l'on peut déterminer avec une exactitude satisfaisante par la méthode enzymatique. Le Groupe a recommandé la méthode FIJU No 52 (1983) en tant que méthode de référence (type II) pour doser l'éthanol. Cette méthode est onéreuse et complexe à mettre en oeuvre, et pourrait être difficile à adopter par les pays en développement.

Le Groupe a noté que l'on pouvait recourir à la chromatographie en phase gazeuse pour déterminer l'éthanol, et il est convenu de proposer cette solution comme méthode de remplacement approuvée (type III) après qu'elle ait subi le test de l'anneau.

3. Détermination des huiles essentielles

Le Groupe de travail a noté que deux méthodes, à savoir i) distillation à la vapeur et ii) titrage direct au bromate (Scott), permettent de déterminer les huiles essentielles dans les jus de fruits. Vu que la disposition visant les huiles essentielles dans les jus de fruits exprime le titrage en ml/kg, le Groupe a estimé que la méthode de distillation à la vapeur serait la plus appropriée. Les deux méthodes visées ne donnent des valeurs similaires que dans le cas du jus d'orange, alors que l'on observe des écarts avec les autres jus.

Le Groupe a recommandé aussi bien i) la méthode FIJU No. 45A (1972) (méthode de distillation à la vapeur de Clevenger) que ii) la méthode de titrage direct au bromate (Scott) pour la détermination des huiles essentielles dans les jus de fruits (méthode FIJU No. 45B (1972)).

4. Utilisation de méthodes d'analyse plus simples

Le Groupe de travail a noté qu'à l'exception de quelquesunes, la plupart des méthodes d'analyse sont directes et ne posent pas de problème d'adoption aux pays dépourvus de matériel de pointe.

5. Concentration de cadmium dans les jus de fruits

Faute de données adéquates en la matière, le Groupe de travail n'a pas été en mesure de proposer des limites pour la concentration de cadmium dans les jus de fruits.

6. Cote des méthodes AOAC de détermination du plomb

Le Groupe de travail a été informé que la cote correte dans le document ALINORM 89/23, page 32 de la version anglaise, correspondant à la méthode de détermination du plomb dans les jus de fruits est la suivante: AOAC 25.061-25.067.