



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



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

F

ALINORM 71/13
Novembre 1970

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES
COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS
Huitième session, Genève
30 juin - 9 juillet 1971

RAPPORT DE LA SEPTIEME SESSION
DU
COMITE DU CODEX SUR L'HYGIENE ALIMENTAIRE

Washington D.C.
25-29 mai 1970

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES
COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS
RAPPORT DE LA SEPTIEME SESSION DU COMITE DU CODEX
SUR L'HYGIENE ALIMENTAIRE
WASHINGTON, D.C., ETATS-UNIS D'AMERIQUE
25-29 MAI 1970

Introduction

1. La septième session du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire s'est tenue dans l'immeuble de l'Organisation panaméricaine de la Santé/OMS, à Washington, D.C., du 25 au 29 mai 1970. Au nom du Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique, M. L.R. Shelton, Président du Comité, et M. G. Grange, Vice-Président de la Commission du Codex Alimentarius, ont souhaité la bienvenue aux participants. La liste des participants figure à l'Annexe I du présent rapport.

Adoption de l'ordre du jour

2. Après quelques discussions, le Comité a adopté à l'unanimité l'ordre du jour provisoire dans l'ordre des points proposé.

Questions découlant du rapport de la septième session de la Commission du Codex Alimentarius et se rapportant aux travaux du Comité

3. Le Comité a pris note des questions soulevées dans un exposé verbal du Secrétariat, ces questions ayant été examinées par la Commission à sa septième session et concernant les travaux du Comité. Ce rapport traitait des questions suivantes:

- a) Code d'usages en matière d'hygiène pour la viande - Le Comité a appris qu'un groupe d'experts ad hoc désigné par les Directeurs généraux de la FAO et de l'OMS a préparé un Projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour la viande. Ce projet de Code a été rédigé compte tenu des Principes généraux d'hygiène alimentaire, avec certaines modifications, et il pourra être soumis au Comité pour observations en temps opportun.
- b) Etat des acceptations des codes d'usages recommandés - Les codes d'usages recommandés ci-après ont été transmis aux gouvernements:
 - i) Principes généraux d'hygiène alimentaire
 - ii) Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes en conserve
 - iii) Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits séchés.
- c) XII.4 (Anciennement XII.3) Règlement intérieur de la Commission - Au cours de la réunion de la Commission, les délégations hispanophones ont demandé que l'espagnol soit utilisé pendant les réunions du Comité. Le Comité a été informé que, dans l'ensemble, les délégués des pays hôtes Membres de la Commission avaient accueilli favorablement les vœux des délégations de langue espagnole. Ils ont toutefois ajouté à ce propos qu'ils ne sont nullement habilités à engager leur gouvernement dans les dépenses supplémentaires qu'entraînerait l'emploi de l'espagnol comme langue de travail par les comités dont il assume la responsabilité. Certaines délégations des pays hôtes ont ajouté qu'il leur serait extrêmement difficile, pour des motifs d'ordre pratique, de travailler avec trois langues.
- d) Hygiène alimentaire dans le cas des pays en voie de développement - L'attention du Comité a également été attirée sur le fait que la délégation du Ghana avait manifesté, lors de la réunion de la Commission, son inquiétude, partagée par d'autres pays africains, à l'égard de la possibilité d'appliquer les recommandations du Comité sur l'hygiène alimentaire compte tenu des besoins particuliers de l'Afrique sur le plan régional. Pendant la réunion de la Commission, la délégation des Etats-Unis d'Amérique a

déclaré que le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire pourrait envisager la possibilité d'élaborer des codes d'usages en matière d'hygiène répondant spécifiquement aux besoins des pays africains, et elle a précisé que cette question serait soumise à l'attention du Président de ce Comité.

Discussion

- i) Le Président du Comité a lu certains extraits d'une lettre du Dr. N.A. de Heer, Ministre de la Santé de la République du Ghana, dans laquelle il exprimait ses regrets de ne pas pouvoir assister à la réunion. Il pria toutefois le Comité de prendre note des observations formulées par la délégation du Ghana pendant la réunion de la Commission, ces observations concernant la possibilité d'appliquer les recommandations du Comité sur l'hygiène alimentaire eu égard aux besoins particuliers de certains pays africains. Le Comité s'est penché sur cette question et a déclaré qu'il comprenait l'attitude des pays africains. Après une discussion générale, le Comité a conclu que le Code d'usages international recommandé renfermant les Principes généraux de l'hygiène alimentaire, qui vient d'être publié, pourrait facilement être utilisé en tant que document de base par les pays en voie de développement, ainsi qu'il est indiqué dans l'introduction à ce document. Il faudrait encourager les pays africains à assister aux réunions du Comité où ils auraient l'occasion d'expliquer leurs problèmes particuliers et de préciser quels sont leurs besoins.
- ii) Le Comité note que si l'on crée un comité de coordination pour l'Afrique, celui-ci pourrait sans doute assurer une liaison permanente entre le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire et certains pays africains et faire connaître leurs besoins spécifiques. Le Comité a en outre signifié que si l'on créait un comité de coordination pour l'Afrique, il serait disposé à lui prêter son concours lors de l'examen des questions relatives à l'hygiène, ou à fournir une assistance à des pays particuliers si ces derniers lui demandaient une telle assistance pour régler des questions intéressant l'hygiène alimentaire.
- iii) Une fois prise cette décision, la délégation du Nigéria a déclaré que les travaux de ce Comité se rapportent essentiellement aux conditions qui sont celles des pays développés. Selon elle, les pays en voie de développement ne pourront appliquer les dispositions qui figurent dans les divers Codes d'usages en matière d'hygiène élaborés dans le cadre du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires que si les pays développés les y aident et si le présent Comité leur fournit des conseils leur permettant d'améliorer les actuels usages en matière d'hygiène de leur industrie alimentaire. Le Président a répondu que le Comité reconnaît pleinement les besoins des pays en voie de développement mis en évidence par la délégation nigériane. Il a souligné que le Comité s'était efforcé, ainsi qu'on l'avait déjà fait remarquer auparavant, de se conformer à des impératifs de cet ordre lors de la mise au point du Code international d'usages contenant les Principes généraux de l'hygiène alimentaire, et que ce document pourrait très bien servir de modèle aux pays désireux de promulguer des lois et des règlements pertinents. On a précisé en outre que le document se réfère à des conditions devant exister aussi bien dans les pays en voie de développement que dans les pays avancés; les mêmes principes d'hygiène alimentaire étant valables quel que soit le stade de développement du pays. Le Président a également fait allusion aux débats qui ont eu lieu pendant la septième session de la Commission du Codex Alimentarius, lors de laquelle on avait proposé de créer un Comité de coordination pour l'Afrique. Il a précisé que le présent Comité prêterait, dans toute la mesure du possible, son concours aux pays d'Afrique en voie de développement.

- e) Mandat du Comité - Le Comité note que la Commission a étudié la proposition tendant à élargir le mandat du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire pour l'habiliter à se tenir en contact avec des comités d'experts pour l'étude des questions intéressant l'hygiène alimentaire. Le paragraphe concerné est le suivant:

"Si besoin est, le Comité peut soumettre pour examen à la FAO et/ou à l'OMS, aux organes créés par ces organisations et à d'autres institutions agréées à cet effet par la FAO et l'OMS, des problèmes spécifiques d'hygiène alimentaire et notamment des questions touchant à la méthodologie microbiologique et à l'échantillonnage."

Le Comité note toutefois que la Commission a décidé de ne pas modifier l'actuel mandat du Comité ainsi qu'il avait été proposé. Cependant, la Commission a prié le Comité de consulter le Comité exécutif lorsqu'il avait besoin de soumettre des problèmes spécifiques à des organes opérant indépendamment de la Commission pour qu'ils les étudient. Le Comité estime que la réponse de la Commission lui réserve amplement la possibilité de solliciter des avis auprès d'organes extérieurs pour des cas particuliers, lui permettant ainsi de fonctionner de façon satisfaisante tout en restant dans le cadre de son mandat.

- f) Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits à coque - La Commission a demandé au Comité d'examiner le champ d'application de l'avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits à coque afin de décider s'il convient d'exclure les noix de coco.
- i) Discussion. Le Comité est convenu d'exclure les noix de coco. Il observe également que le Code ne convient peut-être pas pour d'autres fruits à coque tropicaux qui n'avaient pas été pris en considération lors de l'élaboration du Code. Le Comité a donc recommandé au Secrétariat de demander aux gouvernements de faire connaître leur avis sur ce point et de préciser les motifs pour lesquels ils proposent d'exclure d'autres fruits à coque tropicaux.

Examen des observations présentées par d'autres Groupes et intéressant le Comité

4. a) Groupe mixte CEE/Codex d'experts de la normalisation des jus de fruits - Le Comité fait observer que les paragraphes 7, 8, 26 et 40 du document ALINORM 70/14 traitent de questions relatives à l'hygiène alimentaire. Il note que le Groupe d'experts avait jugé au paragraphe 7 que le Projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes surgelés est aussi applicable aux jus de fruits surgelés. Jugeant que les questions traitées aux paragraphes 8 et 26 ne présentent pas un intérêt immédiat, il décide de les examiner lors d'une prochaine session.
- Le Comité prend note de la décision prise par le Groupe d'experts de supprimer, dans le paragraphe relatif à l'hygiène de toutes les normes intéressant des jus de fruits, la référence aux organismes pathogènes, ainsi que des raisons qui ont motivé cette décision. Il est d'avis que la tournure utilisée dans les paragraphes relatifs à l'hygiène des projets de normes intéressant des jus de fruits est appropriée puisqu'elle comprend la notion "exempt d'organismes pathogènes."
- Les deux dernières phrases du paragraphe 40 qui portent sur la suppression de la méthode de dénombrement des moisissures ont été longuement discutées. Quoiqu'il reconnaisse le bien-fondé des objections de caractère technologique à l'égard de la méthode de dénombrement des moisissures, le Comité est convenu de recommander au Groupe d'experts de stipuler dans les normes intéressant les jus de fruits que le produit ne devrait pas contenir une proportion excessive de moisissures. Il estime également qu'il sera probablement nécessaire de mettre au point une méthodologie plus appropriée dans ce cas et juge souhaitable d'attirer l'attention du Groupe d'experts et des autres comités du Codex sur cette question.

- b) Groupe mixte CEE/Codex Alimentarius d'experts de la normalisation des denrées surgelées - On a fait observer que les paragraphes 6, 15, 41, 42 et 43 du document ALINORM 70/25 présentent de l'intérêt pour le Comité. Le Comité prend note de la décision prise par le Groupe mixte CEE/Codex Alimentarius d'experts des denrées surgelées de rendre obligatoires les spécifications relatives aux produits finis que contient le Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes surgelés.
- c) Comité de coordination pour l'Europe - Les paragraphes 10, 11, 13, 15, 44 et 45 du document ALINORM 70/19 ont intéressé le Comité. Selon lui, la déclaration relative au contrôle des champignons sylvestres figure en bonne place dans la norme, selon l'indication donnée par le Comité de coordination pour l'Europe. Le même raisonnement serait valable pour les dispositions concernant les tolérances en matière d'impuretés minérales et organiques et les tolérances relatives aux champignons vermiculés.
- d) Comité du Codex sur les produits cacaotés et le chocolat - Le Comité note que ses observations antérieures relatives aux spécifications d'hygiène pour les produits finis en ce qui concerne les levures et les moisissures dans le cacao et le chocolat seront examinées plus tard, ainsi qu'il est indiqué au paragraphe 8 du document ALINORM 70/10.
- e) Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage - Le Comité prend acte des vues du Comité sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage au sujet du partage des responsabilités relatives à l'échantillonnage et à l'évaluation entre les deux comités ainsi qu'il est indiqué dans le document ALINORM 70/23. Il estime que ces vues sont conformes aux directives à l'usage des comités du Codex.
- f) Comité du Codex sur les produits carnés traités
- i) Le Comité note que les paragraphes 5, 6, 50, 51, 52, 53, 54, 71, 79 et 86 du document ALINORM 70/16 présentent de l'intérêt puisqu'ils ont trait à des questions d'hygiène alimentaire. Il prend acte des questions soulevées aux paragraphes 5, 6, 50, 51, 52, 53 et 54.
- ii) Pour répondre aux questions soulevées aux paragraphes 71, 79 et 86, le Comité a examiné rapidement les sections relatives à l'hygiène des projets de normes pour le Luncheon meat en conserve, le Chopped meat en conserve et le Corned beef en conserve. Il note qu'étant donné que nombre de ces dispositions sont liées à un projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les produits carnés traités, distribué aux gouvernements à l'étape 3 de la procédure, il serait préférable d'attendre les observations des gouvernements avant d'étudier les sections relatives à l'hygiène dont il est question.
- iii) Le Président a signalé qu'il avait reçu une lettre du Président du Comité du Codex sur les produits carnés traités demandant au Comité de revoir le projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les produits carnés traités à sa septième session. Le Comité observe qu'on ne trouve dans le rapport du Comité du Codex sur les produits carnés traités aucune recommandation tendant à soumettre ce Code à l'examen du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire et il se demande si ce dernier est compétent à cet égard. En outre, ce Code semble être étroitement lié à d'autres codes intéressant l'hygiène de la viande qui sont actuellement en cours de mise au point. Le Comité tient toutefois à préciser qu'il est tout à fait disposé à examiner le Code visant les différents produits carnés traités, si la demande lui en est faite.
- iv) Le Comité a demandé au Comité exécutif de préciser quel est son rôle lors de l'élaboration de Codes d'usages en matière d'hygiène par des comités s'occupant de produits, lorsque ces derniers ne les lui soumettent pas directement. On a noté à cet égard que la Section 13 d) des directives à l'intention des comités du Codex semble ne concerner que les normes intéressant des produits.

Questions soumises par d'autres comités du Codex

Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime

5. Le Comité prend acte de la requête formulée par le Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime (paragraphe 12 du document ALINORM 70/26): il faudrait, à son avis, élaborer un Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge. Le Comité note que dans le paragraphe traitant de l'hygiène de l'Avant-projet de norme pour les aliments en conserve pour nourrissons qui se trouve à l'Annexe III du document ALINORM 70/26, il est indiqué que le Comité doit aussi préparer un Code d'usages pour les aliments diététiques ou de régime.

6. Le Comité est convenu de demander des éclaircissements au sujet de la demande avancée par le Comité du Codex sur les aliments diététiques ou de régime. Ce dernier a demandé qu'un ou plusieurs codes d'usages soit établis et le Comité lui a fait savoir qu'il lui serait très utile de savoir avec précision quel devrait être le champ d'application de ce (ou de ces) code(s). Il estime en outre que le document de travail traitant de ce sujet, que prépare la République fédérale d'Allemagne, lui sera d'une grande utilité.

Projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les noix de coco déséchées.

7. Le Comité a examiné le projet de Code ci-dessus, qui figure dans le document ALINORM 69/13, Annexe III du rapport de la cinquième session du présent Comité, et il décide d'y apporter quelques légères modifications. Le projet de Code, dans la version amendée par le Comité, figure à l'Annexe II du présent rapport. Le Comité est convenu de soumettre à la prochaine session de la Commission du Codex Alimentarius le projet de Code à l'étape 8 de la procédure.

Projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes déshydratés, y compris les champignons comestibles

8. Le Comité a examiné le projet de Code ci-dessus qui figure à l'Annexe IV du document ALINORM 69/13. Les discussions ont porté essentiellement sur la nécessité d'allonger ou de restreindre la liste des produits que devrait couvrir le code considéré. Le Comité est convenu de modifier légèrement la version du paragraphe traitant du "Champ d'application". La version amendée du Projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes déshydratés, y compris les champignons comestibles, figure à l'Annexe III du présent rapport. Le Comité est convenu de soumettre le projet de Code à la prochaine session de la Commission du Codex Alimentarius à l'étape 8 de la procédure.

Projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes surgelés et leurs jus

9. Le Comité a tenu de longs débats au sujet des paragraphes traitant du Champ d'application et de la Définition de ce Code qui figure à l'Annexe V du document ALINORM 69/13. Le Comité décide de modifier le Champ d'application de manière à ce qu'il couvre également les jus de fruits et de légumes surgelés. Le titre du Code a donc été modifié comme on peut le voir au sous-titre ci-dessus.

10. Le Comité a examiné plusieurs définitions couvrant aussi bien les fruits et légumes surgelés que leurs jus. Il décide enfin de conserver la définition qui se trouve dans le projet considéré. Le Groupe mixte CEE/Codex Alimentarius d'experts de la normalisation des denrées surgelées a été prié d'élaborer une définition pour les besoins de ce Code. La définition ci-après a été proposée:

"Les fruits et légumes surgelés, et leurs jus, sont les produits soumis à un traitement de surgélation effectué de telle sorte que la zone de température de cristallisation maximum soit franchie rapidement, et dont la température a ensuite été abaissée à -18°C (0°F), ou moins, au centre thermique du produit après stabilisation thermique."

Le Comité est convenu de soumettre le Projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes surgelés et leurs jus à l'étape 8 de la procédure, à

condition que le Groupe d'experts des denrées surgelées accepte la définition proposée. La version remaniée du Code figure à l'Annexe IV.

11. Le Comité note que le Code contient un renvoi à la Norme générale pour les denrées surgelées. Le titre de cette dernière a été modifié en Code d'usages pour les denrées surgelées. Ce Code est encore en phase d'élaboration.

Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les produits à base d'oeuf

12. Le Comité a pris connaissance de l'avant-projet de Code ci-dessus et, afin d'éviter tout malentendu quant au champ d'application de ce Code, il décide de supprimer le mot "oeufs" du titre de l'avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les oeufs et les produits à base d'oeuf. Des modifications de fond ont été apportées à ce document jusqu'à la section IV.C 6), et la partie remaniée de ce Code figure à l'Annexe V du présent rapport. Le Code a été maintenu à l'étape 4 de la procédure.

13. Une délégation a proposé une version remaniée du paragraphe D de la Section IV concernant les Prescriptions en matière d'installations et d'exploitation, mais par suite de circonstances indépendantes de la volonté du Comité, ces observations d'ordre rédactionnel n'ont pas pu être transmises aux gouvernements des Etats Membres avant la réunion. Le Comité recommande au pays responsable de remanier le Code compte tenu du nouveau plan de présentation proposé et des observations intéressantes des questions de fond formulées au cours des délibérations du Comité. La version remaniée du Code devrait parvenir au Président du Comité avant le 1er décembre 1970, et le Chef du Programme FAO/OMS sur les normes alimentaires, à Rome, devrait également en recevoir un exemplaire. Les gouvernements seront invités à faire connaître leur avis au sujet de la partie remaniée du Code.*

14. Le Comité sera saisi à nouveau de ce Code l'année prochaine et les délibérations porteront pour commencer sur la Section IV.D - Règles d'utilisation et prescriptions en matière de production. Les définitions (Section II) seront examinées en fonction de la version remaniée du Code. Plusieurs paragraphes du Code ont été remaniés, notamment à cet égard:

- a) Le Comité a jugé que la liste des produits telle qu'elle figure à la Section "Champ d'application" était trop restreinte. Il l'a donc supprimée et l'a remplacée par des dispositions permettant une interprétation plus générale.
- b) Les oeufs souillés ne devraient pas, autant que possible, être lavés à la ferme, mais plutôt être nettoyés à sec. Toutefois, s'ils sont lavés, l'eau utilisée à cet effet devrait être d'une température agréée par les autorités compétentes, et contenir un détergent ou un stérilisant agréé.
- c) A la ferme, les oeufs devraient être entreposés dans des conditions de température et d'humidité propres à réduire au maximum les risques de détérioration, compte tenu des conditions climatiques locales.
- d) L'ambiguïté du paragraphe A. alinéa 2 e), de la Section IV, au sujet des systèmes de drainage, a été éclaircie de manière à laisser au directeur de l'usine le choix de la méthode à suivre pour nettoyer de façon satisfaisante les puisards et siphons qui se trouvent à l'intérieur de l'usine et qui servent à arrêter les matières solides.
- e) Les prescriptions d'hygiène en matière d'exploitation ont été modifiées de manière à décrire plus clairement la méthode de nettoyage à utiliser lors des interruptions prévues et imprévues du travail.

* Le pays responsable (Royaume-Uni) a remanié la partie du Code commençant à la Section IV.D. Cette version remaniée figure à l'Annexe V.

- f) Lorsque l'équipement de pasteurisation est nettoyé "en place", ledit équipement devrait être démonté et nettoyé soigneusement à la fin de chaque journée de travail.

Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour la volaille et les produits dérivés

15. Le Comité a examiné en détail l'avant-projet ci-dessus qui figure à l'Annexe II du document ALINORM 70/13. Il est convenu d'apporter quelques modifications à ce projet. La version amendée par le Comité figure à l'Annexe VI du présent rapport. Le Comité décide de soumettre à la Commission cet avant-projet de Code à l'étape 5 de la procédure. Les modifications apportées à l'avant-projet de Code portent en particulier sur les points suivants:

- a) La définition du terme "volaille" a été élargie afin de couvrir tous les volatiles domestiques.
- b) Le pays consommateur est autorisé à déterminer quels sont les "abats comestibles".
- c) Lorsque des systèmes de chloration sont utilisés à l'usine, la concentration résiduelle de chlore libre devrait être maintenue à un niveau efficace.
- d) Un paragraphe traitant des vestiaires pour les vêtements et les chaussures a été ajouté.
- e) On a reconnu que l'emploi de bassins d'échaudage ne constitue peut-être pas la méthode la plus hygiénique pour le plumage et l'enlèvement des chicots. Une spécification à cet effet a donc été placée dans le Code.
- f) Le traitement thermique de la cire récupérée est, a-t-on estimé, suffisamment important pour qu'il soit nécessaire de l'indiquer spécifiquement.
- g) Le Comité a étudié l'aspect hygiénique de l'emploi d'une unité particulière de l'équipement connue dans le commerce sous le nom de "spin chiller". Cette machine abaisse rapidement la température des carcasses. Elle peut toutefois causer la contamination croisée des carcasses par des micro-organismes pathogènes. Le Comité n'est donc pas favorable à l'emploi de cette machine. Il reconnaît cependant que les usines de transformation de la volaille du monde entier l'utilisent très fréquemment. Il n'ignore pas, d'autre part, qu'il n'existe guère d'autre équipement plus hygiénique et abordable. Les délégués ont estimé à l'unanimité que la réserve formulée par le Comité à l'égard de cette machine devrait figurer dans le Code. Le Comité a recommandé en outre d'entreprendre des recherches pour rendre l'équipement actuel plus hygiénique ou pour mettre au point de nouvelles techniques de réfrigération qui seraient à la fois hygiéniques et économiques.

Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments précuits congelés, y compris les aliments semi-cuits

16. A sa première session de 1964, le présent Comité avait déjà reconnu la nécessité d'élaborer un tel Code. La rédaction de ce Code s'est révélée extrêmement difficile au cours des années étant donné le très grand nombre et la très grande diversité des produits qu'un tel Code devrait couvrir. Le présent document a été remanié par le pays responsable (Canada) et présenté à nouveau au cours de la présente réunion du Comité. Ce dernier estime que l'élaboration de ce Code se justifie tout autant à présent qu'on l'avait prévu en 1964. Mais, comme d'autres Codes d'usages en matière d'hygiène dont le champ d'application couvre certains aliments pré-cuits surgelés sont en cours de mise au point, on s'est demandé quel devrait être le champ d'application de ce document. Il a donc été décidé que le Comité devrait procéder de la manière suivante à l'égard de ce document:

- a) Le pays responsable devrait être invité à réexaminer le document à la lumière de l'évolution survenue au cours des 6 dernières années, et à décider quels sont les produits pré-cuits congelés pouvant être couverts par d'autres

codes d'usages en matière d'hygiène.

- b) Le Comité exécutif sera invité à donner son avis et ses conseils au présent Comité lors de ses travaux futurs portant sur ce Code, compte tenu des travaux des autres comités du Codex concernant les aliments pré-cuits congelés. Le Comité pourrait demander à recevoir des directives dans les domaines suivants afin de savoir:
- i) S'il doit poursuivre ses travaux sur ce Code avec un objectif général bien déterminé.
 - ii) S'il se heurterait à des objections au cas où le champ d'application de ce Code chevaucherait celui d'autres codes.
 - iii) S'il devrait porter à terme l'élaboration de ce Code.

17. Il faudrait faire savoir au Comité exécutif que le présent Comité estime hautement souhaitable l'élaboration d'un code d'usages distinct pour ce type de produits. Le Comité est convenu de maintenir le Code à l'étape 2 de la procédure.

Date et lieu de la prochaine session

18. A fixer par voie de consultation par les autorités des Etats-Unis d'Amérique et le Secrétariat mixte FAO/OMS.

Sommaire de l'état d'avancement des travaux (préparé par le Secrétariat)

19. Conformément aux recommandations formulées par la Commission du Codex Alimentarius à sa sixième session, nous présentons ci-après l'état d'avancement des travaux relatifs aux Codes d'usages en matière d'hygiène:

- a) Codes examinés pendant la septième session du Comité
- i) Code d'usages en matière d'hygiène pour les noix de coco desséchées - examiné à l'étape 7 et recommandé pour avancement à l'étape 8.
 - ii) Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes déshydratés y compris les champignons comestibles - examiné à l'étape 7 et recommandé pour avancement à l'étape 8.
 - iii) Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes surgelés et leurs jus - examiné à l'étape 7 et recommandé pour avancement à l'étape 8 à condition que le Groupe mixte CEE/Codex Alimentarius d'experts de la normalisation des denrées surgelées approuve la définition du champ d'application.
 - iv) Avant-projet provisoire de Code d'usages en matière d'hygiène pour les produits à base d'oeuf - maintenu à l'étape 4.
 - v) Code d'usages en matière d'hygiène pour la volaille et parties de volaille - examiné à l'étape 4 et avancé à l'étape 5.
- b) Codes maintenus en attente
- i) Avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments pré-cuits congelés, y compris les aliments semi-cuits - maintenu à l'étape 2.
 - ii) Document présenté à titre d'information: Examen microbiologique des aliments en conserve à faible teneur en acides, soumis à un traitement thermique et stables à la température ambiante, conditionnés dans des boîtes métalliques, du verre et des sachets en matière plastique traitée - maintenu aux fins d'examen lors de la huitième session.
- c) Nouveaux Codes à examiner pendant la huitième session
- i) Code d'usages en matière d'hygiène pour la manutention du poisson frais et congelé en mer et à terre (préparé par le Royaume-Uni en collaboration avec l'Australie).

- ii) Code d'usages en matière d'hygiène pour les produits de la pêche transformés frais et congelés (préparé par le Royaume-Uni en collaboration avec l'Australie).
- iii) Code d'usages en matière d'hygiène pour le poisson en conserve (préparé par les Etats-Unis).
- iv) Code d'usages en matière d'hygiène pour les mollusques et crustacés (préparé par les Etats-Unis en collaboration avec l'Italie).
- v) Code d'usages en matière d'hygiène pour les produits de la pêche fumés et en semi-conserve (préparé par les Pays-Bas en collaboration avec les Etats-Unis).

LISTE DES PARTICIPANTS

MEMBRES DU BUREAU A LA SESSION

Président

M. L.R. Shelton
Directeur adjoint
Division de la microbiologie (BF-132)
Office des produits alimentaires et pharmaceutiques
Ministère de la Santé, de l'Education et des
Services sociaux
Washington, D.C. 20204

Rapporteurs

M. James R. Brooker
Chef, Service de l'inspection des pêches
Bureau des pêches commerciales
Service des pêches et de la faune
Ministère de l'Intérieur
Washington, D.C. 20240

M. Spencer Garrett
Assistant spécial du Directeur adjoint
Bureau des pêches commerciales
Service des pêches et de la faune
Ministère de l'Intérieur
Washington, D.C. 20240

ORGANISATION POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

Représentants

M. W. de Haas
Fonctionnaire chargé des normes alimentaires
Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation
et l'agriculture
00100 Rome, Italie

Dr H. Barerra-Benitez
Fonctionnaire chargé des normes alimentaires
Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation
et l'agriculture
00100 Rome, Italie

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE

Représentant

Dr Zdenek Matyas
Hygiéniste alimentaire
Division des maladies contagieuses
Organisation mondiale de la santé
Genève, Suisse

MEMBRES DES DELEGATIONS

AUSTRALIE

M. Ivan Smith
Secrétaire adjoint
Service de l'inspection à l'exportation
Ministère de l'industrie primaire
Canberra

Dr Robert H.C. Fleming
Section de l'administration des produits alimentaires
Ministère de la Santé
Canberra

M. Jack T. Hayston
Attaché agricole (vétérinaire)
Ambassade d'Australie
1601 Massachusetts Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20036

CANADA

Dr Ilmar E. Erdman
Chef, Service de méthodologie analytique
Division de la microbiologie
Direction des produits alimentaires et
pharmaceutiques
Ministère national de la Santé et des
Services sociaux
Ottawa

DANEMARK

M. N. Skovgaard
Inspecteur vétérinaire
Services vétérinaires
Nyropsgade 37
Copenhague V

ETATS-UNIS

M. William V. Eisenberg
Chef, Sous-division de la microanalyse
Division de la microbiologie
Office des produits alimentaires et pharmaceutiques
Ministère de la Santé, de l'Education et des
Services sociaux
Washington, D.C. 20204

M. C. Wallace Bohrer
Directeur du Laboratoire de Recherche de Washington
National Canners Association
1133 20th Street, N.W.
Washington, D.C. 20036

ETATS-UNIS (suite)

M. George R. Grange
Directeur adjoint
Service de la consommation et de la
commercialisation
Ministère de l'Agriculture
Washington, D.C. 20250

M. Alexander A. Rugala
Directeur du Contrôle de la Qualité (international)
Campbell Soup Company
375 Memorial Avenue
Camden, New Jersey 08103

FRANCE

M^{me} Alice M. Caillet
Docteur en médecine
Direction générale de la Santé publique
8 rue de la Tour-des-Dames
Paris IX

M. Alain E. Revel
Attaché agricole
Ambassade de France
1100 Connecticut Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20036

HONGRIE

Dr Balint Szaloczy
Attaché agricole
Ambassade de la République
populaire de Hongrie
2437 15th Street, N.W.
Washington, D.C. 20009

ISRAEL

M. Hananya Brisker
Attaché agricole
Ambassade d'Israël
1621 22nd Street, N.W.
Washington, D.C. 20008

NIGERIA

M. Alalibo Oruambo
Vice-Consul (Commercial)
Division du Commerce et des Investissements
Consulat général du Nigeria
575 Lexington Avenue
New York, New York 10022

PAYS-BAS

Dr L.J. Schuddeboom
Fonctionnaire de la Santé publique
Ministère des Affaires sociales et de la Santé
publique
Dokter Reijersstraat 10
Leidschendam

M. Peter Businger
Attaché agricole
Ambassade des Pays-Bas
4200 Linnean Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20008

Dr E.H. Kampelmacher
Chef du laboratoire de zoonosologie
Institut national de la Santé publique
Sterreboos 1
Utrecht

M. W.A.A. Blanche Koelensmid
Microbiologiste pour les denrées alimentaires
Unilever N.V.
c/o Viruly N.V.
Maarssen

PHILIPPINES

Dr Cristino Lazatin
Attaché scientifique
Ambassade des Philippines
1617 Massachusetts Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20036

POLOGNE

Dr Stanislaw Kafel
Chef, Division de la microbiologie alimentaire
Institut de la Science vétérinaire
Pulawy

REPUBLIQUE ARABE UNIE

Dr Ismail A. Abdou
Secrétaire adjoint à la Santé
Institut de la Nutrition
Le Caire, Egypte

REPUBLIQUE DOMINICAINE

M. Adolfo Camarena
Premier Secrétaire
Ambassade de la République Dominicaine
1715 22nd Street, N.W.
Washington, D.C. 20008

ROYAUME-UNI

M. T. O'Mara
Chef du Service administratif
Département de la Santé et de la Sécurité sociale
Alexander Fleming House, Elephant Castle
London, S.E. 1

Dr F.H. Banfield
Conseiller scientifique
Food Manufacturers' Federation
c/o C. Shippam Ltd.
Chichester, Sussex

M. Roger V. Blamire
Conseiller principal en matière
d'inspection de la viande
Ministère de l'Agriculture, des Pêches
et de l'Alimentation
Whitehall Place
London

M. L.P. Matthews
Directeur adjoint
Food Manufacturers' Federation
4 Lygon Place
London, S.W. 1

Dr J.M. Ross
Médecin principal du Service de Santé
Département de la Santé et de la Sécurité sociale
London, S.E. 1

SUISSE

Dr G.F. Schubiger
Chef du Service des Spécifications alimentaires
Société d'Assistance technique des Produits Nestlé
1814 La Tour de Peilz, Vaud

FRUCOM

M. Jan J. Mertens
Vice-Président
FRUCOM
30 St Amelbergalei
B-2120 Schoten, Belgique

ORGANISATION INTERNATIONALE DES ASSOCIATIONS DE CONSOMMATEURS

M. George Pollak
Chef, Division des denrées alimentaires
Consumers Union of U.S.
256 Washington Street
Mt. Vernon, New York 10550

ORGANISATION PANAMERICAINE DE LA SANTE

Dr Pedro N. Acha
Chef des Services vétérinaires
Pan American Health Organization
Washington, D.C. 20037

PROJET DE CODE D'USAGES EN MATIERE D'HYGIENE POUR LES
NOIX DE COCO DESSECHEES

(Avancé à l'étape 8 de la procédure pour être soumis à la
8ème session de la Commission du Codex Alimentarius)

Le présent document doit être lu conjointement avec les Principes généraux recommandés d'hygiène alimentaire. Les passages signalés dans la marge par deux traits verticaux sont particuliers au présent Code d'usages en matière d'hygiène et ne figurent donc pas dans les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

SECTION I - CHAMP D'APPLICATION

Le présent Code d'usages en matière d'hygiène vise les noix de coco desséchées, produit séché préparé pour la consommation humaine sans autre transformation, obtenu par déchiquetage ou par un autre procédé de broyage de l'amande parée de noix de coco, fruits du palmier Cocos nicifera.

SECTION II - DEFINITIONS

- A. Noix de coco - Les noix de coco sont constituées d'une membrane externe (verte ou brune au moment de la récolte) entourant une enveloppe fibreuse ou charnue, le coir. A l'intérieur du coir se trouve une coque ligneuse qui contient l'amande dont elle est séparée par une peau pellicule brune, la parche. L'amande parée se compose d'une couche extérieure solide, blanche, contenant un liquide aqueux, le lait de coco.
- B. Endosperme de noix de coco - enveloppe extérieure blanche et ferme de l'amande.
- C. Défibrage - opération consistant à enlever le coir, en laissant l'amande intacte.
- D. Sectionnement - opération consistant à enlever la coque.
- E. Déparchage - opération consistant à enlever la pellicule brune entourant l'amande.

SECTION III - PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATIERES PREMIERES

- A. Assainissement du milieu dans les zones de culture et de production des denrées alimentaires
 - 1) Evacuation dans des conditions d'hygiène des déchets d'origine humaine et animale

Des précautions suffisantes devraient être prises pour que les déchets humains et animaux soient évacués dans des conditions telles qu'il n'en résulte pas de risques pour la santé publique ou l'hygiène et il faudrait veiller tout particulièrement à protéger les produits contre toute contamination par ces déchets, notamment les produits qui peuvent être consommés sans traitement par la chaleur.

2) Lutte contre les ennemis et les maladies des animaux et des plantes

Lorsque des mesures de lutte sont entreprises, les traitements par des agents chimiques, biologiques ou physiques devraient être effectués exclusivement en conformité des recommandations de l'autorité compétente, par un personnel parfaitement au courant des risques inhérents à de tels traitements, en particulier des dangers possibles de rétention de résidus toxiques dans le produit récolté, ou sous le contrôle direct de ce personnel.

B. Hygiène de la récolte et de la production des denrées alimentaires

1) Techniques sanitaires

Les opérations, méthodes et procédés de récolte et de production devraient être conformes aux règles de la propreté et de l'hygiène.

2) Protection des produits contre la contamination

Après la récolte, il faudrait observer des principes de propreté et d'hygiène afin de protéger les noix de coco au cours des opérations de maturation et de défibrage. Après le défibrage, des précautions spéciales devraient être prises en vue de prévenir la contamination.

C. Transport

1) Equipement

Le matériel utilisé pour transporter les fruits récoltés, dont le défibrage pourra être effectué à la plantation, devrait répondre pleinement au but visé; il devrait être d'une matière et d'une conception qui permettent un nettoyage complet et être nettoyé et entretenu dans des conditions telles qu'il ne constitue pas un foyer de contamination pour les noix.

2) Procédés de manutention

Tous les procédés de manutention devraient être tels que le produit ne puisse être contaminé. Un soin particulier devrait être pris pour le transport des noix de coco défibrées afin d'éviter toute avarie ou altération de qualité.

SECTION IV - PRESCRIPTIONS EN MATIERE D'INSTALLATIONS ET D'EXPLOITATION

A. Construction et aménagement des usines

1) Emplacement, dimensions et conceptions sanitaires

Les bâtiments et leurs abords:

devraient être conçus de telle façon qu'ils puissent rester raisonnablement exempts d'odeurs désagréables, de fumée, de poussières ou d'autre éléments contaminants;

devraient être de dimensions suffisantes eu égard au but visé et éviter l'entassement du matériel ou du personnel;

devraient être construits selon les règles de l'art et être maintenus en bon état;

Leur construction devrait être réalisés de manière à protéger les locaux contre la pénétration et l'installation des insectes, des oiseaux ou de la vermine;

devraient être conçus de façon à permettre un nettoyage facile et satisfaisant;

Il y aurait lieu de prendre des précautions spéciales dans les ateliers de déchiquetage, de dessiccation et de conditionnement pour éviter l'entrée des oiseaux, des insectes et de la vermine, et, à cette fin, de garnir toutes les ouvertures de treillis métallique ou de tout autre dispositif de protection approprié.

Des locaux distincts et adéquats devraient être prévus pour l'entreposage des noix destinées à subir une transformation, des coques à évacuer, des noix de rebut, du bois de chauffage, etc.

Les planchers devraient être fabriqués en matériaux ne favorisant pas la croissance microbienne et présenter une surface dure. Ils devraient être conçus et inclinés de manière à faciliter un nettoyage efficace.

2) Installations et contrôles sanitaires

a) Séparation des opérations

Si les fruits ne sont pas débarrassés du coïr sur les lieux de récolte, cette enveloppe devrait être ôtée dans un lieu séparé de l'usine. Les noix défibrées peuvent alors pénétrer dans l'usine où les opérations de sectionnement, de déparchage et de lavage de l'endosperme devraient se dérouler dans des ateliers spéciaux ne donnant pas directement dans les autres ateliers.

Les ateliers devraient être organisés de telle sorte que les noix passent des ateliers de sectionnement, de déparchage et de lavage à la salle de conditionnement sans revenir en arrière ou traverser une zone où ont lieu des activités connexes. Il faudrait prendre des précautions pour empêcher la contamination de ces sections de l'usine par les poussières.

Il faudrait prévoir des salles ou compartiments distincts pour l'entreposage des produits non comestibles, carburants et lubrifiants par exemple. La zone de manutention des produits alimentaires devrait être entièrement séparée des locaux utilisés à des fins d'habitation.

b) Approvisionnement en eau

Un ample approvisionnement en eau froide devrait être assuré ainsi qu'un approvisionnement suffisant en eau chaude lorsque cela est nécessaire. L'eau fournie devrait être de qualité potable. Les spécifications de potabilité ne sauraient être inférieures à celles qui figurent dans les "Normes internationales applicables à l'eau de boisson", Organisation mondiale de la santé, 1963. Aucune fosse destinée au rouissage des fibres du coïr ne devrait se trouver à une distance inférieure à 100 mètre (300 pieds) des puits assurant l'approvisionnement en eau de l'usine.

c) Alimentation auxiliaire en eau

lorsque de l'eau non potable est utilisée - par exemple pour la lutte contre l'incendie - sa distribution devrait être assurée par des canalisations entièrement distinctes, identifiées de préférence par des marques colorées et ne comportant aucun raccordement ni aucune possibilité de reflux avec les conduites d'eau potable.

d) Conduites et évacuation des affluents

Toutes les conduites et canalisations d'évacuation des déchets (y compris les réseaux d'égout) devraient être suffisamment importantes pour assurer l'évacuation des effluents pendant les périodes de pointe. Toutes les conduites devraient être évacués de manière à ne pas contaminer les réseaux

d'alimentation en eau potable. Les systèmes et conduites d'évacuation des effluents devraient être agréés par l'autorité compétente.

e) Eclairage et ventilation

Les locaux devraient être bien éclairés et bien ventilés. Il conviendrait d'accorder une attention spéciale à l'aération des zones et du matériel qui engendrent une chaleur excessive, des fumées ou des vapeurs inconfortables ou des aérosols contaminants. Il importe d'assurer une bonne ventilation afin d'empêcher la formation d'eau de condensation qui pourrait dégoutter dans les produits, ainsi que le développement, sur les parties hautes des locaux, de moisissures qui pourraient tomber et souiller les aliments. Les ampoules et appareils suspendus au-dessus des denrées alimentaires, quel qu'en soit le stade de préparation, devraient être du type dit de sûreté ou protégés d'autre façon afin de les empêcher de contaminer les aliments en cas de rupture.

f) Toilettes

Il faudrait installer des toilettes satisfaisantes et commodes et les zones des toilettes devraient être pourvues de portes se refermant automatiquement. Les salles de toilette devraient être bien éclairées et bien ventilées et ne devraient pas donner directement sur une salle de manutention des produits alimentaires. Elles devraient être maintenues en tout temps en bonnes conditions d'hygiène. Des lavabos devraient être installés dans la zone des toilettes et des avis devraient être apposés prescrivant au personnel de se laver les mains après avoir fait usage des toilettes.

g) Lavabos

Dans tous les cas où la nature des opérations l'exige, il devrait être fourni pour le personnel des installations satisfaisantes et commodes lui permettant de se laver et de se sécher les mains. Ces installations devraient être placées bien en évidence dans les ateliers. Il est recommandé de recourir à des serviettes ne servant qu'une seule fois, mais si tel n'est pas le cas, le système de séchage devrait être agréé par l'autorité compétente.

Il conviendrait en outre, chaque fois que cela est nécessaire, d'aménager à toutes les entrées de l'usine, des bains de pieds contenant une solution bactéricide appropriée.

Les installations devraient être maintenues en tout temps dans de bonnes conditions d'hygiène.

B. Matériel et ustensiles

1) Matériaux

Toutes les surfaces au contact des aliments devraient être lisses, exemptes de trous, de crevasses et d'incrustations, non toxiques, inattaquables par la chair et le lait des noix de coco, capables de résister aux opérations répétées de nettoyage normal, et ne pas être absorbantes à moins que la nature d'une opération particulière et par ailleurs acceptable rende nécessaire l'emploi d'une surface en bois par exemple.

2) Aspects sanitaires des plans, de la construction et de l'aménagement

Le matériel et les ustensiles devraient être conçus et construits de façon à éviter les atteintes à l'hygiène et à faire en sorte que le nettoyage s'effectue facilement et intégralement. L'équipement fixe devrait être installé de façon telle que le nettoyage puisse s'effectuer facilement et intégralement.

3) Equipement et ustensiles

Le matériel et les ustensiles utilisés pour les matières non comestibles ou contaminantes devraient être identifiés comme tels et ne devraient pas être employés pour la manutention des produits comestibles. Il y aurait lieu de prévoir des réceptacles adéquats pour recevoir les coques de noix et la parche ainsi que pour les amandes destinées au rebut.

En aucun cas, la parche ne devrait être séchée dans les dessiccateurs utilisés pour la dessiccation de la chair des noix de coco.

C. Prescriptions d'hygiène en matière d'exploitation

1) Entretien sanitaire des installations, du matériel et des locaux

Le bâtiment, le matériel, les ustensiles et toutes les autres installations matérielles de l'établissement devraient être maintenus dans un état de propreté, en bon état et en bonne condition d'hygiène. Les déchets devraient être fréquemment évacués des zones de travail au cours des opérations; il faudrait prévoir des réceptacles adéquats pour les déchets. Tout le matériel installé dans les sections de déchiquetage, de dessiccation et de conditionnement, en contact direct avec les noix de coco, devrait être lavé et désinfecté après chaque période de travail et au moins deux fois par jour avec des moyens agréés par l'autorité compétente. Les détergents et désinfectants employés devraient convenir à l'usage auquel ils sont destinés; ils devraient être utilisés de manière à ne présenter aucun danger pour la santé publique.

2) Lutte contre les animaux nuisibles

Des mesures efficaces devraient être prises afin d'éviter que les insectes, les rongeurs, les oiseaux ou autres animaux nuisibles ne pénètrent et ne demeurent dans les installations, et en particulier dans les sections de déchiquetage, de dessiccation, de conditionnement et d'emmagasinement.

3) Exclusion des animaux domestiques

La présence des chiens, chats et autres animaux domestiques devrait être interdite dans les zones de traitement ou d'emmagasinement des noix de coco ou de leurs sous-produits.

4) Santé du personnel

La direction de l'entreprise devrait aviser le personnel que toute personne souffrant de plaies infectées, d'écorchures ou de toute maladie quelle qu'elle soit, notamment de diarrhée, devrait immédiatement en faire part à la direction. Cette dernière devrait prendre les mesures nécessaires pour qu'aucune personne reconnue atteinte d'une maladie pouvant être communiqué par les aliments, ou connue comme étant porteur de germes d'une maladie ou souffrant de blessures infectées, de plaies et/ou d'une maladie ne soit autorisée à travailler dans une zone quelconque d'un établissement alimentaire, à un poste où il y ait quelque probabilité qu'elle contamine les aliments ou des surfaces au contact des aliments par des organismes pathogènes.

5) Substances toxiques

Tous les rodenticides, fumigants, insecticides et autres substances toxiques devraient être entreposés dans des salles ou des armoires distinctes fermées à clé et n'être manipulés que par du personnel dûment formé. Ils ne devraient être utilisés que par des personnes ou sous le contrôle direct de personnes parfaitement au courant des risques inhérents à leur emploi, notamment la possibilité de contamination des produits.

6) Hygiène du personnel et pratiques relatives à la manutention des aliments

- a) Toutes les personnes travaillant dans un établissement alimentaire devraient, pendant les heures de travail, observer une très grande propreté personnelle. Les vêtements, y compris une coiffure appropriée, devraient être en rapport avec les travaux accomplis et être maintenus en état de propreté.
- b) Ces personnes devraient se laver les mains aussi souvent qu'il est nécessaire pour satisfaire aux règles d'hygiène en matière d'exploitation.
- c) Il devrait être interdit de cracher, de manger et de faire usage du tabac, de la noix d'arec ou de chewing-gum dans les zones de manutention des aliments.
- d) Toutes les précautions nécessaires devraient être prises pour éviter la contamination des produits alimentaires ou de leurs ingrédients par des substances étrangères.
- e) Les coupures et écorchures légères des mains devraient être convenablement soignées et pansées, à l'aide d'un pansement hydrofuge approprié. Il faudrait prévoir des installations satisfaisantes de premiers secours pour faire face à de telles circonstances, de façon à éviter la contamination des aliments.
- f) Les gants utilisés pour la manutention des aliments devraient être entretenus en état de solidité, de propreté et d'hygiène; ils devraient être en matière imperméable, sauf lorsque leur usage n'est pas approprié ou ne se prête pas au travail à accomplir.

D. Règles d'utilisation et prescriptions en matière de production

1) Manutention des matières premières

a) Critères d'acceptation

Les matières premières ne devraient pas être acceptées par l'usine si l'on sait qu'elles contiennent des substances décomposées, toxiques ou étrangères, que les procédés normaux de l'usine en matière de triage et de préparation ne permettront pas de faire disparaître dans une mesure acceptable.

b) Emmagasinage

Les noix de coco emmagasinées dans les locaux de l'usine devraient être maintenues dans des conditions qui les protègent contre la contamination et l'infestation et réduisent au minimum les altérations.

2) Inspection et triage

Lors du déparçage et du lavage, il faudrait inspecter toutes les amandes et rejeter toutes celles qui sont impropres à la consommation ou germées. Ces opérations devraient être conduites dans des conditions de propreté et d'hygiène. Seules les amandes propres et saines devraient être acceptées en vue d'une transformation ultérieure.

3) Lavage

L'eau utilisée pour laver les amandes devrait être propre et de qualité potable. Elle devrait être renouvelée suffisamment souvent pour réduire au minimum les risques de contamination et ne pas être remise en circulation, à moins qu'elle ne soit convenablement traitée, par exemple par filtrage et chloration, pour demeurer dans des conditions telles qu'elle ne comporte pas de risques pour la santé publique.

4) Préparation et transformation

a) Opérations préparatoires

Les opérations préparatoires conduisant à l'obtention du produit fini et les opérations de conditionnement devraient être réalisées selon une cadence qui permette la manutention rapide des unités consécutives en cours de production, dans des conditions de nature à empêcher toute contamination, altération, détérioration ou croissance de micro-organismes infectieux ou toxigènes.

b) Transformation

Entre le lavage et le concassage, les amandes devraient être soumises à un traitement efficace afin d'éliminer les organismes pathogènes de la surface de la chair, par exemple par immersion dans une quantité appropriée d'eau bouillante pendant au moins une minute et demie.

c) Manutention

Après ce traitement, les amandes ne devraient en aucun cas être manipulées à la main; la manutention devrait être assurée par des moyens mécaniques, des récipients, des pelles, des râpeaux ou tout autre instrument fabriqué en matériau étanche pour empêcher la contamination. Ces instruments devraient être nettoyés, lavés et désinfectés après chaque période de travail et au moins deux fois par jour, selon des méthodes agréées par l'autorité compétente. Il y aura lieu de prévoir des casiers adéquats ou tout autre endroit destiné à leur rangement après usage, de façon à éviter leur contamination.

d) Dessiccation

Les noix de coco concassées devraient être desséchées dans un courant d'air chaud et propre, exempt de toute contamination chimique, jusqu'à ce que leur teneur en eau ait été abaissée à un niveau satisfaisant pour l'emmagasinement. Les noix de coco concassées devraient être disposées en couches minces sur les plateaux de dessiccation; il y aurait lieu, en outre, d'utiliser des méthodes efficaces pour briser la fibre. Après la dessiccation, les noix devraient être refroidies avant le conditionnement.

e) Emmagasinage en vrac

Si les noix de coco desséchées ne sont pas conditionnées à l'usine dans leurs récipients d'expédition, elles devraient être transportées vers les salles de conditionnement dans des récipients non absorbants pouvant être nettoyés et préalablement désinfectés avant d'être remplis à l'usine. Il y aurait lieu de prendre dans ces salles de conditionnement les mêmes précautions d'hygiène que celles exigées pour la section de conditionnement à l'usine.

5) Conditionnement du produit fini

a) Matériaux

Les matériaux d'emballage devraient être emmagasinés dans des conditions de propreté et d'hygiène. Ils ne devraient pas transmettre au produit de substances inadmissibles au-delà des limites acceptables par l'autorité compétente; ils devraient assurer une protection appropriée contre la contamination. Ces matériaux devraient être agréés par l'autorité compétente. Ils pourraient être constitués de sacs en papier de plusieurs épaisseurs, présentant une résistance suffisante à la graisse et à l'humidité, ou de caisses revêtues d'aluminium.

b) Techniques

Le conditionnement devrait se faire dans une salle propre distincte. Il faut observer certaines précautions, par exemple utiliser des aimants ou des détecteurs de métaux pour déceler la présence de tout contaminant métallique. L'emballage devrait s'effectuer dans des conditions empêchant toute contamination des produits. Il convient d'utiliser des fouloirs mécaniques ou des tables vibrantes pour éliminer la manutention manuelle de la noix de coco desséchée.

c) Mentions d'étiquetage

Tous les récipients devraient porter une marque permettant d'identifier l'usine où les noix de coco desséchées ont été manufacturée ou conditionnées.

6) Emmagasinage et transport du produit fini

Le produit fini devrait être emmagasiné et transporté dans des conditions de nature à empêcher l'infestation, l'apparition de micro-organismes pathogènes ou toxigènes ou la contamination par de tels germes et à assurer une protection contre les risques de dégradation du produit ou du récipient.

F. Programme de contrôle sanitaire

Il serait souhaitable que chaque usine, dans son propre intérêt, désigne une personne dont les fonctions seront de préférence distinctes de celles de la production; cette personne sera chargée de veiller à la propreté de l'usine. Le personnel sous ses ordres devrait être attaché en permanence à l'entreprise et devrait être bien entraîné à l'usage du matériel spécialisé pour le nettoyage. Ce personnel devrait être également au courant des méthodes de démontage du matériel de nettoyage et devrait saisir l'importance de la contamination et des risques courus. Les zones, le matériel et les matériaux dangereux devront faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre d'un programme sanitaire permanent.

F. Méthodes de contrôle en laboratoire

Des échantillons de noix de coco desséchées devraient être prélevés régulièrement et fréquemment dans la section du conditionnement pour être soumis aux examens suivants:

- 1) recherche de la contamination par des substances inadmissibles
- 2) recherche des micro-organismes
- 3) détermination de la teneur en graisse et en acides gras libres
- 4) détermination de la teneur en eau.

SECTION V - SPECIFICATIONS CONCERNANT LES PRODUITS FINIS

La noix de coco desséchée devrait être le produit propre, sain et salubre obtenu à partir d'amandes parées de noix de coco saines et mûres.

Il y aurait lieu d'utiliser des méthodes convenables d'échantillonnage, d'analyse et de détermination pour assurer la conformité par rapport aux spécifications ci-après:

- A. Dans la mesure où le permettent de bonnes pratiques de fabrication, le produit devrait être exempt de substances étrangères.
- B. Le produit ne devrait pas contenir de micro-organismes pathogènes tels que le salmonelles ou toute autre substance toxique produite par des micro-organismes.
- C. Le produit devrait être tel que le degré d'acidité de l'huile extraite au moyen de solvants ne dépasse pas 0,3% m/m d'acides gras libres, calculé en acide laurique.
- D. La teneur en eau du produit ne devrait pas dépasser 3% m/m.

PROJET DE CODE D'USAGES EN MATIERE D'HYGIENE POUR LES FRUITS
ET LEGUMES DESHYDRATES Y COMPRIS LES CHAMPIGNONS COMESTIBLES

(Avancé à l'étape 8 de la procédure afin d'être soumis à
8ème session de la Commission du Codex Alimentarius)

Le présent document doit être lu conjointement avec les Principes généraux recommandés d'hygiène alimentaire. Les passages signalés dans la marge par deux traits verticaux sont particuliers au présent Code d'usages en matière d'hygiène et ne figurent donc pas dans les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

SECTION I - CHAMP D'APPLICATION

Le présent Code d'usages vise les fruits et légumes artificiellement déshydratés (y compris les produits lyophilisés) préparés à partir de fruits et de légumes succulents ou préalablement séchés au soleil, et il couvre les produits usuellement englobés sous l'appellation "denrées déshydratées".

Ces fruits et légumes présentent une teneur en eau relativement faible, ils sont généralement dépourvus de qualité gustatives sous la forme déshydratée et ils peuvent être conservés dans des conditions normales sans subir de détérioration importante par le fait de la décomposition, des moisissures, de l'action enzymatique ou bactérienne.

Ces fruits et légumes peuvent être présentés en tranches, en cubes, en dés, en granules ou en fragments d'autres formes, ou bien être laissés entiers avant la déshydratation.

Les fruits (dont la teneur en eau a été abaissée à 5% m/m au maximum) couverts par le présent Code comprennent notamment les espèces suivantes: pommes, bananes, airelles, cerises, myrtilles.

Les légumes couverts par le présent Code englobent notamment les espèces suivantes: artichauts, asperges, haricots verts, choux, choux-fleurs, céleri, maïs doux, aubergines, oignons, petits pois, pommes de terre, courges, patates, tomates, champignons de couche et champignons sylvestres séchés entiers ou en tranches, conformément à la liste des variétés acceptables établie par l'autorité compétente du pays consommateur.

Les produits suivants ne sont pas couverts par le présent Code: fruits à coque d'espèces arborescentes et "fruits séchés" qui se trouvent dans le commerce, dont la teneur en eau est relativement élevée et qui peuvent être consommés à l'état sec; autres produits séchés tels que les céréales en grains, les légumineuses à grains et à gousse y compris les haricots secs, les poids secs autres que les petits pois, les épices séchées et autres produits alimentaires séchés qui n'exigent qu'occasionnellement un traitement de dessiccation ou de conditionnement artificiel avant l'emmagasinage.

SECTION II - DEFINITIONS

Déshydratation: élimination de l'eau par des moyens artificiels, parfois en combinaison avec le séchage au soleil.

SECTION III - PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATIERES PREMIERES

A. Assainissement du milieu dans les zones de culture et de production des denrées alimentaires

1) Evacuation dans des conditions d'hygiène des déchets d'origine humaine et animale

Des précautions suffisantes devraient être prises pour que les déchets humains et animaux soient évacués dans des conditions telles qu'il n'en résulte pas de risques pour la santé publique ou l'hygiène, et il faudrait veiller tout particulièrement à protéger les produits contre toute contamination par ces déchets.

2) Hygiène de l'eau d'irrigation

L'eau utilisée pour l'irrigation ne devrait pas constituer un risque pour la santé du consommateur par l'entremise du produit.

3) Lutte contre les ennemis et les maladies des animaux et des plantes

Lorsque des mesures de lutte sont entreprises, les traitements par des agents chimiques, biologiques ou physiques devraient être effectués exclusivement en conformité des recommandations de l'autorité compétente, par un personnel parfaitement au courant des risques inhérents à de tels traitements, en particulier des dangers possibles de rétention de résidus toxiques dans le produit récolté, ou sous le contrôle direct de ce personnel.

B. Hygiène de la récolte et de la production des denrées alimentaires

1) Matériel et récipients

L'équipement et les récipients utilisés ne devraient donner lieu à aucun danger pour la santé. Les récipients destinés à être réutilisés devraient être fabriqués avec des matériaux et selon des plans qui facilitent un nettoyage complet et devraient être nettoyés et entretenus dans des conditions telles qu'ils ne constituent pas une source de contamination pour le produit.

2) Techniques sanitaires

Les opérations, méthodes et procédés de récolte et de production devraient être conformes aux règles de la propreté et de l'hygiène.

3) Enlèvement des matières manifestement impropres

Les produits impropres devraient être isolés dans toute la mesure du possible pendant la récolte et la production et devraient être évacués en des lieux et dans des conditions tels qu'ils n'aboutissent pas à la contamination des aliments et des approvisionnements en eau ou d'autres récoltes.

4) Protection du produit contre la contamination

Des protections appropriées devraient être prises pour protéger le produit brut contre la contamination par les animaux, les insectes, la vermine, les oiseaux, les agents de contamination chimiques ou microbiologiques ou autres substances non admises, pendant la manutention ou l'emmagasinement; le type et le degré des mesures de protection requises seront fonction de la nature du produit et des méthodes de récolte utilisées.

C. Transport

1) Equipement

Le matériel utilisé pour transporter la récolte ou le produit à l'état brut de la zone de production, du lieu de récolte ou d'emmagasinement, devrait

répondre pleinement au but visé; il devrait être d'une matière et d'une conception qui permettent un nettoyage complet et être nettoyé et entretenu dans des conditions telles qu'il ne constitue pas un foyer de contamination pour le produit.

2) Procédés de manutention

Tous les procédés de manutention devraient être tels que le produit ne puisse être contaminé. Un soin particulier devrait être pris pour le transport des denrées périssables afin d'éviter toute avarie ou altération de qualité. Un matériel spécial - par exemple matériel de réfrigération - devrait être utilisé si la nature du produit ou les distances à couvrir en font apparaître la nécessité. Si l'on utilise de la glace au contact du produit, celle-ci devrait être d'une qualité hygiénique conforme aux prescriptions de la Section IV-A (2c).

SECTION IV - PRESCRIPTIONS EN MATIERE D'INSTALLATIONS ET D'EXPLOITATION

A. Construction et aménagement des usines

1) Emplacement, dimensions et conceptions sanitaires

Les bâtiments et leurs abords devraient être conçus de telle façon qu'ils puissent rester raisonnablement exempts d'odeurs désagréables, de fumée, de poussières ou d'autres éléments contaminants; ils devraient être de dimensions suffisantes eu égard au but visé et éviter l'entassement du matériel et du personnel; ils devraient être construits selon les règles de l'art et maintenus en bon état. Leur construction devrait être réalisée de manière à protéger les locaux contre la pénétration et l'installation des insectes, des oiseaux et de la vermine; ils devraient être conçus de façon à permettre un nettoyage facile et satisfaisant. Dans les zones où l'on constate une concentration élevée de polluants transportés par l'air, il faudrait utiliser un appareillage permettant d'éliminer les polluants de l'air qui circule sur le produit ou le traverse.

2) Installations et contrôles sanitaires

a) Séparation des opérations

Les zones de réception et d'emménagement des matières premières devraient être séparées de celles où s'opèrent la préparation et le conditionnement du produit final de façon à éviter toute contamination du produit fini. Les zones et les sections utilisées pour l'emménagement, la fabrication ou la manutention de produits comestibles devraient être séparées et distinctes de celles qui sont utilisées pour les matières non comestibles. La zone de manutention des produits alimentaires devrait être entièrement séparée de toute partie des locaux utilisés à des fins d'habitation.

b) Approvisionnement en eau

Un ample approvisionnement en eau froide et chaude devrait être assuré. L'eau fournie devrait être de qualité potable. Les spécifications de potabilité ne sauraient être inférieures à celles qui figurent dans les "Normes internationales applicables à l'eau de boisson", Organisation mondiale de la santé, 1963.

c) Glace

La glace devrait être fabriquée à partir d'eau potable et être manufacturée, manipulée, emmagasinée et utilisée dans des conditions telles qu'elle soit protégée de toute contamination.

d) Alimentation auxiliaire en eau

Lorsque de l'eau non potable est utilisée - par exemple pour la lutte contre l'incendie - sa distribution devrait être assurée par des canalisations entièrement distinctes, identifiées de préférence par des marques colorées et ne comportant aucun raccordement ni aucune possibilité de reflux avec les conduites d'eau potable.

e) Conduites et évacuation des effluents

Toutes les conduites et canalisations d'évacuation des déchets (y compris les réseaux d'égout) devraient être suffisamment importantes pour assurer l'évacuation des effluents pendant les périodes de pointe. Toutes les conduites devraient être étanches et dotées de siphons et de regards adéquats. Les systèmes et conduites d'évacuation des effluents devraient être agréés par l'autorité compétente.

Les déchets solides ou semi-solides des secteurs de préparation, de transformation, de mise en boîte et de conditionnement des produits devraient être évacués de façon continue ou presque continue, à l'aide d'eau et/ou d'un matériel approprié de telle sorte que ces secteurs demeurent propres et que les produits ne courent aucun risque de contamination.

Les déchets devraient être évacués dans un lieu et selon un procédé tels qu'ils ne puissent être utilisés pour l'alimentation humaine et ne puissent contaminer les aliments et les approvisionnements en eau, ni constituer des abris ou des sites de reproduction pour les rongeurs, les insectes et les autres animaux nuisibles.

f) Eclairage et ventilation

Les locaux devraient être bien éclairés et bien ventilés. Il conviendrait d'accorder une attention spéciale à l'aération des zones et du matériel qui engendrent une chaleur excessive, des fumées ou des vapeurs inconfortables ou des aérosols contaminants. Il importe d'assurer une bonne ventilation afin d'empêcher la formation d'eau de condensation qui pourrait dégoutter dans les produits, ainsi que le développement, sur les parties hautes des locaux, de moisissures qui pourraient tomber et souiller les aliments. Les ampoules et appareils suspendus au-dessus des denrées alimentaires, quel qu'en soit le stade de préparation, devraient être du type dit de sûreté ou protégés d'autre façon afin de les empêcher de contaminer les aliments en cas de rupture.

g) Toilettes

Il faudrait installer des toilettes satisfaisantes et commodes et les zones des toilettes devraient être pourvues de portes se refermant automatiquement. Les salles de toilette devraient être bien éclairées et bien ventilées et ne devraient pas donner directement sur une salle de manutention de produits alimentaires. Elles devraient être maintenues en tout temps en bonnes conditions d'hygiène. Des lavabos devraient être installés dans la zone des toilettes et des avis devraient être apposés prescrivant au personnel de se laver les mains après avoir fait usage des toilettes.

h) Lavabos

Dans tous les cas où la nature des opérations l'exige, il devrait être fourni pour le personnel des installations satisfaisantes et commodes lui permettant de se laver et de se sécher les mains. Ces installations devraient être placées bien en évidence dans les ateliers. Il est recommandé de recourir

lorsque cela est possible, à des serviettes ne servant qu'une seule fois; si tel n'est pas le cas, le système de séchage devrait être agréé par l'autorité compétente. Les installations devraient être maintenues en tout temps dans de bonnes conditions d'hygiène.

B. Matériel et ustensiles

1) Matériaux

Toutes les surfaces au contact des aliments devraient être lisses, exemptes de trous, de crevasses et d'écaillures, et non toxiques; elles devraient résister à l'action des produits alimentaires et aux opérations répétées de nettoyage normal, et ne pas être absorbantes à moins que la nature d'une opération particulière et par ailleurs acceptable rende nécessaire l'emploi d'une surface en bois par exemple.

2) Aspects sanitaires des plans, de la construction et de l'aménagement

Le matériel et les ustensiles devraient être conçus et construits de façon à éviter les atteintes à l'hygiène et à faire en sorte que le nettoyage s'effectue facilement et intégralement. L'équipement fixe devrait être installé de façon telle que le nettoyage puisse s'effectuer facilement et intégralement.

3) Équipement et ustensiles

Le matériel et les ustensiles utilisés pour les matières non comestibles ou contaminantes devraient être identifiés comme tels et ne devraient pas être employés pour la manutention des produits comestibles.

4) Construction de l'équipement de déshydratation

L'équipement servant à la déshydratation devrait être construit et utilisé de telle sorte que le milieu de séchage ne puisse nuire au produit.

C. Prescriptions d'hygiène en matière d'exploitation

1) Entretien sanitaire des installations, du matériel et des locaux

Le bâtiment, le matériel, les ustensiles et toutes les autres installations matérielles de l'établissement devraient être maintenus dans un état de propreté, en bon état et en bonne condition d'hygiène. Les déchets devraient être fréquemment évacués des zones de travail au cours des opérations; il faudrait prévoir des réceptacles adéquats pour les déchets. Les détergents et désinfectants employés devraient convenir à l'usage auquel ils sont destinés; ils devraient être utilisés de manière à ne présenter aucun danger pour la santé publique.

2) Lutte contre les animaux nuisibles

Des mesures efficaces devraient être prises afin d'éviter que les insectes, les rongeurs, les oiseaux ou autres animaux nuisibles ne pénètrent et ne demeurent dans les installations.

3) Exclusion des animaux domestiques

La présence des chiens, chats et autres animaux domestiques devrait être interdite dans les zones de traitement ou d'emmagasiner des aliments.

4) Santé du personnel

La direction de l'entreprise devrait aviser le personnel que toute personne souffrant de plaies infectées, d'écorchures ou de toute maladie quelle

qu'elle soit, notamment de diarrhée, devrait immédiatement en faire part à la direction. Cette dernière devrait prendre les mesures nécessaires pour qu'aucune personne reconnue atteinte d'une maladie pouvant être communiquée par les aliments, ou connue comme étant porteur des germes d'une telle maladie ou souffrant de blessures infectées, de plaies et/ou d'une maladie ne soit autorisée à travailler dans une zone quelconque d'un établissement alimentaire, à un poste où il y ait quelque probabilité qu'elle contamine les aliments ou des surfaces au contact des aliments par des organismes pathogènes.

5) Substances toxiques

Tous les rodenticides, fumigants, insecticides et autres substances toxiques devraient être entreposés dans des salles ou des armoires distinctes fermées à clé et n'être manipulés que par du personnel dûment formé. Ils ne devraient être utilisés que par des personnes ou sous le contrôle direct de personnes parfaitement au courant des risques inhérents à leur emploi, notamment la possibilité de contamination des produits.

6) Hygiène du personnel et pratiques relatives à la manutention des aliments

- a) Toutes les personnes travaillant dans un établissement alimentaire devraient, pendant les heures de travail, observer une très grande propreté personnelle. Les vêtements, y compris une coiffure appropriée, devraient être en rapport avec les travaux accomplis et être maintenus en état de propreté.
- b) Ces personnes devraient se laver les mains aussi souvent qu'il est nécessaire pour satisfaire aux règles d'hygiène en matière d'exploitation.
- c) Il devrait être interdit de cracher, de manger et de faire usage du tabac ou du chewing-gum dans les zones de manutention des aliments.
- d) Toutes les précautions nécessaires devraient être prises pour éviter la contamination des produits alimentaires ou de leurs ingrédients par des substances étrangères.
- e) Les coupures et écorchures légères des mains devraient être convenablement soignées et pansées, à l'aide d'un pansement hydrofuge approprié. Il faudrait prévoir des installations satisfaisantes de premiers secours pour faire face à de telles circonstances, de façon à éviter la contamination des aliments.
- f) Les gants utilisés pour la manutention des aliments devraient être entretenus en état de solidité, de propreté et d'hygiène; ils devraient être en matière imperméable, sauf lorsque leur usage n'est pas approprié ou ne se prête pas au travail à accomplir.

D. Règles d'utilisation et prescriptions en matière de production

1) Manutention des matières premières

a) Critères d'acceptation

Les matières premières ne devraient pas être acceptées par l'usine si l'on sait qu'elle contiennent des substances décomposées, toxiques ou étrangères, que les procédés normaux de l'usine en matière de triage et de préparation ne permettront pas de faire disparaître dans une mesure acceptable.

b) Emmagasinage

Les matières premières emmagasinées dans les locaux de l'usine devraient être maintenues dans des conditions qui les protègent contre la contamination et l'infestation et réduisent au minimum les altérations.

c) Eau

L'eau utilisée pour acheminer les matières premières dans l'usine devrait être convenablement traitée ou provenir d'une source telle qu'elle ne constitue pas un danger pour la santé publique, et ne devrait être utilisée que sur autorisation de l'autorité compétente.

2) Inspection et triage

Avant de les introduire dans la chaîne de transformation ou à un stade approprié de celle-ci, il faudrait inspecter et trier comme il convient les matières premières afin d'éliminer les produits de rebut. Ces opérations devraient s'effectuer dans des conditions conformes aux règles de la propreté et de l'hygiène. Seules les matières propres et saines devraient servir à la fabrication.

3) Lavage ou autre préparation

Les matières premières devraient être lavées selon les besoins pour éliminer les souillures et autres contaminants. L'eau utilisée à ces fins ne devrait pas être remise en circulation, à moins qu'elle ne soit convenablement traitée pour demeurer dans des conditions telles qu'elle ne comporte pas de risques pour la santé publique. L'eau utilisée pour le lavage, le rinçage ou pour le transport des produits alimentaires devrait être de qualité potable.

4) Préparation et transformation

Les opérations préparatoires conduisant à l'obtention du produit fini et les opérations de conditionnement devraient être réalisées selon une cadence qui permette la manutention rapide des unités consécutives en cours de production, dans des conditions de nature à empêcher toute contamination, altération, détérioration ou croissance de micro-organismes infectieux ou toxigènes.

5) Conditionnement du produit finia) Matériaux

Les matériaux d'emballage devraient être emmagasinés dans des conditions de propreté et d'hygiène. Ils ne devraient pas transmettre au produit de substances inadmissibles au-delà des limites acceptables par l'autorité compétente; ils devraient assurer une protection appropriée contre la contamination.

b) Techniques

L'emballage devrait s'effectuer dans des conditions empêchant toute contamination du produit.

6) Conservation du produit fini

Les méthodes de conservation et de traitement du produit fini devraient être telles qu'elles assurent la destruction de tout insecte ou acarien pouvant demeurer dans le produit après la transformation, et la protection contre toute contamination, altération ou apparition d'un risque pour la santé publique.

Le produit fini devrait présenter une teneur en eau telle qu'il puisse être gardé dans les lieux d'origine et être distribué dans les conditions normalement prévisibles dans ces lieux sans subir de détérioration sensible par le fait de la décomposition des moisissures, des modifications dues aux enzymes ou d'autres causes.

En plus d'être convenablement déshydraté, le produit fini peut être:

- a) traité par des agents de conservation chimiques (y compris les fumigants) agréés par la Commission du Codex, à condition que les taux de résidus résultant de ce traitement ne dépasse pas les tolérances, ainsi qu'il est indiqué dans les Normes intéressant les produits; et/ou
- b) traité par la chaleur; et/ou
- c) conditionné dans des récipients fermés hermétiquement de manière à ce que le produit demeure inoffensif et ne se détériore pas dans des conditions d'entreposage normales dans des locaux non réfrigérés.

7) Emmagasinage et transport du produit fini

Le produit fini devrait être emmagasiné et transporté dans des conditions de nature à empêcher l'infestation, l'apparition de micro-organismes pathogènes ou toxigènes ou la contamination par de tels germes et à assurer une protection contre les risques de dégradation du produit ou du récipient.

- a) Le produit devrait être emmagasiné dans des conditions (durée, température, humidité et milieu) de nature à éviter qu'il ne se détériore gravement. Le contrôle de l'humidité revêt une importance primordiale pour ce produit.
- b) Lorsque des produits déshydratés sont emmagasinés dans des conditions susceptibles de les exposer à une infestation par des insectes et des acariens, il faudrait prendre régulièrement des mesures de protection appropriées.

Les produits déshydratés devraient être emmagasinés de manière à pouvoir être soumis à un traitement de fumigation sur place, ou emmagasinés de manière à pouvoir être transportés ailleurs en vue de la fumigation dans des locaux spéciaux (par exemple, salles de fumigation, péniches en acier, etc.).

On peut recourir à l'emmagasinage frigorifique, soit pour prévenir l'infestation dans les localités où il est probable que des insectes pénètrent dans des conditions d'entreposage normales, soit pour empêcher les insectes d'attaquer le produit.

II. Programme de contrôle sanitaire

Il serait souhaitable que chaque usine, dans son propre intérêt, désigne une personne dont les fonctions seront de préférence distinctes de celles de la production; cette personne sera chargée de veiller à la propreté de l'usine. Le personnel sous ses ordres devrait être attaché en permanence à l'entreprise et devrait être bien entraîné à l'usage du matériel spécialisé pour le nettoyage. Ce personnel devrait être également au courant des méthodes de démontage du matériel de nettoyage et devrait saisir l'importance de la contamination et des risques courus. Les zones, le matériel et les matériaux dangereux devront faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre d'un programme sanitaire permanent.

F. Méthodes de contrôle en laboratoire

Outre les contrôles effectués par l'autorité compétente, il est souhaitable que chaque usine puisse, dans son propre intérêt, faire contrôler en laboratoire la qualité sanitaire du produit traité. L'étendue et la nature de ces vérifications varieront selon le produit et selon les besoins des organes responsables de la production. Ces contrôles devraient conduire à l'élimination de tous les aliments impropres à la consommation humaine. Il faudrait que ces analyses soient faites selon des méthodes classiques ou des méthodes **types** afin que leurs résultats puissent être facilement interprétés.

SECTION V - SPECIFICATIONS CONCERNANT LES PRODUITS FINIS

Il faudrait utiliser des méthodes d'échantillonnage, d'analyse et de détermination appropriées afin de satisfaire aux spécifications ci-après:

- A. Dans toute la mesure où le permettent de bonnes pratiques de fabrication, les produits devraient être exempts de substances inadmissibles.
- B. Les produits ne devraient pas contenir de micro-organismes pathogènes ou de substances toxiques produites par des micro-organismes.
- C. Les produits devraient satisfaire aux spécifications établies par les Comités du Codex sur les résidus de pesticides et sur les additifs alimentaires, ainsi qu'il est indiqué dans les normes intéressant les produits.

PROJET DE CODE D'USAGES EN MATIERE D'HYGIENE POUR LES
FRUITS ET LEGUMES SURGELES ET LEURS JUS

(Avancé à l'étape 8 de la procédure pour être soumis à la
8ème session de la Commission du Codex Alimentarius)

Le présent document doit être lu conjointement avec les
Principes généraux recommandés d'hygiène alimentaire.
Les passages signalés dans la marge par deux traits verticaux
sont particuliers au présent Code d'usages en matière
d'hygiène et ne figurent donc pas dans les Principes
généraux d'hygiène alimentaire.

SECTION I - CHAMP D'APPLICATION

Le présent Code d'usages vise les fruits, légumes, blanchis ou non blanchis, et leurs jus, conditionnés dans des récipients appropriés et ayant été surgelés avant ou après le conditionnement.

SECTION II - DEFINITIONS

- A. Les fruits, légumes et leurs jus surgelés sont les produits ayant été congelés selon la méthode définie par le Groupe mixte CFE/Codex Alimentarius d'experts de la normalisation des denrées surgelées.
- B. Les récipients destinés à contenir les fruits, légumes et leurs jus surgelés devraient être fabriqués de manière à protéger le produit contre la contamination; ils devraient convenir au type de produit auquel ils sont destinés et peuvent être fabriqués en carton, matière plastique, métal ou autre matériau approprié, portant un revêtement si besoin est.

SECTION III - PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATIERES PREMIERES

- A. Assainissement du milieu dans les zones de culture et de production des matières premières alimentaires
- 1) Evacuation dans des conditions d'hygiène des déchets d'origine humaine et animale
- Des précautions suffisantes devraient être prises pour que les déchets humains et animaux soient évacués dans des conditions telles qu'il n'en résulte pas de risques pour la santé publique ou l'hygiène, et il faudrait veiller tout particulièrement à protéger les produits contre toute contamination par ces déchets, notamment les produits qui peuvent être consommés sans traitement par la chaleur.
- 2) Hygiène de l'eau d'irrigation
- L'eau utilisée pour l'irrigation ne devrait pas constituer un risque pour la santé du consommateur par l'entremise du produit.
- 3) Lutte contre les ennemis et les maladies des animaux et des plantes
- Lorsque des mesures de lutte sont entreprises, les traitements par des agents chimiques, biologiques ou physiques devraient être effectués exclusivement en conformité des recommandations de l'autorité compétente, par un personnel

parfaitement au courant des risques inhérents à de tels traitements, en particulier des dangers possibles de rétention de résidus toxiques dans le produit récolté, ou sous le contrôle direct de ce personnel.

B. Hygiène de la récolte et de la production des denrées alimentaires

1) Matériel et récipients

L'équipement et les récipients utilisés ne devraient donner lieu à aucun danger pour la santé. Les récipients destinés à être réutilisés devraient être fabriqués avec des matériaux et selon des plans qui facilitent un nettoyage complet et devraient être nettoyés et entretenus dans des conditions telles qu'ils ne constituent pas une source de contamination pour le produit.

2) Techniques sanitaires

Les opérations, méthodes et procédés de récolte et de production devraient être conformes aux règles de la propreté et de l'hygiène.

3) Enlèvement des matières manifestement impropres

Les produits impropres devraient être isolés dans toute la mesure du possible pendant la récolte et la production et devraient être évacués en des lieux et dans des conditions tels qu'ils n'aboutissent pas à la contamination des aliments et des approvisionnements en eau ou d'autres récoltes.

4) Protection du produit contre la contamination

Des précautions appropriées devraient être prises pour protéger le produit brut contre la contamination par les animaux, les insectes, la vermine, les oiseaux, les agents de contamination chimiques ou microbiologiques ou autres substances non admises, pendant la manutention ou l'emmagasiner; le type et le degré des mesures de protection requises seront fonction de la nature du produit et des méthodes de récolte utilisées.

C. Transport

1) Equipement

Le matériel utilisé pour transporter la récolte ou le produit à l'état brut de la zone de production, du lieu de récolte ou d'emmagasiner, devrait répondre pleinement au but visé; il devrait être d'une matière et d'une conception qui permettent un nettoyage complet et être nettoyé et entretenu dans des conditions telles qu'il ne constitue pas un foyer de contamination pour le produit.

2) Procédés de manutention

Tous les procédés de manutention devraient être tels que le produit ne puisse être contaminé. Un soin particulier devrait être pris pour le transport des denrées périssables afin d'éviter toute avarie ou altération de qualité. Un matériel spécial - par exemple matériel de réfrigération - devrait être utilisé si la nature du produit ou les distances à couvrir en font apparaître la nécessité. Si l'on utilise de la glace au contact du produit, celle-ci devrait être d'une qualité hygiénique conforme aux prescriptions de la Section IV-A (2c).

SECTION IV - PRESCRIPTIONS EN MATIERE D'INSTALLATIONS ET D'EXPLOITATIONA. Construction et aménagement des usines1) Emplacement, dimensions et conceptions sanitaires

Les bâtiments et leurs abords devraient être conçus de telle façon qu'ils puissent rester raisonnablement exempts d'odeurs désagréables, de fumée, de poussières ou d'autres éléments contaminants; ils devraient être de dimensions suffisantes eu égard au but visé et éviter l'entassement du matériel et du personnel; ils devraient être construits selon les règles de l'art et maintenus en bon état. Leur construction devrait être réalisée de manière à protéger les locaux contre la pénétration et l'installation des insectes, des oiseaux et de la vermine; ils devraient être conçus de façon à permettre un nettoyage facile et satisfaisant.

2) Installations et contrôles sanitairesa) Séparation des opérations

Les zones de réception et d'emmagasinage des matières premières devraient être séparées de celles où s'opèrent la préparation et le conditionnement du produit final de façon à éviter toute contamination du produit fini. Les zones et les sections utilisées pour l'emmagasinage, la fabrication ou la manutention de produits comestibles devraient être séparées et distinctes de celles qui sont utilisées pour les matières non comestibles. La zone de manutention des produits alimentaires devrait être entièrement séparée de toute partie des locaux utilisés à des fins d'habitation.

b) Approvisionnement en eau

Un ample approvisionnement en eau chaude et en eau froide devrait être assuré. L'eau fournie devrait être de qualité potable. Les spécifications de potabilité ne sauraient être inférieures à celles qui figurent dans les "Normes internationales applicables à l'eau de boisson", Organisation mondiale de la santé, 1963.

c) Glace

La glace devrait être fabriquée à partir d'eau potable et être manufacturée, manipulée, emmagasinée et utilisée dans des conditions telles qu'elle soit protégée de toute contamination.

d) Alimentation auxiliaire en eau

Lorsque de l'eau non potable est utilisée - par exemple pour la lutte contre l'incendie - sa distribution devrait être assurée par des canalisations entièrement distinctes, identifiées de préférence par des marques colorées et ne comportant aucun raccordement ni aucune possibilité de reflux avec les conduites d'eau potable.

e) Conduites et évacuation des effluents

Toutes les conduites et canalisations d'évacuation des déchets (y compris les réseaux d'égout) devraient être suffisamment importantes pour assurer l'évacuation des effluents pendant les périodes de pointe. Toutes les conduites devraient être étanches et dotées de siphons et de regards adéquats. Les systèmes et conduites d'évacuation des effluents devraient être agréés par l'autorité compétente.

Les déchets solides ou semi-solides des secteurs de préparation, de transformation, de mise en boîte et de conditionnement des produits devraient être évacués de façon continue ou presque continue, à l'aide d'eau et/ou d'un matériel approprié de telle sorte que ces secteurs demeurent propres et que les produits ne courent aucun risque de contamination.

Les déchets devraient être évacués dans un lieu et selon un procédé tels qu'ils ne puissent être utilisés pour l'alimentation humaine et ne puissent contaminer les aliments et les approvisionnements en eau, ni constituer des abris ou des sites de reproduction pour les rongeurs, les insectes et les autres animaux nuisibles.

f) Eclairage et ventilation

Les locaux devraient être bien éclairés et bien ventilés. Il conviendrait d'accorder une attention spéciale à l'aération des zones et du matériel qui engendrent une chaleur excessive, des fumées ou des vapeurs incommodantes ou des aérosols contaminants. Il importe d'assurer une bonne ventilation afin d'empêcher la formation d'eau de condensation qui pourrait dégoutter dans les produits, ainsi que le développement, sur les parties hautes des locaux, de moisissures qui pourraient tomber et souiller les aliments. Les ampoules et appareils suspendus au-dessus des denrées alimentaires, quel qu'en soit le stade de préparation, devraient être du type dit de sûreté ou protégés d'autre façon afin de les empêcher de contaminer les aliments en cas de rupture.

g) Toilettes

Il faudrait installer des toilettes satisfaisantes et commodes et les zones des toilettes devraient être pourvues de portes se refermant automatiquement. Les salles de toilette devraient être bien éclairées et bien ventilées et ne devraient pas donner directement sur une salle de manutention de produits alimentaires. Elles devraient être maintenues en tout temps en bonnes conditions d'hygiène. Des lavabos devraient être installés dans la zone des toilettes et des avis devraient être apposés prescrivant au personnel de se laver les mains après avoir fait usage des toilettes.

h) Lavabos

Dans tous les cas où la nature des opérations l'exige, il devrait être fourni pour le personnel des installations satisfaisantes et commodes lui permettant de se laver et de se sécher les mains. Ces installations devraient être placées bien en évidence dans les ateliers. Il est recommandé de recourir, lorsque cela est possible, à des serviettes ne servant qu'une seule fois; si tel n'est pas le cas, le système de séchage devrait être agréé par l'autorité compétente. Les installations devraient être maintenues en tout temps dans de bonnes conditions d'hygiène.

B. Equipement et ustensiles

1) Matériaux

Toutes les surfaces au contact des aliments devraient être lisses, exempts de trous, de crevasses et d'écaillures, et non toxiques; elles devraient résister à l'action des produits alimentaires et aux opérations répétées de nettoyage normal, et ne pas être absorbantes à moins que la nature d'une opération particulière et par ailleurs acceptable rende nécessaire l'emploi d'une surface en bois par exemple.

2) Aspects sanitaires des plans, de la construction et de l'aménagement

Le matériel et les ustensiles devraient être conçus et construits de façon à éviter les atteintes à l'hygiène et à faire en sorte que le nettoyage s'effectue facilement et intégralement. L'équipement fixe devrait être installé de façon telle que le nettoyage puisse s'effectuer facilement et intégralement.

3) Équipement et ustensiles

Le matériel et les ustensiles utilisés pour les matières non comestibles ou contaminantes devraient être identifiés comme tels et ne devraient pas être employés pour la manutention des produits comestibles.

C. Prescriptions d'hygiène en matière d'exploitation

1) Entretien sanitaire des installations, du matériel et des locaux

Le bâtiment, le matériel, les ustensiles et toutes les autres installations matérielles de l'établissement devraient être maintenus dans un état de propreté, en bon état et en bonne condition d'hygiène. Les déchets devraient être fréquemment évacués des zones de travail au cours des opérations; il faudrait prévoir des réceptacles adéquats pour les déchets. Les détergents et désinfectants employés devraient convenir à l'usage auquel ils sont destinés; ils devraient être utilisés de manière à ne présenter aucun danger pour la santé publique.

2) Lutte contre les animaux nuisibles

Des mesures efficaces devraient être prises afin d'éviter que les insectes, les rongeurs, les oiseaux ou autres animaux nuisibles ne pénètrent et ne demeurent dans les installations.

3) Exclusion des animaux domestiques

La présence des chiens, chats et autres animaux domestiques devrait être interdite dans les zones de traitement ou d'emmagasinement des aliments.

4) Santé du personnel

La direction de l'entreprise devrait aviser le personnel que toute personne souffrant de plaies infectées, d'écorchures ou de toute maladie quelle qu'elle soit, notamment de diarrhée, devrait immédiatement en faire part à la direction. Cette dernière devrait prendre les mesures nécessaires pour qu'aucune personne reconnue atteinte d'une maladie pouvant être communiquée par les aliments, ou connue comme étant porteur des germes d'une telle maladie ou souffrant de blessures infectées, de plaies et/ou d'une maladie ne soit autorisée à travailler dans une zone quelconque d'un établissement alimentaire, à un poste où il y ait quelque probabilité qu'elle contamine les aliments ou des surfaces au contact des aliments par des organismes pathogènes.

5) Substances toxiques

Tous les rodenticides, fumigants, insecticides et autres substances toxiques devraient être entreposés dans des salles ou des armoires distinctes fermées à clé et n'être manipulés que par du personnel dûment formé. Ils ne devraient être utilisés que par des personnes ou sous le contrôle direct de personnes parfaitement au courant des risques inhérents à leur emploi, notamment la possibilité de contamination des produits.

6) Hygiène du personnel et pratiques relatives à la manutention des aliments

- a) Toutes les personnes travaillant dans un établissement alimentaire devraient, pendant les heures de travail, observer une très grande propreté personnelle. Les vêtements, y compris une coiffure appropriée, devraient être en rapport avec les travaux accomplis et être maintenus en état de propreté.
- b) Ces personnes devraient se laver les mains aussi souvent qu'il est nécessaire pour satisfaire aux règles d'hygiène en matière d'exploitation.
- c) Il devrait être interdit de cracher, de manger et de faire usage du tabac ou du chewing-gum dans les zones de manutention des aliments.
- d) Toutes les précautions nécessaires devraient être prises pour éviter la contamination des produits alimentaires ou de leurs ingrédients par des substances étrangères.
- e) Les coupures et écorchures légères des mains devraient être convenablement soignées et pansées, à l'aide d'un pansement hydrofuge approprié. Il faudrait prévoir des installations satisfaisantes de premiers secours pour faire face à de telles circonstances, de façon à éviter la contamination des aliments.
- f) Les gants utilisés pour la manutention des aliments devraient être entretenus en état de solidité, de propreté et d'hygiène; ils devraient être en matière imperméable, sauf lorsque leur usage n'est pas approprié ou ne se prête pas au travail à accomplir.

D. Règles d'utilisation et prescriptions en matière de production

1) Manutention des matières premières

a) Critères d'acceptation

Les matières premières ne devraient pas être acceptées par l'usine si l'on sait qu'elles contiennent des substances décomposées, toxiques ou étrangères, que les procédés normaux de l'usine en matière de triage et de préparation ne permettront pas de faire disparaître dans une mesure acceptable.

b) Emmagasinage

Les matières premières emmagasinées dans les locaux de l'usine devraient être maintenues dans des conditions qui les protègent contre la contamination et l'infestation et réduisent au minimum les altérations.

c) Eau

L'eau utilisée pour acheminer les matières premières dans l'usine devrait être convenablement traitée ou provenir d'une source telle qu'elle ne constitue pas un danger pour la santé publique, et ne devrait être utilisée que sur autorisation de l'autorité compétente.

2) Inspection et triage

Avant de les introduire dans la chaîne de transformation ou à un stade approprié de celle-ci, il faudrait inspecter et trier comme il convient les matières premières afin d'éliminer les produits de rebut. Ces opérations devraient s'effectuer dans des conditions conformes aux règles de la propreté et de l'hygiène. Seules les matières propres et saines devraient servir à la fabrication.

3) Lavage ou autre préparation

Les matières premières devraient être lavées selon les besoins pour éliminer les souillures et autres contaminants. L'eau utilisée à ces fins ne devrait pas être remise en circulation, à moins qu'elle ne soit convenablement traitée pour demeurer dans des conditions telles qu'elle ne comporte pas de risque pour la santé publique. L'eau utilisée pour le lavage, le rinçage ou pour le transport des produits alimentaires devrait être de qualité potable.

4) Préparation et transformation

- a) Les opérations préparatoires conduisant à l'obtention du produit fini et les opérations de conditionnement devraient être réalisées selon une cadence qui permette la manutention rapide des unités consécutives en cours de production, dans des conditions de nature à empêcher toute contamination, altération, détérioration ou croissance de micro-organismes infectieux ou toxigènes.
- b) Pour éviter la prolifération microbienne, les fruits, légumes et leurs jus destinés à la surgélation devraient être réfrigérés aussi rapidement que possible et maintenus à une température aussi basse que possible eu égard à la période d'attente avant la surgélation. Le produit devrait être surgelé dès que possible après ces opérations pour éviter qu'il ne se détériore. L'abaissement initial de la température lors des opérations de surgélation doit être réalisé aussi rapidement que possible conformément aux bonnes pratiques de fabrication.

5) Conditionnement du produit finia) Matériaux

Les matériaux d'emballage devraient être emmagasinés dans des conditions de propreté et d'hygiène. Ils ne devraient pas transmettre au produit de substances inadmissibles au-delà des limites acceptables par l'autorité compétente; ils devraient assurer une protection appropriée contre la contamination.

b) Techniques

L'emballage devrait s'effectuer dans des conditions empêchant toute contamination du produit.

c) Conservation du produit fini

Les méthodes de conservation et de contrôle nécessaires devraient être telles qu'elles assurent la protection contre toute contamination, infestation ou apparition d'un risque de santé publique, et contre toute altération dans les limites de pratiques commerciales loyales.

7) Emmagasinage, transport et distribution

Les dispositions relatives à l'emmagasinage, au transport, à la distribution et à la re-congélation devraient être celles que met actuellement au point le Groupe mixte CEE/Codex Alimentarius d'experts des denrées surgelées pour son Code d'usages général en matière d'hygiène pour les denrées surgelées.

8) Mentions d'étiquetage

Les emballages des aliments surgelés devraient porter des instructions claires concernant la manière de les conserver depuis le moment de leur achat chez le détaillant jusqu'au moment de leur emploi.

E. Programme de contrôle sanitaire

Il serait souhaitable que chaque usine, dans son propre intérêt désigne une personne dont les fonctions seront de préférence distinctes de celles de la production; cette personne sera chargée de veiller à la propreté de l'usine. Le personnel sous ses ordres devrait être attaché en permanence à l'entreprise et devrait être bien entraîné à l'usage du matériel spécialisé pour le nettoyage. Ce personnel devrait être également au courant des méthodes de démontage du matériel de nettoyage et devrait saisir l'importance de la contamination et de risques courus. Les zones, le matériel et les matériaux dangereux devront faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre d'un programme sanitaire permanent.

7) Méthodes de contrôle en laboratoire

Outre les contrôles effectués par l'autorité compétente, il est souhaitable que chaque usine puisse, dans son propre intérêt, faire contrôler en laboratoire la qualité sanitaire du produit traité. L'étendue et la nature de ces vérifications varieront selon le produit et selon les besoins des organes responsables de la production. Ces contrôles devraient conduire à l'élimination de tous les aliments impropres à la consommation humaine. Il faudrait que ces analyses soient faites selon des méthodes classiques ou des méthodes types afin que leurs résultats puissent être facilement interprétés.

SECTION V - SPECIFICATIONS CONCERNANT LES PRODUITS FINIS

Il faudrait utiliser des méthodes d'échantillonnage, d'analyse et de détermination appropriées afin de satisfaire aux spécifications ci-après:

- A. Dans toute la mesure où le permettent de bonnes pratiques de fabrication, les produits devraient être exempts de substances inadmissibles.
- B. Les produits ne devraient pas contenir de micro-organismes pathogènes et de substances toxiques produites par des micro-organismes.
- C. Les produits devraient satisfaire aux spécifications établies par les Comités du Codex sur les résidus de pesticides et sur les additifs alimentaires, telles qu'elles sont indiquées dans les normes intéressant les produits.

AVANT-PROJET PROVISOIRE DE CODE D'USAGES EN MATIERE D'HYGIENE
POUR LES PRODUITS A BASE D'OEUFS

(Maintenu à l'étape 4 de la procédure.

- Le Comité a étudié les sections I à IV.D à sa 7ème session.
- Le pays responsable (Royaume-Uni) a remanié le texte à partir de la section IV.D et les gouvernements sont invités à transmettre leurs observations au sujet de ce texte remanié (voir par. 12-14 du rapport)).

Le présent document doit être lu conjointement avec les Principes généraux recommandés d'hygiène alimentaire. Les passages signalés dans la marge par deux traits verticaux sont particuliers au présent Code d'usages en matière d'hygiène et ne figurent donc pas dans les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

SECTION I - CHAMP D'APPLICATION

Le présent Code d'usages a pour objet:

- A. d'empêcher l'altération de la qualité des oeufs en coquille destinés à être transformés en produits à base d'oeufs.
- B. de fixer des spécifications d'hygiène applicables à la production, destinée à la consommation humaine, d'oeufs entiers, de blanc d'oeuf, de jaune d'oeuf, et d'autres produits dans la composition desquels entre uniquement ou principalement un ou plusieurs des constituants de l'oeuf.
- C. de fixer des spécifications d'hygiène applicable aux locaux, aux installations, à l'équipement et au personnel dont on se servira ou qui seront employés pour la production des produits sus-mentionnés. Sauf indication contraire expresse, la désignation "oeuf" est réservée dans le présent Code aux oeufs de poules de basse-cour destinés aux transformations énumérées ci-dessus.

SECTION II - DEFINITIONS

(A mettre au point si on le juge nécessaire)

SECTION III - PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATIERES PREMIERES

A. Assainissement du milieu dans les zones de production

- 1) Texte identique à celui qui figure à la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire.
- 2) Lutte contre les ennemis et les maladies des animaux et des plantes

Lorsque des mesures de lutte sont entreprises, les traitements par des agents chimiques, biologiques ou physiques devraient être effectués exclusivement en conformité des recommandations de l'autorité compétente, par un personnel parfaitement au courant des risques inhérents à de tels traitements, en particulier des dangers possibles de rétention de résidus toxiques dans le produit, ou sous le contrôle direct de ce personnel.

B. Hygiène de la récolte et de la production des matières premières

1) Texte identique à celui qui figure à la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

2) Techniques sanitaires

Pour empêcher l'altération de la qualité des oeufs destinés à la transformation, conformément au présent Code d'usages, il est indispensable de prendre des mesures visant à prévenir:

- a) la contamination de la coquille par des souillures, des substances provenant des litières ou par toute autre matière étrangère.
- b) l'exposition à des températures défavorables.
- c) une manipulation brutale.

Les oeufs devraient être ramassés au moins deux fois par jour ou plus si les conditions climatiques l'exigent, et être manipulés aussi peu que possible.

Les oeufs souillés devraient être nettoyés à sec de préférence, soit à l'aide d'un matériel manuel simple, soit par une machine de nettoyage à sec. Dans le cas où il n'est pas possible de procéder de la sorte, il serait préférable de ne pas laver les oeufs souillés à la ferme. Mais s'ils sont lavés à la ferme, les oeufs devraient être lavés dans un eau contenant un détergent ou un stérilisant agréé par l'autorité compétente, à une température convenable.

3) Enlèvement des matières manifestement impropres

Les oeufs impropres devraient être isolés dans toute la mesure du possible pendant le ramassage et être évacués dans des conditions telles qu'ils ne risquent pas de contaminer les autres oeufs ou les approvisionnements en eau.

4) Protection du produit contre la contamination

Texte identique à la section correspondante des Principes d'hygiène alimentaire, en omettant la dernière phrase et ajoutant ce qui suit: Les oeufs devraient être entreposés dans une chambre froide immédiatement après le ramassage. Ils ne devraient pas être entassés ou placés dans des boîtes avant d'avoir été refroidis, et il faudrait veiller à ce que la salle où ils sont entreposés ne contienne pas de substances dégageant une odeur forte. Les oeufs devraient être entreposés dans des conditions de température et d'humidité relative de nature à réduire au minimum les risques de détérioration compte tenu des conditions climatiques locales.

Les oeufs à coquille mince ou fêlée devraient être manipulés avec soin et disposés dans un récipient séparé afin d'éviter qu'ils ne se cassent avant de parvenir à la casserie.

C. Transport

1) Equipement

Texte identique à celui qui figure à la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire, auquel est ajouté ce qui suit: Les oeufs devraient être ramassés chez le producteur et livrés à l'usine de transformation aussi rapidement que possible, et être maintenus à une température de nature à réduire au minimum les risques de détérioration compte tenu des conditions climatiques locales.

- 2) Texte identique à celui de la section correspondante des Principes d'hygiène alimentaire en supprimant la dernière phrase.

SECTION IV - PRESCRIPTIONS EN MATIERE D'INSTALLATIONS ET D'EXPLOITATION

A. Construction et aménagement des usines

1) Emplacement, dimensions et conceptions sanitaires

Texte identique à celui de la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire, auquel est ajouté ce qui suit: La construction et l'aménagement des locaux de transformation devraient permettre un acheminement régulier des oeufs pendant les opérations depuis leur réception dans les locaux jusqu'au stade d'obtention du produit fini, et il faudrait prévoir des moyens d'entreposage à la température convenable à tous les stades de la transformation.

2) Installations et contrôles sanitaires

a) Séparation des opérations

Texte identique à celui qui figure à la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire, auquel est ajouté ce qui suit:
Des salles distinctes devraient être prévues pour le déballage des oeufs et l'entreposage des produits finis. Les opérations de cassage, pasteurisation et de remplissage devraient être suffisamment séparées pour protéger les produits contre la contamination croisée, mais elles peuvent le cas échéant, être effectuées dans des zones distinctes d'une même salle.

- b), c) et d) Texte identique à celui qui figure à la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

e) Conduites et évacuation des effluents

Texte identique à celui de la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire, auquel est ajouté ce qui suit:
Les systèmes de drainage comportant des puisards ou des siphons pour arrêter les matières solides devraient être conçus de manière à pouvoir être vidés. Lorsqu'ils se trouvent à l'intérieur de l'établissement, les puisards et les siphons servant à arrêter les matières solides devraient être vidés, nettoyés à fond et désinfectés à la fin de chaque journée de travail.

f) Eclairage et ventilation

Texte identique à celui qui figure à la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire, auquel est ajouté ce qui suit:
En tout point d'un atelier, l'éclairage ne devrait pas être inférieur à 325 lux (30 foot candles), et aux endroits où le produit doit être examiné de près, l'éclairage devrait avoir une intensité d'au moins 540 lux (50 foot candles). Les filaments des réflecteurs devraient être conçus de façon à pouvoir être démontés, nettoyés et remontés facilement. La ventilation devrait permettre la circulation adéquate et le renouvellement de l'air et ne jamais diriger le courant d'air depuis une zone sale vers une zone propre.

- g) et h) Texte identique à celui qui figure à la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

B. Matériel et ustensiles

- 1) Texte identique à celui de la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

- 2) Aspects sanitaires des plans, de la construction et de l'aménagement

Texte identique à celui de la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire, auquel est ajouté ce qui suit:

Il ne faudrait pas utiliser d'équipements en bois dans les salles de casse, de pasteurisation ou de remplissage.

Toutes les pompes, tous les tuyaux, les récipients et toutes les surfaces de contact devraient être en acier inoxydable ou en un autre matériau agréé.

Les récipients servant à acheminer les oeufs en coquille vers la casserie et les tables de casse devraient être en acier inoxydable, en aluminium ou en matière plastique. Les matières plastiques utilisées à cette fin ne devraient être ni fendillées ni égratignées et devraient pouvoir résister aux opérations normales de nettoyage et de désinfection.

- 3) Texte identique à celui qui figure à la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

C. Prescriptions d'hygiène en matière d'exploitation

- 1) Entretien sanitaire des installations, du matériel et des locaux

Texte identique à celui qui figure à la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire, auquel est ajouté ce qui suit:

Après chaque interruption des opérations d'environ 30 minutes ou plus, tout l'équipement de casse manuelle et les éléments facilement amovibles des machines de casse devraient être nettoyés et désinfectés. A ce moment, les surfaces des tables de casse devraient également être nettoyées, abondamment lavées au jet avec de l'eau propre, et essuyées avec des linges ou des serviettes en papier absorbant, à jeter après emploi.

Tout l'équipement devrait être nettoyé à fond et désinfecté pendant toutes les principales interruptions du travail. La désinfection devrait toujours être effectuée avant le commencement de la journée de travail. Il ne faudrait pas laisser d'eau de condensation dans aucune des parties de l'équipement. Lorsque le nettoyage est effectué "en place", l'équipement de pasteurisation devrait être démonté et nettoyé à la fin de chaque journée ouvrable et les autres éléments de l'équipement devraient être démontés et nettoyés lorsque l'inspection manuelle révèle que le nettoyage "en place" a été déficient.

Le nettoyage devrait se terminer par un rinçage abondant à l'eau propre et chaude.

Après avoir été désinfectés, le matériel et l'équipement devraient être manipulés aussi peu que possible. Les déchets (y compris les coquilles vides et les oeufs rejetés) devraient être évacués de manière à ce que les odeurs qu'ils dégagent, les mouches et autres vermine qu'ils attirent, ne puissent devenir incommodes.

Ils devraient être évacués des locaux au moins une fois par jour. Immédiatement après avoir été vidés, les réceptacles devraient être nettoyés à fond avec de l'eau chaude et un détergent; les surfaces pavées où ces récipients à déchets sont entreposés devraient être nettoyées et désinfectées à fond.

- 2), 3), 4), 5) et 6) Texte identique à celui qui figure aux sections correspondantes des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

7) Evacuation des déchets

Les déchets, y compris les coquilles vides et les oeufs rejetés, devraient être évacués régulièrement et fréquemment des salles de transformation soit dans des récipients appropriés soit au moyen de courroies transporteuses ou d'anges à eau. Les récipients et tout l'équipement utilisé à des fins telles que le compactage des coquilles devraient être nettoyés à fond et désinfectés avant de retourner dans les ateliers de transformation, et la surface pavée sur laquelle sont entreposés les réceptacles à déchets devraient être nettoyées et désinfectées. Les déchets devraient être évacués de manière à ne pas dégager d'odeurs désagréables ou à ne pas attirer de mouches ou d'autres vermines. Ils devraient être évacués des locaux chaque jour.

NOTE. La partie ci-après du présent Code d'usages en matière d'hygiène a été remaniée par le pays responsable (Royaume-Uni) et doit être discutée à l'étape 4:7

D. Règles d'utilisation et prescriptions en matière de production

- 1) Manutention des matières premières. Dès leur réception à l'usine, les oeufs en coquille devraient être disposés dans leur caisses dans une salle propre et fraîche et être soumis aux opérations de transformation aussi rapidement que possible. Les caisses devraient être entreposées de manière à ce qu'il soit possible de nettoyer le sol au-dessous d'elles.

Les oeufs devraient être déballés dans une salle entièrement séparée des salles de transformation.

Les caisses et casiers à oeufs ne devraient pas pénétrer dans la casserie.

- 2) Inspection et triage. Les oeufs souillés devraient être nettoyés avant d'être cassés.

Les oeufs fêlés dont la membrane est intacte devraient être placés dans des récipients peu profonds et distincts construits en un matériau approprié et devraient être examinés minutieusement par des casseurs expérimentés avant la transformation.

Les oeufs fêlés dont la membrane est brisée devraient être considérés comme des déchets, mais s'ils se sont cassés à l'intérieur de l'usine pendant le mirage ou la manipulation, ils devraient être placés dans un réceptacle approprié destiné uniquement à les recevoir.

Ces oeufs devraient être soumis aux opérations de transformation dans les plus brefs délais.

Les oeufs devraient être mirés avant de pénétrer dans la casserie. Lorsque les oeufs sont cassés à la machine tous ensemble, il faudrait prendre grand soin de les mirer comme il convient afin d'éliminer les oeufs défectueux.

Pour éviter la contamination croisée, les oeufs qui ne sont pas des oeufs de poulette, devraient être séparés, manipulés et transformés séparément à la fin de la journée de travail avec les oeufs de poulette. Tout l'équipement devrait être nettoyé à fond et stérilisé avant la fin des opérations de transformation des oeufs de poulette.

3) Préparation et transformation

- a) Casse - individuelle. Les oeufs devraient être cassés soit à la main soit à la machine dans des bacs ou plateaux et chaque oeuf devrait être inspecté pour vérifier son odeur et son aspect.

Les machines et les récipients devraient être en acier inoxydable ou en un autre matériau approprié et devraient être conçus de façon que la partie liquide de tous les oeufs impropre à la transformation ultérieure puisse être éliminée facilement. Les substances contenues dans l'oeuf qui présentent une odeur ou un aspect anormal devraient être rejetées et éliminées, en même temps que toute partie de l'équipement de casse contaminée. Cet équipement devrait être nettoyé à fond et stérilisé avant d'être réutilisé. Après avoir manipulé les oeufs rejetés, le casseur devrait se laver les mains immédiatement avec un savon ou un détergent inodore et de l'eau chaude.

Lorsque cela est indiqué, la séparation du jaune d'oeuf du blanc d'oeuf devrait être effectuée à l'aide d'un dispositif de séparation agréé conçu et construit conformément aux règles de l'hygiène.

Les taches de sang, les fragments de chair et de coquille devraient, si les oeufs sont par ailleurs d'une qualité interne satisfaisante, être éliminés de l'oeuf selon un procédé hygiénique.

- b) Casse - collective. Les machines utilisées pour casser les oeufs collectivement en vue de la préparation de produits à base d'oeufs entiers, devraient être d'un type approprié et être construites et manipulées de façon à permettre l'élimination rapide du liquide provenant d'oeufs impropres à la transformation ultérieure.

Les oeufs devant être cassés dans des machines de casse en vrac devraient être mirés dans les 24 heures précédant la transformation, à condition que lorsque les oeufs qui sont conservés dans des conditions de température contrôlées pour retarder la détérioration et la croissance de micro-organismes, ces oeufs ne soient pas conservés pendant plus de 72 heures avant d'être mirés à nouveau.

Les oeufs devraient être transportés sur des rouleaux en acier inoxydable ou en un autre matériau approprié à travers un bain d'eau chaude d'une température agréée et contrôlée, rincés sous un jet d'eau chaude puis séchés à l'air avant d'être éjectés sur une courroie transporteuse, construite en un matériau approprié, vers la casserie.

Les oeufs devraient être cassés pour en extraire le contenu, puis tous les fragments de coquille devraient être emportés par la courroie transporteuse. A la fin de chaque journée de travail, les machines devraient être nettoyées, recurées avec un stérilisant approprié, rincées et essuyées à l'aide d'un linge ou de serviettes en papier ne servant qu'une seule fois.

- c) Tamisage et rassemblement. La pulpe d'oeuf devrait être tamisée soit à l'aide de tamis appropriés, de centrifugeuses, soit à l'aide d'un autre équipement approprié. Si l'on se sert de tamis, il faudrait disposer d'une provision de tamis propres et stérilisés, en acier inoxydable, monel ou d'autres tamis appropriés devraient être disponibles de manière à ce que l'on puisse les remplacer fréquemment. Il faudrait utiliser un récipient propre, stérilisé, en acier inoxydable ou en autre matériau approprié pour rassembler la pulpe d'oeuf lorsque l'on remplace les tamis. Cette pulpe devrait être versée immédiatement dans la cuve de réception.
- d) Réfrigération. Après le tamisage, les produits liquides qui doivent être gardés pendant plus de 8 heures avant de subir d'autres transformations, devraient être réfrigérés rapidement à une température ne dépassant pas $3,3^{\circ}\text{C}$ (38°F). Les produits liquides qui sont gardés pendant moins de 8 heures avant de subir d'autres transformations devraient être réfrigérés à une température ne dépassant pas 7°C (45°F) ou 10°C (50°F) dans le cas de jaune et de blanc d'oeuf liquides. Le produit liquide devrait de préférence être pasteurisé en continu, mais lorsque cela n'est pas possible, il pourra être conservé dans des cuves d'entreposage isothermes à une température ne dépassant pas $3,3^{\circ}\text{C}$ (38°F) pendant 24 heures au maximum.
- e) Pasteurisation. Tous les produits à base d'oeuf, à l'exception du blanc d'oeuf liquide devant être séché sur plaque, devraient être pasteurisés selon une méthode agréée acceptés par l'autorité compétente.

Les oeufs liquides crus réfrigérés devraient être pasteurisés en demeurant à une température non inférieure à $64,4^{\circ}\text{C}$ (148°F) pendant au moins deux minutes et demie. D'autres méthodes agréées de chauffage à une température suffisamment élevée et pendant une durée suffisamment longue pour assurer la destruction des salmonelles, ou tout autre traitement donnant les mêmes résultats, peuvent être employés.

La pasteurisation du blanc d'oeuf liquide et du jaune d'oeuf liquide peut nécessiter d'autres combinaisons de temps/température. Après la pasteurisation, les produits liquides autres que le jaune d'oeuf, devraient être réfrigérés immédiatement à une température ne dépassant pas $3,3^{\circ}\text{C}$ (38°F).

Le jaune d'oeuf liquide devrait être réfrigéré immédiatement après la pasteurisation à une température ne dépassant pas 10°C (50°F) puis être abaissé progressivement à une température ne dépassant pas $3,3^{\circ}\text{C}$ (38°F).

L'appareillage utilisé pour la pasteurisation devrait être équipé des dispositifs nécessaires pour assurer le débit constant des oeufs liquides, le contrôle thermostatique du chauffage des oeufs liquides et le détournement automatique de toute fraction d'oeufs liquides insuffisamment chauffée.

Il y aurait lieu d'enregistrer de manière continue toutes les séquences de chaque cycle de pasteurisation; les graphiques indiquant les températures de pasteurisation devraient être datés et conservés aux fins d'inspection.

- f) Emmagasinement. Les oeufs liquides pasteurisés devraient être entreposés dans des cuves stérilisées, isothermes, réfrigérées et couvertes, dotées d'un agitateur lent et d'un thermomètre, ou dans des bidons stérilisés, à condition que la température des oeufs ne dépasse pas $3,3^{\circ}\text{C}$ (38°F) pendant la période d'emmagasinement.
- g) Conditionnement et congélation

- i) Les récipients vides devraient être entreposés dans un local propre et sec, à l'abri de la poussière, de la vermine, des insectes et de toute matière étrangère. Ils devraient être inspectés immédiatement avant l'emploi pour vérifier s'ils sont propres et en bon état. Avant d'être remplis, les récipients devraient, si besoin est, être stérilisés à la vapeur ou à l'air chaud, mais si l'on se sert de vapeur, ils devraient être bien égouttés avant d'être remplis.

Des boîtes sans couvercle à revêtement en polyéthylène, et des récipients en carton ondulé ou à parois de fibres faisant appel à du polyéthylène et à des systèmes de scellement par la chaleur peuvent également être employés.

- ii) Le remplissage des récipients devrait s'effectuer en continu. Les récipients remplis devraient être immédiatement fermés hermétiquement et acheminés sans retards excessifs vers les salles de congélation. Il faudrait veiller à ne pas faire déborder les récipients pendant le remplissage et si de l'oeuf s'est répandu sur les parois des récipients, il devrait être enlevé à l'aide de linges ou de serviettes en papier ne servant qu'une seule fois.
 - iii) Les récipients devraient être empilés dans les chambres de congélation de manière à ce que de l'air puisse circuler librement entre elles.
 - iv) La congélation devrait être suffisamment rapide pour éviter toute détérioration du produit et être achevée moins de 24 heures après que les récipients aient été remplis. Après avoir été congelé, le produit devrait être entreposé à une température ne dépassant pas -10°C (14°F).
- h) Séchage.
- i) Le dé-sucrage devrait, lorsque cela est indiqué, être effectué avant la pasteurisation.
 - ii) A l'exception du blanc d'oeuf liquide devant être séché sur plaque, les produits liquides destinés à la dessiccation devraient avoir été pasteurisés avant la dessiccation.
 - iii) La dessiccation devrait être effectuée selon une méthode agréée. L'équipement de dessiccation utilisé devrait, si besoin est, comporter un dispositif de séparation du type cyclone plutôt que du type sac.
 - iv) Le produit devrait être sorti de façon continue de la salle de dessiccation, réfrigéré et conditionné aussi rapidement que possible dans des récipients appropriés. Si le produit n'a pas été dé-sucré, il devrait être entreposé à une température ne dépassant pas 10°C (50°F).
- j) Transport en vrac des produits à base d'oeufs liquides
- i) Les camions ou récipients utilisés pour le transport des oeufs liquides devraient être construits en acier inoxydable ou en un autre matériau approprié, être conçus de façon à faciliter le nettoyage, et d'une construction facilitant l'égouttage. Ils devraient être réfrigérés ou suffisamment isothermes pour maintenir le produit à une température ne dépassant pas $4,4^{\circ}\text{C}$ (40°F); ils ne devraient être utilisés à aucune autre fin.
 - ii) Les tuyaux et raccords employés pour le remplissage et le transvasement des oeufs liquides devraient être d'une conception convenable et l'équipement utilisé devrait être stérilisé avant l'emploi.

- iii) La température des oeufs liquides ne devrait pas dépasser $3,3^{\circ}\text{C}$ (38°F) au moment du remplissage, ni s'élever au-dessus de $4,4^{\circ}\text{C}$ (40°F) pendant le transport.
- iv) Les oeufs liquides ne devraient pas être transvasés depuis un camion citerne ou un récipient mobile dans une cuve contenant encore des oeufs liquides de la livraison précédente.
- v) Les citernes, récipients mobiles et cuves d'emmagasinage en vrac devraient être stérilisés avant d'être remplis et être nettoyés aussi rapidement que possible après avoir été vidés. Le déchargement d'oeufs liquides contenus dans un compartiment de citerne devrait être effectué en un seul endroit. Les tuyaux et raccords devraient être stérilisés avant l'emploi et être nettoyés aussi rapidement que possible après usage.
- vi) Les cuves d'emmagasinage en vrac devraient être réfrigérées ou suffisamment isothermes pour maintenir le produit à une température ne dépassant pas $4,4^{\circ}\text{C}$ (40°F), et, pour un emmagasinage de longue durée, elles devraient être munies d'un agitateur lent.
- k) Décongélation des produits à base d'oeuf congelés
- i) Pour décongeler les oeufs congelés, ceux-ci devraient être ramenés à l'état liquide aussi rapidement que possible, mais en élevant aussi peu que possible la température du produit au-dessus de 0°C (32°F).
- ii) Les oeufs décongelés devraient être utilisés immédiatement.

E. Programme de contrôle sanitaire

Texte identique à celui qui figure à la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

F. Méthodes de contrôle en laboratoire

Texte identique à celui qui figure à la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

SECTION V - SPECIFICATIONS CONCERNANT LES PRODUITS FINIS

Texte identique à celui qui figure à la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire, auquel est ajouté ce qui suit:

Si les oeufs liquides crus sont pasteurisés à une température de $64,4^{\circ}\text{C}$ (148°F) pendant au moins $2\frac{1}{2}$ minutes, il faudrait utiliser le test de l'alpha-amylase comme épreuve d'efficacité. On considère que dans le cas des oeufs pasteurisés, le test de l'alpha-amylase est positif si, en présence de la solution d'iode, le filtrat ou le liquide vire immédiatement au bleu-violet. Pour les besoins de ce test, on jugera satisfaisante toute couleur bleu-violet plus intense que la couleur 3 du disque n° 4/26 du comparateur Lovibond ou qu'un étalon spectrophotométrique comparable. Il y aurait lieu également d'effectuer des examens bactériologiques, notamment pour s'assurer que le produit ne contient pas de salmonelles. */

*/ Cette méthode doit être étudiée compte tenu du document présenté par les Pays-Bas, ce document étudiant les tests microbiologiques permettant de déterminer la présence de salmonelles dans les produits à base d'oeuf. Ce document traitant de la méthodologie applicable à la détermination des salmonelles est reproduit à l'Annexe I du présent Code.

OBSERVATIONS DES PAYS-BAS AU SUJET DES TESTS MICROBIOLOGIQUES
PERMETTANT DE DETERMINER LA PRESENCE DE SALMONELLES DANS LES
PRODUITS A BASE D'OEUF

Les produits à base d'oeuf ne contiennent généralement que peu de salmonelles. La pasteurisation, qui en réduit la proportion de 6 à 7 fois, permet donc d'éliminer les salmonelles sur un échantillon suffisamment important. Une épreuve indicatrice avec une combinaison durée/température produisant une telle réduction a été mise au point au Royaume-Uni: cette épreuve évalue l'inactivation de l'alpha-amylase. Elle permet de vérifier si le produit a subi un traitement thermique approprié. Toutefois, si au début le nombre de salmonelles était très élevé, il peut en rester même lorsque l'alpha-amylase est inactivée. En outre, ce test ne permet pas de déterminer facilement si le produit a été recontaminé dans l'usine de transformation après le traitement thermique.

Ces objections ne s'appliquent pas à une épreuve bactériologique réalisée à l'aide d'un bon groupe indicateur d'organismes. L'épreuve de détermination des entérobactériacées peut très bien être utilisée à cet effet. Les Pays-Bas proposent de déterminer la présence d'entérobactériacées dans des échantillons de produits à base d'oeuf pasteurisés en prenant deux sous-échantillons de 0,1 g. En 1968, on a procédé à la détermination des entérobactériacées et de l'alpha-amylase sur 188 échantillons de produits à base d'oeuf pasteurisés et non pasteurisés, prélevés au hasard. Sur ces échantillons, 52 (27,6%) ont été positifs avec les deux tests, 95 (50,6%) ont été négatifs avec les deux tests. Vingt-et-un échantillons (11,2%) ne présentaient pas d'entérobactériacées dans le sous-échantillon de 0,1 g mais l'alpha-amylase n'était pas suffisamment inactivée. Vingt-deux échantillons (10,6%) présentaient des entérobactériacées alors que l'alpha-amylase était suffisamment inactivée. Dans ces 188 échantillons, on a pu isoler des salmonelles 16 fois (8,5% des échantillons). Les tests ont été positifs avec tous ces 16 échantillons. Ces chiffres montrent que pour 73,2% des échantillons examinés, il y a eu corrélation complète entre les deux tests. Les divergences sont peut-être dues à des différences entre le dénombrement initial dans les produits non pasteurisés, ou bien à une recontamination des produits pasteurisés.

Du point de vue microbiologique, l'épreuve de détermination des entérobactériacées est supérieure à l'épreuve de l'alpha-amylase pour déterminer la présence ou l'absence de salmonelles.

D'un point de vue sanitaire plus général, avec un produit à base d'oeuf présentant un nombre d'entérobactériacées si élevé que la pasteurisation ne permet pas d'en débarrasser un échantillon de 0,1g, une telle épreuve n'est pas acceptable. En outre, il faudrait prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter la recontamination et la multiplication des organismes survivants dans un produit convenablement pasteurisé. Pour vérifier si ces mesures ont été prises, seul un test microbiologique est acceptable. Ce test peut être utilisé sans grandes difficultés par les fabricants de produits à base d'oeuf: 12% seulement des 137 échantillons supplémentaires de produits à base d'oeuf examinés en 1968 présentaient des entérobactériacées dans le sous-échantillon de 0,1 g; avec 6,7% de ces échantillons qui ont donné une réaction positive pour les entérobactériacées, il a fallu prendre un échantillon de 20 g pour établir la présence de salmonelles.

AVANT-PROJET PROVISOIRE DE CODE D'USAGES EN MATIERE D'HYGIENE
POUR LA VOLAILLE ET LES PARTIES DE VOLAILLE

(progressant vers l'étape 5)

Le présent document doit être lu conjointement avec les Principes généraux recommandés d'hygiène alimentaire. Les passages signalés dans la marge par deux traits verticaux sont particuliers au présent Code d'usages en matière d'hygiène et ne figurent donc pas dans les Principes généraux d'hygiène alimentaire.

SECTION I - CHAMP D'APPLICATION

Le présent Code vise toutes les volailles et les parties de volaille destinées à la consommation humaine, qu'il s'agisse de produits vendus directement ou de produits devant subir une transformation ultérieure, y compris les carcasses non éviscérées ou préparées "prêtes à cuire". Ce Code s'applique d'une part à tous les locaux où la volaille est abattue, emballée ou autrement manipulée au cours de la préparation et, d'autre part, à tous les locaux où les parties de volaille sont transformées, emballées ou autrement manipulées au cours de la préparation.

SECTIONS II - DEFINITIONS

"Volaille"	tout volatile de basse-cour vivant ou abattu (poulets, dindes, canards, oies, pintades ou pigeons)
"Volaille parée"	volaille abattue pour l'alimentation humaine, dont la tête, les pattes et les viscères sont intacts, mais qui a été saignée et plumée.
"Volaille parée et vidée"	volaille abattue pour l'alimentation humaine et dont la tête et les pattes sont intacts mais qui a été saignée, plumée et vidée.
"Volaille prête à cuire"	toute volaille parée dont on a enlevé les chicots (poil ou duvet, selon le cas), les pattes, la tête, le jabot, la trachée, l'oesophage, les boyaux, les organes reproducteurs et les poumons, et qui, avec ou sans les abattis, est prête à cuire sans autre préparation. Par volaille prête à cuire on entend également toute partie découpée ou démembrée de volaille ou toute partie comestible de celle-ci, telle qu'elles sont décrites dans le présent paragraphe.
"Parties de volaille"	toute partie ou toutes parties comestibles de carcasse de volaille.
"Abats"	tout tissu autre que le tissu adhérent au squelette, et la peau et la graisse normalement attachées à celui-ci; les abats comprennent la tête, le cou, les pattes et les abattis.

"Abats comestibles"	abattis et tout autre abat tel que le cou et la crête jugés comestibles par le pays consommateur.
"Abattis"	foie dont la poche de fiel (vésicule biliaire) a été enlevée, coeur avec ou sans péricarde, et gésier dépouillé de sa membrane interne et vidé de son contenu; à condition que chacun de ces organes ait été convenablement paré et lavé.
"Eviscération"	opération consistant à enlever toutes les viscères ou une partie des viscères.
"Emballage immédiat"	tout emballage pour la vente au détail; ou tout autre emballage contenant des carcasses de volaille ou des parties de volaille, non conditionnées pour la vente au détail.
"Emballage pour la vente au détail"	tout emballage dans lequel de la volaille ou des parties de volaille sont conditionnées en vue de l'étalage et de la vente au consommateur.

SECTION III - PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATIERES PREMIERES

A. Assainissement du milieu dans les zones de production des matières premières alimentaires

NOTE: - Les recommandations formulées dans la présente section n'ont pas pour objet de couvrir les questions fort importantes concernant l'hygiène et la lutte contre les maladies dans les zones d'élevage de la volaille. Ces facteurs ont une incidence particulière sur le présent Code mais relèvent de la juridiction des autorités compétentes.

- 1) Evacuation dans des conditions d'hygiène des déchets d'origine humaine et animale
Texte identique à celui de la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire, auquel est ajouté ce qui suit:

Les dispositions relatives à l'évacuation des déchets industriels et des abats non comestibles devraient être approuvées par les autorités compétentes. Une salle distincte réservée aux déchets ou d'autres installations de stockage également satisfaisantes devraient être prévues dans les locaux. Toutes fientes, litière, raclures, etc., provenant des cages, des caisses à claire-voie et des véhicules devraient être enlevées de manière à éviter toute contamination et toute gêne.

- 2) Lutte contre les ennemis et les maladies des animaux et des plantes

Lorsque des mesures de lutte sont entreprises, les traitements par des agents chimiques, biologiques ou physiques devraient être effectués exclusivement en conformité des recommandations de l'autorité compétente; par du personnel parfaitement au courant des risques inhérents à de tels traitements, en particulier des dangers possibles de rétention de résidus toxiques, ou sous le contrôle direct de ce personnel.

B. Hygiène de la production alimentaire

- 1) Texte identique à celui de la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

- 2) Techniques sanitaires. Toute aire affectée à la détention de la volaille vivante et aux opérations connexes, telles que le ramassage des oeufs, devrait être tout à fait séparée du poste d'abattage et d'emballage de la volaille. Cette prescription s'applique notamment à l'évacuation des rebuts et à l'entreposage des aliments de la volaille.

Les locaux devraient être débarrassés de toute volaille vivante au moins une fois par semaine en vue d'en faciliter le nettoyage à fond et intégral. Les volailles devraient normalement être abattues dans les 24 heures qui suivent leur arrivée, et l'eau qui sert à leur abreuvement devrait être de qualité potable.

- 3) Enlèvement des matières manifestement impropres. Dès leur arrivée et pendant tout le traitement, les volatiles douteux devraient être écartés aussitôt que possible et séparés des autres en attendant d'être éliminés d'une manière appropriée.
- 4) Texte identique à celui de la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire, mais en omettant les mots suivants: "et des méthodes de récolte utilisées".

C. Transport

- 1) Équipement. Les dispositifs et les cages utilisés pour le transport des volailles vivantes depuis la zone de production devraient convenir à cet effet et être construits en matériaux pouvant être nettoyés à fond; ils devraient être nettoyés et entretenus de façon à ne pas constituer une source de contamination.

SECTION IV - PRESCRIPTIONS EN MATIÈRE D'INSTALLATIONS ET D'EXPLOITATION

A. Construction et aménagement des usines

1) Emplacement, dimensions et conceptions sanitaires

- a) Texte identique à celui de la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire, Section IV A 1), auquel est ajouté ce qui suit:

Si les bâtiments existants sont réaménagés ou si de nouveaux locaux sont construits, il est indispensable de consulter sans délai les autorités compétentes.

Un débit convenable est nécessaire pour assurer de bonnes normes d'hygiène. La figure 1 présente un exemple de schéma d'acheminement convenable du travail, illustrant la séparation physique des divers postes, qui peut être modifié selon les besoins.

- b) Voies d'accès et parcs. Les voies d'accès et les parcs desservant les locaux devraient posséder un revêtement en dur convenant au trafic sur roues; ils devraient être équipés en vue de permettre un nettoyage à fond et d'assurer, le cas échéant, un drainage convenable.
- c) Murs, plafonds et sols. Les murs devraient avoir une surface lisse, non absorbante et lavable, de couleur claire; les raccords entre les murs et le sol devraient être courbes afin de faciliter le nettoyage. La construction et la surface des plafonds devraient être conçues de manière à minimiser la condensation, la formation de moisissures, l'écaillage et le dépôt de poussières. Les planchers devraient être construits avec un matériau durable, étanche et antidérapant, et être exempts de fissures et de joints béants, et posés sur une surface égale en pente appropriée en direction d'un système de trainage adéquat.

Les bâtiments dont la toiture ne porte pas de revêtement devraient être construits et finis de manière à minimiser les risques de condensation, de formation de moisissures, d'écaillage et de saletés, de manière à protéger les produits contre la contamination.

- d) Boiseries, portes et fenêtres. Les boiseries intérieures devraient être aussi peu nombreuses que possible, être de conception simple, faciles à nettoyer et épouser étroitement la surface des murs. Les portes et les montants devraient, le cas échéant, être garnis de chaque côté d'un métal résistant à la corrosion ou de tout autre matériau assurant la protection contre les dégâts causés par des chocs; et les portes devraient dans certains cas être munies d'un système de fermeture automatique. Toutes les ouvertures et portes donnant sur l'extérieur et les fenêtres s'ouvrant vers l'extérieur devraient être équipées de dispositifs permettant d'éviter la pénétration des insectes ailés. Les appuis intérieurs des fenêtres devraient être inclinés en pente.

2) Installations et contrôles sanitaires

- a) Texte identique à celui de la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire.
- b) Approvisionnement en eau. Un ample approvisionnement en eau chaude et froide devrait être assuré. L'eau fournie devrait être de qualité potable conformément aux prescriptions de la Section IV A 2) b) des Principes généraux d'hygiène alimentaire. Lorsque l'eau est chlorée à l'usine, la teneur résiduelle en chlore libre devrait être maintenue à un niveau efficace.
- c) et d) Texte identique à celui des sections correspondantes des Principes généraux d'hygiène alimentaire.
- e) Conduites et évacuation des effluents. Texte identique à celui de la section correspondante des Principes d'hygiène alimentaire, auquel est ajouté ce qui suit: Les puisards ou les siphons d'arrêt des matières solides compris dans le système d'évacuation devraient être vidés fréquemment ainsi qu'à la fin de chaque journée de travail. Toute arrivée de canalisation dans le système d'évacuation devrait être dotée de siphons et aucun conduit servant à la ventilation du réseau d'évacuation ne devrait déboucher dans une salle de travail.

Toute rigole interne devrait être suffisamment large pour permettre un nettoyage facile et devrait avoir une profondeur efficace minimum. Les grilles de recouvrement devraient pouvoir être facilement enlevées pour le nettoyage. Il y aura lieu de donner une chasse fréquente aux rigoles au cours des opérations de transformation et et les nettoyer à fond au moins une fois par jour.

- f) Eclairage et ventilation. Texte identique à celui de la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire, auquel est ajouté ce qui suit: L'éclairage artificiel devrait avoir une intensité générale d'au moins 325 lux (30 foot candles), et dans les zones d'inspection, l'éclairage devrait être d'au moins 540 lux (50 foot candles) et être dirigé comme il convient vers la volaille.
- g) et h) Texte identique à celui des sections correspondantes des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

- i) Installation de vestiaires pour les vêtements et les chaussures. Des vestiaires convenables et de dimensions suffisantes devraient être prévus pour les vêtements et les chaussures qui ne sont pas portés pendant les heures de travail. Ces installations devraient être séparées des salles de transformation.

B. Matériel et ustensiles

1), 2) et 3) Texte identique à celui des sections correspondantes des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

- 4) Saignée et récupération du sang. L'équipement de saignée, y compris les conduites et les récipients destinés à recueillir le sang, devrait être construit en métal non corrodable ou en un autre matériau approprié facile à nettoyer. Il devrait être nettoyé à fond après les principales interruptions du travail et à la fin de chaque journée de travail. Les conduites par lesquelles passe le sang et qui sont construites en maçonnerie dure devraient être carrelées comme il convient ou présenter une surface lisse en matériau étanche, bien drainées, et d'une largeur suffisante ainsi que d'une conception telles qu'elles puissent être nettoyées facilement. Les conduites en métal devraient être munies de volets protecteurs latéraux et frontaux facilement amovibles pour permettre le nettoyage, et le bac du saignor devrait être légèrement incliné et conduire à un récipient destiné à recueillir le sang, pouvant être vidé et nettoyé facilement.

5) Matériel de transformation

- a) Il serait préférable d'échauder la volaille selon des méthodes plus hygiéniques que celle qui recourt aux bassins d'échaudage. Lorsque de tels bassins sont encore utilisés pour l'immersion des carcasses, le débit d'eau dans ces bassins devrait permettre le remplacement continu de l'eau de manière à éviter la possibilité de contamination. Les bassins devraient être vidés à intervalles réguliers et au moins une fois par jour de travail. Lorsque des agents d'échaudage sont utilisés, ces agents devraient être agréés par les autorités compétentes.
- b) Les plumeuses devraient être conçues de manière à limiter autant que possible la dispersion des plumes. L'évacuation des plumes devrait de préférence être effectuée de façon continue, ou bien aussi souvent que cela est nécessaire tout au long de la journée de travail. Les plumes devraient être entreposées dans des récipients propres appropriés qu'il conviendrait d'éliminer au moins une fois par jour. Les plumes évacuées par un jet d'eau courante devraient être sorties de l'eau, cette eau devant de préférence être dirigée vers un égout, ou si elle est remise en circulation, il y aura lieu de la traiter comme il convient pour éviter la contamination.
- c) Les plateaux de drainage en métal perforé devraient pouvoir être retournés aux fins du nettoyage.
- d) Les bacs d'éviscération devraient être construits en acier inoxydable ou en un autre matériau approprié. Le principal circuit d'eau devrait être dirigé en sens inverse à celui dans lequel les carcasses se déplacent, de manière à ce que les carcasses éviscérées arrivent dans la zone de refroidissement à l'endroit où l'eau claire pénètre dans le bac. En outre, des petits jets d'eau claire devraient être envoyés sur les deux parois du bac, et un approvisionnement en eau courante devrait également être prévu au-dessus du bac pour le rinçage des mains. Des trappes pour les abats non comestibles devraient être ménagées dans les bacs à intervalles appropriés lorsque la longueur du bac dépasse 9 mètres (30 pieds).

- e) Les récipients destinés à recevoir les abats non comestibles devraient être construits en métal ou en tout autre matériau étanche facile à nettoyer, et être munis de couvercles hermétiques. Lorsque l'on utilise un système d'évacuation à l'eau ou tout autre système d'évacuation continu, l'équipement prévu à cet effet devrait être conçu de manière à éviter la contamination ou les mauvaises odeurs.
- f) L'équipement utilisé pour réfrigérer la volaille devrait être construit en acier inoxydable ou en un autre matériau approprié et il devrait être manipulé de manière à éviter la propagation de micro-organismes dans le milieu de refroidissement.
- g) Les composés utilisés pour la réfrigération par immersion ou par pulvérisation devraient être agréés par les autorités compétentes.

C. Prescriptions d'hygiène en matière d'exploitation

- 1) Entretien sanitaire des installations du matériel et des locaux. Texte identique à celui de la Section IV C 1) des Principes généraux d'hygiène alimentaire, auquel est ajouté ce qui suit:
 - a) Nettoyage ordinaire. Le nettoyage, le rinçage et la désinfection des locaux, de l'équipement et des ustensiles devraient intervenir à des intervalles et selon des méthodes approuvés par les autorités compétentes. Il est recommandé de contrôler continuellement l'efficacité de ces opérations.
 - b) Afin d'éviter les risques de contamination croisée, le sang et les plumes devraient être tenus à l'écart des carcasses plumées acheminées vers des opérations de transformation ultérieures.
 - c) Chaque opération devrait être effectuée dans une zone qui lui est réservée et qui est nettement délimitée.
 - d) Les carcasses parvenant grossièrement plumées en vue de subir d'autres transformations devraient être suspendues séparément ou être disposées sur des claies en une seule couche, etc.
 - e) Lors du finissage et du nettoyage des volailles parées, il faudrait éliminer les chicots (poils ou duvet, selon le cas); le jabot devrait être débarrassé des aliments qu'il contient et les matières fécales devraient être éliminées du cloaque par des moyens permettant d'éviter toute contamination, par exemple par suction. Ces opérations devraient être achevées avant ou pendant le lavage final.
 - f) Les carcasses trempées dans la cire devraient être manipulées de telle manière que la cire et les plumes enlevées tombent dans un récipient approprié. On ne devrait utiliser pour l'échaudage à la cire que de la cire propre ayant été entreposée dans un lieu propre. Les disques d'arrachage des plumes dont sont munis les échaudoirs à cire devraient être amovibles et nettoyés une fois par jour. A la fin de la journée de travail, la cire récupérée devrait être chauffée à une température d'au moins 80°C (176°F) pendant au moins 20 minutes, conditions ayant été jugées efficaces, écumée, lavée et filtrée ou passée à travers un appareil de nettoyage centrifuge pour être ensuite entreposés dans un endroit propre.
- 2), 3), 4), 5) et 6) Texte identique à celui des sections correspondantes des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

D. Règles d'utilisation et prescriptions en matière de production

1) Inspection et triage

- a) Préalablement à l'introduction dans la chaîne de transformation, ou à un stade approprié de celle-ci, la volaille devrait être inspectée, triée ou condamnée de manière à éliminer les volatiles impropres à la consommation. Ces opérations devraient être effectuées dans des conditions de propreté et d'hygiène.
- b) En vue d'assurer de bonnes conditions d'hygiène et d'éviter d'exposer le consommateur à des risques, il faudrait que les autorités compétentes procèdent à des inspections ante-mortem et post-mortem.

2) Lavage ou autre préparation

- a) Si besoin est, les carcasses devraient être lavées pour éliminer les risques de contamination. L'eau utilisée à cet effet ne devrait pas être remise en circulation à moins qu'elle ait été traitée comme il convient pour garder les qualités garantissant son innocuité du point de vue de la santé publique.

3) Préparation et transformation

- a) Texte identique à celui de la Section IV D 4) des Principes généraux d'hygiène alimentaire.
- b) Température et méthodes de réfrigération et de congélation. Les températures et les méthodes nécessaires pour réfrigérer et congeler la volaille parée et prête à cuire, y compris toutes les parties comestibles de celle-ci, devraient être conformes aux règles d'utilisation propres à assurer l'abaissement rapide de la température naturelle du sujet et à préserver l'état et la salubrité de la volaille.

- i) Prescriptions générales concernant la réfrigération. La volaille devrait être réfrigérée immédiatement après sa préparation à une température interne de 5°C (40°F) ou moins. La température ne devrait jamais s'élever au-dessus de 10°C (50°F) pendant les phases de la transformation telles que le découpage, et toute hausse devrait être suivie immédiatement d'un refroidissement à 5°C (40°F) ou moins. Les volailles devant demeurer à l'usine pendant plus de 24 heures devraient être entreposées dans des conditions telles que leur température interne de 5°C (40°F) ou moins soit maintenue.
- ii) Réfrigération des abattis. Les abattis devraient être réfrigérés à 5°C (40°F) ou moins dans les deux heures suivant leur extraction du corps de l'animal.
- iii) Méthodes de réfrigération. On peut utiliser toute méthode de réfrigération permettant d'abaisser la température comme prévu et dans les délais indiqués ci-dessus et de manière à atteindre les objectifs visés à la section IV B 5) f). Il faudrait mettre au point des méthodes de réfrigération plus hygiéniques que certaines de celles qui sont actuellement en usage, ou bien les améliorer.
- iv) Réfrigération. Les locaux où sont entreposés la volaille, les parties de volaille et les abats comestibles devraient être dotés de chambres froides adéquates.

La température dans l'aire d'entreposage de la volaille, des parties de volaille et des abats comestibles non congelés devrait de préférence être aussi voisine que possible de 0°C (32°F) et ne devrait en aucun cas dépasser 5°C (40°F).

La volaille, les parties de volaille et les abats comestibles devraient être entreposés dans des conditions propres à les protéger contre la détérioration et la formation de moisissures. Ils devraient être inspectés régulièrement et être expédiés pour la vente dans un ordre rigoureux.

Les chambres froides servant à l'entreposage en vrac devraient de préférence être munies d'un équipement de dégivrage automatique. Il faudrait prendre soin d'éviter de faire pénétrer des saletés dans ces chambres.

- v) Conservation par congélation. La volaille, les parties de volaille et les abats comestibles destinés à la conservation par congélation devraient être congelés dès que possible et ne devraient pas être gardés à l'état réfrigéré pendant plus de 72 heures.
- vi) Récipients sous glace. Lorsque la volaille est conditionnée dans des barils ou autres récipients garnis de glace, ceux-ci devraient être couverts et munis d'un nombre suffisant d'orifices de drainage afin de permettre à l'eau de s'écouler. Les barils ou les récipients en bois ne devraient pas être utilisés à cette fin.

- 4) Conditionnement du produit fini. Texte identique à celui de la Section IV D 5) des Principes généraux d'hygiène alimentaire.
- 5) Conservation du produit fini. Texte identique à celui de la Section IV D 6) des Principes généraux d'hygiène alimentaire.
- 6) Texte identique à celui de la section IV D 7) des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

F. Programme de contrôle sanitaire

Texte identique à celui de la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

F. Méthodes de contrôle en laboratoire

Texte identique à celui de la section correspondante des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

SECTION V - SPECIFICATIONS CONCERNANT LES PRODUITS FINIS

Texte identique à celui de la Section V des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

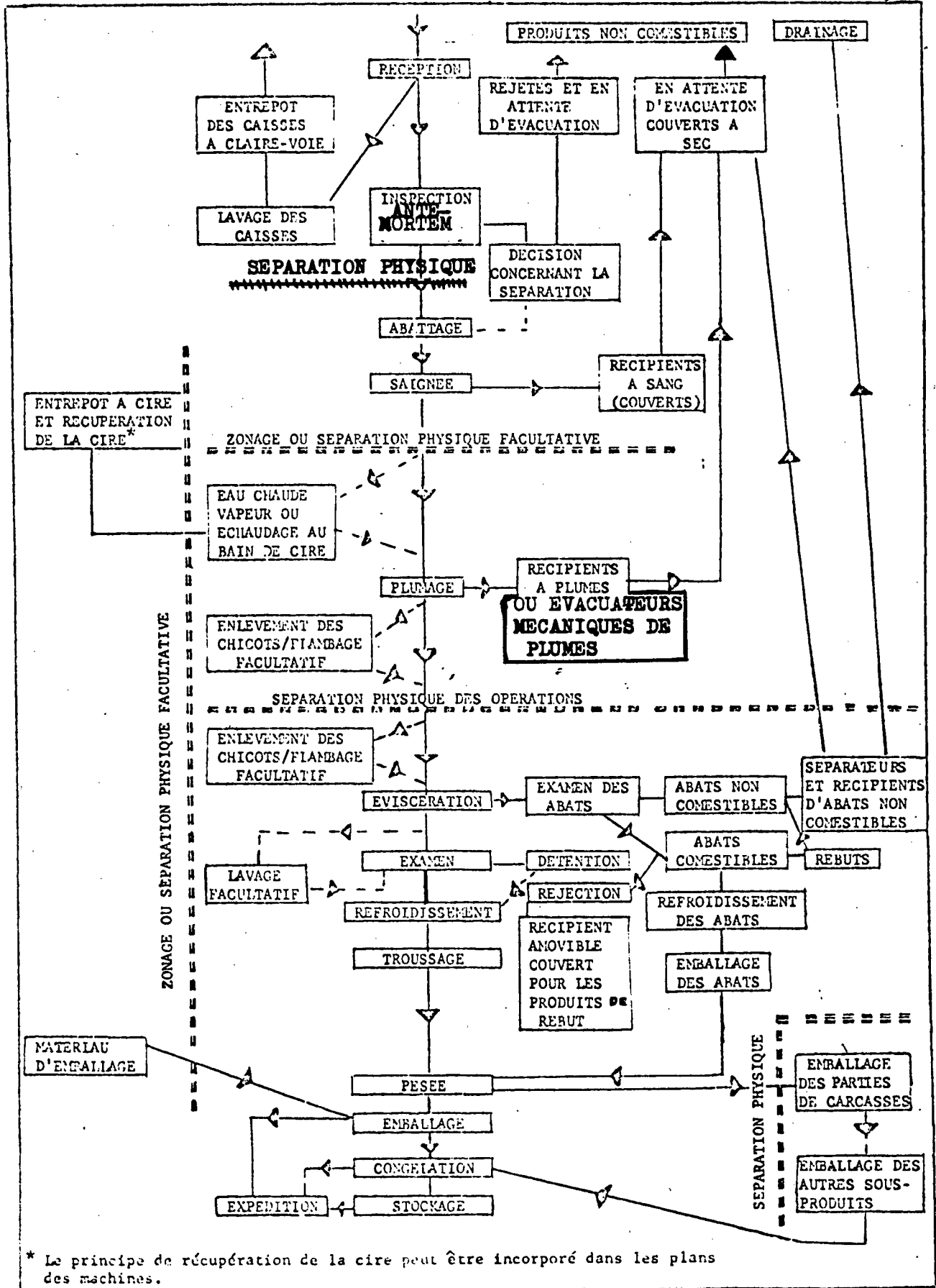


Fig. 1

