

commission du codex alimentarius

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

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ

BUREAU CONJOINT: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tel.: 57051 Telex: 625825-625853 FAO I Email: Codex@faol.org Facsimile: 39 (06) 5705.4593

Point 7 de l'ordre du jour

CX/FH 99/7

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES COMITE DU CODEX SUR L'HYGIENE ALIMENTAIRE

Trente-deuxième session

Washington, D.C., USA, 30 novembre - 4 décembre 1999

AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES EN MATIÈRE D'HYGIENE POUR LES PRODUITS VEGETAUX CRUS TRANSFORMES PRETS À L'EMPLOI POUR LA CONSOMMATION HUMAINE.

HISTORIQUE

Lors de sa 30ème session, le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire a souhaité engager des travaux pour élaborer deux codes d'usages en matière d'hygiène sur les produits végétaux frais: le premier pour la production primaire, la collecte et le conditionnement des fruits et légumes frais, et le second pour les produits végétaux crus prédécoupés prêts à l'emploi pour la consommation humaine (ALINORM 99/13, par. 108). La 45ème session du Comité Exécutif, tout en approuvant l'élaboration du Code dans le cadre des nouveaux travaux (ALINORM 99/3, para. 28 et Annexe 3) a noté que la charge de travail croissante du CCFH devrait être prise en compte avec attention.

Le présent code concerne les produits végétaux crus prédécoupés prêts à l'emploi pour la consommation humaine. Son élaboration a été confiée, sous la présidence de la France, à un groupe de rédaction comprenant : le Canada, le Japon, le Guatemala, le Mexique, les Pays-Bas, le Royaume Uni, les Etats Unis et l'Uruguay. Un premier document de travail a été élaboré par la France et a circulé parmi les membres du groupe de rédaction. La présente version tient compte des observations faites en retour. Elle tient également compte des observations faites pendant la 31ème session du CCFH à Orlando (ALINORM 99/13A, par. 63-71)

L'avant-projet de code ci-joint doit être lu parallèlement au *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire, CAC/RCP 1-1969, Rév. 3-1997*, dont il respecte le format. Ce code ne doit en effet contenir que les recommandations complémentaires aux Principes généraux nécessaires pour prendre en considération les exigences particulières des denrées végétales dont il traite spécifiquement. Par ailleurs, la partie du présent code relative à la production primaire fait référence aux dispositions en cours d'élaboration du *Code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire, la collecte et le conditionnement des fruits et légumes frais* qui devraient être appliquées à la production de la matière première utilisée pour les produits visés au présent code.

Les gouvernements et organisations internationales sont invités à commenter l'avant-projet de code à l'étape 3 de la Procédure, conformément à la procédure unique d'élaboration pour les normes Codex et textes apparentés (Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius, dixième édition, page 25 - 27) de préférence par Email au Mr Ali Amjad, Staff officer, Food Safety and Inspection Service, US Department of Agriculture, Room 4861, 1400 Independence Avenue, S.W., Washington DC, 20250 USA, Fax: (202) 720-3157, Email: uscodex@usda.gov avec copie au Secrétaire, Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie), Fax: 39.06.57054593, email:codex@fao.org **au plus tard le 15 septembre 1999.**

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	3
1. OBJECTIF	3
2. CHAMP D'APPLICATION ET UTILISATION DU DOCUMENT	3
2.1 CHAMP D'APPLICATION	3
2.1.1 CHAINE ALIMENTAIRE.....	3
2.2 UTILISATIONS	3
2.3 DÉFINITIONS	4
3. PRODUCTION PRIMAIRE	4
3.3 TRANSFORMATION, MANUTENTION, ENTREPOSAGE ET TRANSPORT.....	4
3.3.1 PROCESSUS DE PRÉ-RÉFRIGÉRATION.....	4
3.3.2 CONTRÔLES ATMOSPHÉRIQUES.....	5
4. ÉTABLISSEMENT : CONCEPTION ET INSTALLATIONS.....	5
4.3 MATÉRIEL.....	5
4.3.2 ÉQUIPEMENTS DE CONTRÔLE ET DE SURVEILLANCE DES PRODUITS ALIMENTAIRES.....	5
4.4 INSTALLATIONS.....	5
4.4.2 DRAINAGE ET ÉVACUATION DES DÉCHETS.....	5
4.4.6 QUALITÉ DE L'AIR ET VENTILATION.....	5
5. CONTRÔLE DES OPÉRATIONS.....	5
5.1 MAÎTRISE DES RISQUES ALIMENTAIRES.....	5
5.2 ASPECTS CLÉ DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE.....	6
5.2.1 CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE ET DU TEMPS.....	6
5.2.2 ÉTAPES SPÉCIFIQUES DE LA TRANSFORMATION.....	7
5.2.3 CRITÈRES MICROBIOLOGIQUES ET AUTRES SPÉCIFICATIONS.....	7
5.2.4 CONTAMINATION MICROBIOLOGIQUE CROISÉE.....	7
6. ÉTABLISSEMENT : ENTRETIEN ET NETTOYAGE.....	7
7. ÉTABLISSEMENT : HYGIÈNE DU PERSONNEL.....	7
8. TRANSPORT.....	8
8.2 EXIGENCES.....	8
8.2.1 MAÎTRISE DE LA TEMPÉRATURE.....	8
9. INFORMATIONS SUR LES PRODUITS ET VIGILANCE DES CONSOMMATEURS.....	8
10. FORMATION.....	8

<p style="text-align: center;">AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES EN MATIERE D'HYGIENE POUR LES PRODUITS VEGETAUX CRUS TRANSFORMES PRETS A L'EMPLOI POUR LA CONSOMMATION HUMAINE.</p>

INTRODUCTION

Ce code suit le format du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire, CAC/RCP 1-1969, Rév. 3-1997*. Les recommandations du présent code, qui ne contient pour chaque section que les recommandations spécifiques aux produits visés au champ d'application, devraient être respectées en complément des Principes généraux d'hygiène alimentaire.

Par ailleurs, la partie du présent code relatif à la production primaire fait référence aux dispositions [en cours d'élaboration] du *Code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire, la collecte et le conditionnement des fruits et légumes frais* qui devraient être appliquées à la production de la matière première utilisée pour élaborer les produits visés au présent code.

1. OBJECTIF.

Les recommandations de ce code d'usages doivent permettre la maîtrise des risques, tant biologiques, physiques que chimiques, spécifiques aux végétaux crus prédécoupés prêts à l'emploi. Elles sont cependant plus particulièrement destinées à la maîtrise des risques de nature microbiologique. Elles fournissent des éléments à prendre en compte lors de l'élaboration, de la transformation et de la distribution de ces denrées.

L'application de ces recommandations, qui devraient être adaptées à la réalité de chaque atelier, est de nature à assurer la maîtrise des exigences sanitaires par chacun des opérateurs de ce secteur.

2. CHAMP D'APPLICATION ET UTILISATION DU DOCUMENT.

2.1 CHAMP D'APPLICATION.

2.1.1 CHAINE ALIMENTAIRE

Ce code d'usages en matière d'hygiène s'applique aux produits végétaux crus, prêts à l'emploi à la consommation humaine, ayant fait l'objet d'un épluchage, coupage ou autre préparation, [y compris la transformation en jus], touchant suffisamment à l'intégrité du produit pour en modifier l'évolution par rapport à la matière première dont ils sont issus et conditionnés en unités ménagères ou collectives.

Sont également visés par les dispositions du présent guide ceux de ces produits végétaux qui nécessitent, avant consommation, un assaisonnement ou une cuisson.

N'entrent pas dans le champ d'application du présent code d'usage : les graines germées (telles que luzernes ou pousses de soja par exemple), [les herbes aromatiques (menthes, persil, estragon, etc.)] ainsi que les préparations contenant des sauces, vinaigrettes, etc.

Les produits contenant des denrées végétales entrant dans le présent champ d'application et des denrées animales ou d'origine animale en mélange, non séparées entre elles physiquement, n'entrent pas dans le champ d'application du présent code.

2.2 UTILISATIONS

Ce code suit le format du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire, CAC/RCP 1-1969, Rév. 3-1997*. Les recommandations du présent code, qui ne contient

pour chaque section que les recommandations spécifiques aux produits visés au champ d'application, devraient être respectées en complément des *Principes généraux d'hygiène alimentaire*.

Par ailleurs, la partie du présent code relatif à la production primaire fait référence aux dispositions [en cours d'élaboration] du *Code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire, la collecte et le conditionnement des fruits et légumes frais* qui devraient être appliquées à la production de la matière première utilisée pour élaborer les produits visés au présent code.

2.3 DÉFINITIONS

Aux fins du présent Code, les termes et expressions ci-après sont définis comme suit :

Produits végétaux : les fruits, les légumes (y compris les champignons et les algues), et les herbes aromatiques.

Produits végétaux prêts à l'emploi : les produits végétaux crus, prêts à l'emploi à la consommation humaine, ayant fait l'objet d'un épluchage, coupage ou autre préparation, [y compris la transformation en jus], touchant suffisamment à l'intégrité du produit pour en modifier l'évolution par rapport à la matière première dont ils sont issus.

3. PRODUCTION PRIMAIRE.

[La matière première végétale peut subir des contaminations diverses : résidus de fertilisants, de pesticides, contaminants de l'environnement, métaux lourds, micro-organismes, parasites divers (douve du foie par exemple dans les plantes aquatiques comme le cresson), etc.

Différentes précautions sont donc nécessaires afin de minimiser les dangers pour le consommateur.]

Ces recommandations s'ajoutent à celles qui sont spécifiées en section 3 du *CAC/RCP 1-1969, Rév. 3-1997* et en section 3 du document de discussion proposant l'élaboration d'un *Code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire, la collecte et le conditionnement des fruits et légumes frais*.

3.3 TRANSFORMATION, MANUTENTION, ENTREPOSAGE ET TRANSPORT.

La fragilité intrinsèque des produits végétaux crus prêts à l'emploi commande de surveiller particulièrement les opérations de transport, de manutention, et d'entreposage des matières premières végétales. Des précautions devraient être prises pour empêcher les contaminations et éviter la détérioration des produits.

Si des procédés de prérefrigération (hydrocooling, vacuum cooling) sont utilisés, ils devraient être conduits de manière à ne pas induire des contaminations des produits, notamment par excès de recyclage de l'eau utilisée et être adaptés à la nature du végétal traité afin de ne pas induire la destruction des cellules. Dans le cas d'une prérefrigération, le délai entre le champ et le lieu d'expédition devrait être réduit au minimum. Le transport du lieu d'expédition à l'atelier devrait s'effectuer dans des conditions telles que l'association de la durée et de la température limite la détérioration du produit. [Par exemple une température inférieure ou égale à 10 °C devrait être appliquée si le délai estimé entre le lieu d'expédition et l'atelier est supérieur à 6 heures.].

3.3.1 PROCESSUS DE PRÉ-RÉFRIGÉRATION

3.3.1.1 REFROIDISSEMENT HUMIDE

3.3.1.2 REFROIDISSEMENT SOUS VIDE

3.3.1.3 CONTROLE DU TRANSPORT

3.3.2 CONTRÔLES ATMOSPHÉRIQUES

3.3.2.1 TEMPERATURE (PLANTES SENSIBLES)

3.3.2.2 HUMIDITE

3.3.2.3 ENTREPOSAGE EN ATMOSPHERE CONTROLEE

4. ÉTABLISSEMENT : CONCEPTION ET INSTALLATIONS.

[La maîtrise de la conception et de l'organisation de l'établissement de transformation constitue un point vital dans la gestion de l'hygiène du produit.]

Ces recommandations s'ajoutent à celles spécifiées à la section 4 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire, CAC/RCP 1-1969, Rév. 3-1997*

4.3 MATÉRIEL

4.3.2 ÉQUIPEMENTS DE CONTRÔLE ET DE SURVEILLANCE DES PRODUITS ALIMENTAIRES.

4.4 INSTALLATIONS

4.4.2 DRAINAGE ET ÉVACUATION DES DÉCHETS.

L'élaboration des produits couverts par le présent code conduit à la production en grande quantité de déchets qui peuvent servir de nourriture et de refuge aux ravageurs. Il est donc très important de prévoir un système efficace d'évacuation systématique des déchets. Ce système devrait être maintenu en permanence en bon état.

À l'intérieur de l'établissement, le matériel et les ustensiles servant aux matières non comestibles et aux déchets devraient être identifiables et ne pas être utilisés pour les produits comestibles. Ils devraient être faciles à nettoyer et à désinfecter.

Les locaux doivent être équipés de façon que leur température intérieure soit compatible avec la bonne conservation des produits visés dans le présent guide, quelle que puisse être notamment la température extérieure

4.4.6 QUALITÉ DE L'AIR ET VENTILATION.

Le parage, le nettoyage et le convoyage des produits végétaux lors de leur élaboration met souvent en œuvre de grande quantité d'eau. Une ventilation adéquate devrait être prévue pour éviter les risques de contamination dus à la condensation.

5. CONTRÔLE DES OPÉRATIONS

Ces recommandations s'ajoutent à celles spécifiées à la section 5 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire, CAC/RCP 1-1969, Rév. 3-1997*

5.1 MAÎTRISE DES RISQUES ALIMENTAIRES.

Parmi les dangers liés à la consommation des produits objet du présent code, un grand nombre est lié à une contamination à la production primaire. Ils devraient être maîtrisés lors de la production. Il convient de se référer pour cela à la section 3 du document de discussion proposant l'élaboration d'un *Code*

d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire, la collecte et le conditionnement des fruits et légumes frais.

En ce qui concerne les industries de transformation des produits visés au présent code, les approches suivantes devraient être utilisées pour maîtriser les risques alimentaires et garantir la sécurité de ces aliments :

- Pour les risques chimiques (présence de pesticides, nitrates, métaux lourds, pollution par produits indésirables, etc.) et pour les risques microbiologiques (par exemple *Escherischia coli* vérotoxique ou *Salmonella*, ainsi que *Listeria monocytogenes*, *Cyclospora* ou *Cyclosporidium*, etc.) liés à la production primaire, les entreprises devraient d'une part s'assurer que leurs fournisseurs appliquent bien les recommandations de la section 3 du document de travail déjà cité sur la production primaire et d'autre part réaliser de manière périodique des analyses des matières premières livrées afin d'en évaluer la qualité sanitaire. Lors des opérations de transformation, ces risques devraient être maîtrisés par des opérations de nettoyage adaptées et éventuellement de désinfection à l'aide de substances ou de méthodes dont la toxicité devraient être évaluée au regard du risque notamment microbiologique qu'elles entendent maîtriser.
- Pour les risques physiques : la présence de corps étrangers animaux, végétaux, métalliques, etc. devraient être maîtrisée par la mise en place de tri manuel ou à l'aide de détecteurs, en particulier de détecteur de métaux.
- Pour les risques microbiologiques liés à une contamination lors des opérations de transformation : appliquer les bonnes pratiques du code des principes généraux et la section 5.2 ci-dessous.
- Pour les risques chimiques liés à une contamination lors des opérations de transformation : l'utilisation de désinfectant pour maîtriser les risques microbiologiques cités ci-dessus engendre un risque chimique qui devrait être maîtrisé par une surveillance continue des conditions d'utilisation des substances en cause. En particulier, les produits devraient être rincés à l'eau potable après leur désinfection.
- Pour les risques microbiologiques liés à une multiplication des micro-organismes lors des phases de stockage, de transport ou de mise en vente, il convient de maîtriser et de surveiller les conditions d'humidité et de température des produits.

5.2 ASPECTS CLÉ DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE.

5.2.1 CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE ET DU TEMPS.

La maîtrise de la température ambiante dans l'usine constitue une garantie nécessaire au maintien de la chaîne du froid.

Les produits devraient être refroidis aussi rapidement que possible à une température appropriée permettant leur conservation [(par exemple à 4°C ou 6°C)] et être maintenus à cette température jusqu'à leur remise aux consommateurs. Du fait de la spécificité des produits visés au présent code, des mesures devraient être prises pour éviter la congélation.

Afin de pallier la difficulté de refroidir les produits une fois emballés, du fait de la barrière à la pénétration du froid opposée par l'air enfermé dans les conditionnements, les produits devraient être refroidis, par exemple par l'usage d'eau de lavage et de rinçage elle-même refroidie à une température appropriée, afin d'atteindre leur température de stockage avant emballage.

Afin d'assurer une bonne surveillance de la maîtrise de la chaîne du froid, une surveillance fréquente [et si possible un enregistrement en continu] des températures aux points clés devrait être réalisée.

5.2.2 ÉTAPES SPÉCIFIQUES DE LA TRANSFORMATION.

5.2.2.1 LAVAGE ET DESINFECTION

Bien que tous les efforts devraient être déployés afin de maîtriser les niveaux microbiens par des moyens tels que les bonnes pratiques d'hygiène et l'utilisation de basses températures, les produits peuvent être lavés avec de l'eau contenant un produit désinfectant (chlore ou ozone par exemple) pour réduire, lorsque cela s'avère nécessaire, la charge microbienne. La chloration et les autres mesures de désinfection ne devraient être mises en œuvre que si une analyse des risques approfondie, incluant une analyse risque/bénéfice, en démontre la nécessité. En tout état de cause, la quantité de désinfectant devrait être strictement limitée à la dose nécessaire et le danger présenté par les résidus et les molécules de combinaison (telles que les chloramines) devrait être pris en considération. L'opération devrait par ailleurs être suivie d'un rinçage efficace avec une eau suffisamment renouvelée pour en limiter la teneur en désinfectant. Les temps moyens de contact lors de la désinfection et le rinçage devrait être validés et surveillés afin d'optimiser ces opérations.

5.2.2.2 RECYCLAGE DE L'EAU

Si de l'eau recyclée est utilisée à l'intérieur d'un établissement, elle doit être traitée de sorte que son utilisation n'augmente pas les dangers pour la santé. Lorsque l'eau est recyclée et réutilisée d'un point « propre » vers un point « moins propre » (sens contraire à l'avancement du produit), le traitement de cette eau n'est pas, *a priori*, nécessaire s'il peut être démontré que le recyclage n'augmente pas le niveau de micro-organismes dangereux. Au contraire, si l'eau recyclée est une eau réutilisée en un point plus propre ou au même stade de propreté que le point de départ, un traitement (filtration mécanique et désinfection par exemple) devrait lui être appliquée. Ce traitement devrait être surveillé (efficacité sur la charge microbienne, surveillance de l'accumulation de produit de désinfection et de résidus de produits phytosanitaires) et l'eau recyclée devrait circuler dans des canalisations distinctes, facilement identifiables.

5.2.2.3 ESSORAGE OU EGOUTTAGE [OU HUMIDITE RESIDUELLE].

La bonne conservation de certains produits visés au présent code est fonction de leur humidité résiduelle [ou teneur en eau résiduelle]; l'essorage ou l'égouttage destiné à retirer l'eau apportée lors du lavage est dans ce cas une étape importante du procédé de fabrication. Lorsque cela est approprié, des limites critiques pour le taux d'humidité résiduelle devraient être fixées et surveillées.

5.2.3 CRITÈRES MICROBIOLOGIQUES ET AUTRES SPÉCIFICATIONS.

L'établissement de critères microbiologiques devrait se faire conformément aux recommandations des *principes d'élaboration et d'application des critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997)*.

5.2.4 CONTAMINATION MICROBIOLOGIQUE CROISÉE.

6. ÉTABLISSEMENT : ENTRETIEN ET NETTOYAGE.

Aucune exigence spécifique autres que celles spécifiées dans le *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire, CAC/RCP 1-1969, Rév. 3-1997* n'est nécessaire.

7. ÉTABLISSEMENT : HYGIÈNE DU PERSONNEL.

Aucune exigence spécifique autres que celles spécifiées dans le *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire, CAC/RCP 1-1969, Rév. 3-1997* n'est nécessaire.

8. TRANSPORT.

Ces recommandations s'ajoutent à celles spécifiées à la section 8 du *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire, CAC/RCP 1-1969, Rév. 3-1997*

8.2 EXIGENCES.

8.2.1 MAÎTRISE DE LA TEMPÉRATURE.

Compte tenu de l'inertie thermique faible de certains produits couverts par le présent code (par exemple les légumes à feuilles), des procédures de suivi supplémentaires comme spécifié dans le *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire, CAC/RCP 1-1969, Rév. 3-1997* peuvent être requises. Celles-ci peuvent comprendre par exemple des dispositifs ou procédures d'inspection manuelles supplémentaires, qui peuvent être exigées afin de garantir le maintien des températures pendant le transport.

9. INFORMATIONS SUR LES PRODUITS ET VIGILANCE DES CONSOMMATEURS.

Aucune exigence spécifique autres que celles spécifiées dans le *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire, CAC/RCP 1-1969, Rév. 3-1997* n'est nécessaire.

10. FORMATION.

Aucune exigence spécifique autres que celles spécifiées dans le *Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire, CAC/RCP 1-1969, Rév. 3-1997* n'est nécessaire.