

# 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 Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Point 5 de l'ordre du jour

CX/FH00/5  
juillet 2000

## PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES COMITÉ DU CODEX SUR L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Trente-troisième session

Washington, D.C., USA, du 23 au 28 octobre 2000

### AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES EN MATIÈRE D'HYGIÈNE POUR LES FRUITS ET LEGUMES FRAIS DECOUPES (A L'ETAPE 3)

(Document préparé par la France, avec la collaboration du Chili, du Danemark, du Canada, de l'Inde, du Japon, du Mexique, des Pays-Bas, de la Suède, du Royaume-Uni et des États-Unis d'Amérique)

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, onzième édition, page 23 - 24) de préférence par Email al S. Amjad Ali, 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 10 septembre 2000.**

## HISTORIQUE

Compte tenu des préoccupations croissantes concernant les risques potentiels que présentent les fruits et les légumes frais pour la santé des consommateurs, la 30<sup>e</sup> session du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH) a demandé à la délégation du Canada de rédiger un document de travail afin d'entreprendre des travaux sur le Code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire, la collecte et le conditionnement des fruits et légumes frais. Ayant également proposé l'élaboration d'un Code d'usages en matière d'hygiène pour les produits végétaux crus prédécoupés prêts à l'emploi pour la consommation humaine (ALINORM 99/13, para. 108), le Comité a demandé à la France de rédiger un second document de travail (en collaboration avec les pays suivants : Canada, Japon, Guatemala, Mexique, Pays-Bas, Royaume-Uni, États-Unis et Uruguay). Tout en approuvant l'élaboration du Code d'usages dans le cadre de ses nouveaux travaux (ALINORM 99/3, para. 28 et Annexe 3), la 45<sup>e</sup> session du Comité exécutif a tenu à souligner la charge de travail croissante du CCHF.

En conséquence, la 31<sup>e</sup> session du Comité a décidé de confier la rédaction respective de ces deux documents de travail aux délégations canadienne et française, en collaboration avec deux groupes de rédaction, afin que ces Avant-projets de code d'usages soient soumis à l'examen de la 32<sup>e</sup> session du Comité du Codex Alimentarius sur l'hygiène alimentaire.

Au cours de sa 32<sup>e</sup> session, le Comité a envisagé deux possibilités: la consolidation des deux codes ou leur développement individuel. Outre le fait que l'Avant-projet de Codes d'usages pour les produits végétaux englobe la transformation de ces produits (Article 5: Contrôle des opérations, contrôle de la température et du temps, recyclage de l'eau, traitements chimiques, prérefrigération, conservation en milieu réfrigéré, etc.), la France a souligné les points communs et les nombreuses corrélations entre les deux documents. Toutefois, bien qu'elles n'écartent pas une fusion ultérieure, certaines délégations ont insisté sur l'importance de développer individuellement ces deux codes d'usages puisqu'ils visent deux secteurs distincts, l'agriculture et l'industrie.

Le Comité a donc choisi de traiter ces deux codes séparément à l'étape actuelle tout en recommandant aux groupes de rédaction de travailler en étroite collaboration. Le Comité a aussi décidé de renvoyer ces deux avant-projets à l'étape 3 pour la prochaine session.

La présente version du document sur les produits végétaux crus prédécoupés tient compte des observations émises par certaines délégations, notamment quant à son champ d'application qui ne se réfère plus aux jus de fruits et de légumes frais.

## AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES EN MATIERE D'HYGIENE POUR LES FRUITS ET LEUMES FRIAS DECOUPES

### TABLE DES MATIÈRES

<b>1. OBJECTIF</b> .....	<b>4</b>
<b>2. CHAMP D'APPLICATION ET UTILISATION DU DOCUMENT</b> .....	<b>4</b>
2.1 CHAMP D'APPLICATION.....	4
2.2 UTILISATION.....	5
2.3 DÉFINITIONS.....	5
<b>3. PRODUCTION PRIMAIRE</b> .....	<b>5</b>
<b>4. ÉTABLISSEMENT : CONCEPTION ET INSTALLATIONS</b> .....	<b>5</b>
4.4 INSTALLATIONS.....	5
4.4.2 <i>DRAINAGE ET ÉVACUATION DES DÉCHETS</i> .....	5
<b>5. CONTRÔLE DES OPÉRATIONS</b> .....	<b>6</b>
5.1 MAÎTRISE DES RISQUES ALIMENTAIRES.....	6
5.2 ASPECTS CLÉS DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE.....	6
5.3 <i>ÉTAPES SPÉCIFIQUES DE LA TRANSFORMATION</i> .....	6
5.2.2.1 Réception Des Matières Premières.....	6
5.2.2.2 Parage/Carottage/Inspection Des Matières Premières.....	6
5.2.2.3 Lavage Et Désinfection.....	6
5.2.2.4 Pré-Réfrigération Des Produits Végétaux Frais.....	7
5.2.2.5 Découpage, Coupe En Tranche, Broyage Et Autres Formes De Prédécoupage.....	7
5.2.2.6 Rinçage Après Le Découpage, La Coupe En Tranche, Le Broyage Et Autres Formes De Prédécoupage.....	7
5.2.2.7 Conservation En Milieu Refrigéré.....	7
5.4 CONDITIONNEMENT.....	8
5.5 EAU.....	8
5.6 GESTION ET SUPERVISION.....	8
5.7 DOCUMENTATION ET REGISTRES.....	8
<b>5.8 PROTOCOLES DE RAPPEL</b> .....	<b>8</b>
<b>6. ÉTABLISSEMENT : ENTRETIEN ET NETTOYAGE</b> .....	<b>8</b>
<b>7. ÉTABLISSEMENT : HYGIÈNE DU PERSONNEL</b> .....	<b>8</b>
<b>8. TRANSPORT</b> .....	<b>8</b>
<b>9. INFORMATIONS SUR LES PRODUITS ET VIGILANCE DES CONSOMMATEURS</b> .....	<b>9</b>
<b>10. FORMATION</b> .....	<b>9</b>
10.2 PROGRAMMES DE FORMATION.....	9

## **INTRODUCTION**

Au cours des dernières décennies, la recherche scientifique a démontré qu'un régime alimentaire riche en fruits et légumes constituait une excellente source de prévention contre les différentes formes de cancer, tout en réduisant les risques de maladies coronariennes. L'impact d'une consommation régulière de fruits et de légumes frais sur la santé des consommateurs et l'intérêt accru de ces derniers pour les aliments frais prêts pour la consommation humaine ont entraîné une hausse significative de la consommation des produits végétaux frais prédécoupés au cours des deux dernières décennies. Toutefois, compte tenu de l'augmentation récente du nombre de cas de maladies d'origine alimentaire dues aux produits végétaux frais prêts à l'emploi pour la consommation humaine, les services de santé publique et les consommateurs se préoccupent de plus en plus de la sécurité de ces produits.

### **1. OBJECTIF**

L'Avant projet de *code d'usages en matière d'hygiène pour la production primaire, la collecte et le conditionnement des fruits et légumes frais* contient les recommandations associées à la production primaire des fruits et des légumes frais. Le présent avant-projet de code d'usages traite de l'ensemble des bonnes pratiques de fabrication (BPF) établies pour les produits végétaux frais prêts à l'emploi pour la consommation humaine, de la réception des matières premières à la distribution des produits finis. Plutôt que d'offrir des recommandations détaillées par activité ou par produit, l'avant-projet offre un cadre opérationnel de recommandations pouvant être adaptées de façon homogène à chaque secteur. La production de produits végétaux frais constitue une industrie complexe puisqu'une grande variété de fruits et de légumes sont transformés et emballés dans des conditions climatiques et environnementales diverses. Doté de la souplesse requise, ce code d'usages peut être adapté pour prévenir et maîtriser la contamination des différents groupes d'aliments au sein des divers systèmes de production.

Le principal objectif de ce Code d'usages est d'identifier les BPF qui permettront de maîtriser les dangers biologiques, physiques et chimiques inhérents à la production de produits végétaux crus prédécoupés. Ce Code insiste particulièrement sur la diminution des dangers biologiques. Les recommandations de ce code doivent être prises en considération lors de la production, de la transformation et de la distribution de ces denrées.

### **2. CHAMP D'APPLICATION ET UTILISATION DU DOCUMENT**

#### **2.1 CHAMP D'APPLICATION**

Ce code d'usages en matière d'hygiène s'applique aux produits végétaux frais et prêts à l'emploi pour consommation humaine qui, ayant fait l'objet d'un épluchage, d'une coupe ou de toute autre transformation, conservent leur fraîcheur et sont en particulier destinés à être consommés à l'état cru. Ce code s'applique quel que soit le lieu des opérations (au champ, dans une ferme agricole, au niveau du détaillant ou du grossiste, à l'établissement de transformation, etc.)

Pour certains établissements qui transforment les produits végétaux frais prédécoupés, ce code s'applique à l'ensemble des opérations, de la réception des matières premières à la distribution des produits finis. Pour les autres établissements (notamment ceux qui combinent des produits végétaux frais et prêts à l'emploi pour consommation humaine à des produits tels que sauces, viande, fromage, etc.) seules les sections concernant la transformation des produits végétaux frais prédécoupés s'appliquent.

Ce code ne s'applique pas directement aux produits végétaux qui conservent leur intégrité après avoir été parés. Il ne s'applique pas non plus aux produits végétaux prédécoupés destinés à une transformation ultérieure susceptible d'éliminer les pathogènes présents (par ex. cuisson,

transformation en jus et fermentation). Toutefois, certains principes de base établis par le code pourraient s'appliquer à ces produits.

Les conditionnements visés englobent les portions individuelles (par ex. sachets scellés ou plateaux en plastique), les emballages ménagers et pour collectivités et les emballages en vrac. Ce code est centré essentiellement sur les risques microbiens. En conséquence, il ne se préoccupera que des risques physiques et chimiques associés aux BPF.

## **2.2 UTILISATION**

Ce document doit être consulté parallèlement au *Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire*, CAC/RCP 1-1969, Rév. 3-1997, dont il suit le format. Les recommandations du présent code, qui ne contient pour chaque section que les recommandations spécifiques aux produits végétaux visés par le champ d'application, devraient être respectées en complément des *Principes généraux d'hygiène alimentaire*. 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 des matières premières utilisées pour l'élaboration des produits visés par le présent code.

## **2.3 DÉFINITIONS**

Les définitions des termes généraux sont contenues dans les *Principes généraux d'hygiène alimentaire*. Aux fins du présent Code, les termes et expressions ci-après se définissent comme suit :

*Eau non contaminée* – eau qui ne contient pas de micro-organismes pathogènes [ou de substances chimiques] à des niveaux présentant des risques pour la sécurité des aliments.

*Eau potable* – eau qui satisfait aux normes établies en matière d'eau de boisson par les Directives de l'OMS pour la qualité de l'eau potable.

*Micro-organismes* – incluant les levures, moisissures, bactéries, virus et parasites. Le terme « microbien » est utilisé en tant qu'adjectif.

*Transformateur* – la personne chargée de la gestion des activités liées à la production des produits végétaux frais prédécoupés prêts à l'emploi pour consommation humaine.

*Eau recyclée* – [en attente d'une définition provenant de l'avant-projet de Code d'usages en matière d'hygiène de l'eau de transformation recyclée].

## **3. PRODUCTION PRIMAIRE**

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

## **4. ETABLISSEMENT : CONCEPTION ET INSTALLATIONS**

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.

### **4.4 INSTALLATIONS**

#### **4.4.2 DRAINAGE ET ÉVACUATION DES DÉCHETS**

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

## **5. CONTROLE DES OPERATIONS**

### **5.1 MAÎTRISE DES RISQUES ALIMENTAIRES**

Bien que la transformation des produits visés par le présent Code puisse réduire le niveau de contamination initial des matières premières, celle-ci ne peut garantir l'élimination totale de la contamination. En conséquence, les transformateurs devraient s'assurer que leurs fournisseurs (cultivateurs, moissonneurs, entreprises de conditionnement et distributeurs) prennent les mesures nécessaires pour réduire au maximum la contamination des matières premières au cours de la production primaire. Les transformateurs devraient donc s'assurer que leurs fournisseurs appliquent bien les recommandations du *Code d'usage en matière d'hygiène pour la production primaire, la collecte et le conditionnement des fruits et légumes frais*.

En ce qui concerne certains pathogènes, dont *Listeria monocytogenes* et *Clostridium botulinum*, le conditionnement sous atmosphère modifiée de produits végétaux crus prédécoupés prêts à l'emploi pour la consommation humaine soulève des inquiétudes spécifiques. Les transformateurs devraient s'assurer que toutes les questions pertinentes liées à la sécurité de telles méthodes de conditionnement ont été étudiées.

### **5.2 ASPECTS CLÉS DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE**

#### **5.3 ÉTAPES SPÉCIFIQUES DE LA TRANSFORMATION**

##### **5.2.2.1 Réception Des Matières Premières**

La propreté des camions de livraison des végétaux ainsi que les matières premières devraient être examinées pour déceler toute trace de contamination.

##### **5.2.2.2 Parage/ Inspection Des Matières Premières**

Les risques physiques (par exemple la présence de corps étrangers animaux, végétaux, métalliques, etc.), devraient être maîtrisés par la mise en place de tri manuel ou l'utilisation de détecteurs tels que des détecteurs de métaux.

##### **5.2.2.3 Lavage Et Désinfection**

La gestion de la qualité de l'eau varie au cours des opérations. Afin de minimiser le risque de contamination ou de prolifération des pathogènes dans l'eau de transformation, les transformateurs devraient utiliser de bonnes pratiques de fabrication (BPF). La qualité de l'eau utilisée devrait donc dépendre de l'étape. À titre d'exemple, de l'eau non contaminée pourrait être utilisée au cours des premières étapes de lavage alors que l'eau utilisée lors des derniers rinçages devrait être potable.

- Les activités de transformation qui requièrent de l'eau devraient être conçues afin de réduire le nombre d'emplacements susceptibles d'entraîner l'accumulation de résidus et de saletés.
- Le cas échéant, des désinfectants efficaces pourraient être utilisés pour minimiser la contamination croisée au cours des différentes activités de transformation. Les niveaux de concentration des désinfectants devraient faire l'objet d'un pilotage et d'une surveillance constants afin de garantir qu'ils sont maintenus à une concentration efficace. L'utilisation de désinfectants, suivi si nécessaire d'un rinçage, devrait être réalisée de manière à garantir que les résidus chimiques produits ne dépassent pas les normes recommandées par [le CCFR?, l'OMS ?].
- Si nécessaire, la température de l'eau post-récolte devrait être maîtrisée et surveillée

- L'eau recyclée devrait être traitée et maintenue dans des conditions adaptées de manière à ne pas compromettre la sécurité des produits végétaux frais. En conséquence, ce traitement devrait être surveillé et maîtrisé avec efficacité.
- L'eau recyclée peut être utilisée sans traitement si son utilisation ne présente pas de risque pour la sécurité des produits végétaux frais (par ex. la récupération de la dernière eau de rinçage pour servir au premier rinçage).
- La glace devrait être produite à partir d'eau potable. Elle devrait aussi être fabriquée, manipulée et entreposée de façon à la protéger des contaminations.

#### **5.2.2.4 Pré-Réfrigération Des Produits Végétaux Frais**

- L'eau de condensation et de dégivrage provenant des systèmes de réfrigération par évaporateur (par ex. refroidissement sous vide et chambres froides) ne devrait pas s'égoutter sur les produits végétaux frais. L'intérieur des systèmes de refroidissement devrait toujours être propre.
- Les systèmes de réfrigération devraient utiliser de l'eau potable si l'eau ou la glace entre directement en contact avec les produits végétaux frais (par ex. refroidissement par eau glacée ou par glace). La qualité de l'eau de tels systèmes devrait être maîtrisée et surveillée.
- Le refroidissement par air pulsé s'effectue par un mouvement rapide d'air froid autour des produits végétaux entreposés dans une chambre froide. De tels systèmes devraient être conçus et entretenus de façon à prévenir la contamination des fruits et légumes frais.

#### **5.2.2.5 Découpage, Coupe En Tranche, Broyage Et Autres Formes De Prédécoupage**

Des procédures devraient être établies afin de minimiser la contamination physique (par ex. métaux) et microbienne au cours des opérations de découpage, de coupe en tranche, de broyage et autres formes de prédécoupage.

#### **5.2.2.6 Rinçage Après Le Découpage, La Coupe En Tranche, Le Broyage Et Autres Formes De Prédécoupage**

Quand cela est possible, le lavage des fruits et les légumes coupés avec de l'eau potable peut réduire la contamination microbienne. De plus, le lavage élimine une partie des fluides cellulaires exudés au cours du découpage ce qui entraîne une diminution des éléments nutritifs nécessaires à la prolifération microbienne. Il faut tenir compte des principes suivants :

- l'eau doit être remplacée assez fréquemment pour prévenir l'accumulation de résidus organiques et la contamination croisée .
- le cas échéant, l'essorage ou l'égouttage, en éliminant l'eau après le rinçage, peut être important pour diminuer la prolifération microbienne.

#### **5.2.2.7 Conservation En Milieu Refrigéré**

- Lorsque cela est nécessaire, les produits végétaux frais devraient être conservés à basse température après la période de refroidissement afin de réduire la prolifération microbienne. La température de l'entreposage devrait être maîtrisée et surveillée.
- L'eau de condensation et de dégivrage provenant des systèmes de réfrigération utilisés dans les zones de conservation frigorifique ne devrait pas s'égoutter sur les produits végétaux frais. L'intérieur des systèmes de refroidissement devrait toujours être propre et salubre.

#### **5.4 CONDITIONNEMENT**

Consulter les *Principes généraux d'hygiène alimentaire*.

#### **5.5 EAU**

Consulter les *Principes généraux d'hygiène alimentaire*.

#### **5.6 GESTION ET SUPERVISION**

Consulter les *Principes généraux d'hygiène alimentaire*.

#### **5.7 DOCUMENTATION ET REGISTRES**

Les informations pertinentes concernant les produits, telles que formules de composition, spécifications et contrôles des opérations, devraient être consignées dans des registres. La tenue d'une documentation adaptée concernant les opérations de transformation est importante pour assurer en cas de nécessité la traçabilité des produits végétaux frais prédécoupés. Les données consignées devraient être conservées assez longtemps pour faciliter, lorsque c'est nécessaire, le déroulement de tout retraçage ou de toute enquête sur les maladies d'origine alimentaire. Il est préférable que cette période soit plus longue que la durée de conservation du produit. Voici quelques exemples de données qui devraient être consignées sous forme de registres :

- Fournisseurs des fruits et légumes frais ;
- Qualité et approvisionnement de l'eau ;
- Surveillance et entretien des équipements ;
- Étalonnage des équipements ;
- Désinfection ;
- Opération de Transformation des produits ;
- Maîtrise des ravageurs ;
- Distribution.

#### **5.8 PROTOCOLES DE RAPPEL**

Consulter les *Principes généraux d'hygiène alimentaire*.

### **6. ETABLISSEMENT : 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. ETABLISSEMENT : HYGIENE 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**

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.



## **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.

### **10.2 PROGRAMMES DE FORMATION**

Les facteurs suivants doivent être pris en considération pour évaluer le niveau de formation requis pour les personnes chargées de la transformation et du conditionnement des produits végétaux frais prédécoupés:

- la nature des fruits et des légumes notamment leur capacité de favoriser la prolifération de micro-organismes pathogènes;
- la tâche que devra remplir l'employé ainsi que les dangers et opérations de maîtrise associés à cette tâche;
- la méthode de conditionnement des produits végétaux frais et les risques inhérents de contamination ou de prolifération microbienne;
- la nature des activités de transformation et de préparation effectuées par le consommateur avant l'utilisation finale du produit.

La formation doit comprendre les sujets suivants:

- l'importance de l'état de santé et des bonnes pratiques d'hygiène pour la santé du personnel et la sécurité des aliments;
- l'importance du lavage des mains selon les techniques recommandées;
- l'importance de l'utilisation appropriée des installations sanitaires pour réduire les risques de contamination des produits frais, des autres employés et des réserves d'eau.