

# 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 10 a) de l'ordre du jour

CX/FAC 03/12  
Novembre 2002

## PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

### COMITÉ DU CODEX SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES ET LES CONTAMINANTS

Trente-cinquième session

Arusha (Tanzanie), 17 - 21 mars 2003

### PROJET DE NORME GÉNÉRALE CODEX RÉVISÉE POUR LES DENRÉES ALIMENTAIRES IRRADIÉES

Les gouvernements et les organisations internationales sont invités à faire part de leurs observations sur la question **avant le 1<sup>er</sup> janvier 2003** à l'adresse suivante: Service central de liaison Codex-Pays-Bas, Ministère de l'agriculture, de la gestion des ressources naturelles et des pêches, BP 20401, 2500 E.K., La Haye (Pays-Bas) (Télécopie: +31.70.378.6141; Mél: [info@codexalimentarius.nl](mailto:info@codexalimentarius.nl), avec copie au Secrétaire de la Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie) (Télécopie: +39.06.5705.4593; Mél: [Codex@fao.org](mailto:Codex@fao.org)).

#### CONTEXTE

1. À sa trente-quatrième session, le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants est convenu de demander à un groupe de rédaction conduit par les Philippines de réviser la Norme générale du Codex pour les aliments irradiés sur la base des observations présentées par écrit et à la lumière des débats du Comité, pour diffusion, observations supplémentaires et nouvel examen à sa prochaine session (ALINORM 03/12, paragraphe 81).

#### SYNTHÈSE DES QUESTIONS PRINCIPALES ET SECONDAIRES INTÉRESSANT LE COMITÉ DE RÉDACTION CHARGÉ DE RÉVISER LE PROJET DE NORME GÉNÉRALE CODEX POUR LES DENRÉES ALIMENTAIRES IRRADIÉES

A) Section 2.2, Dose absorbée

2. À sa trente-quatrième session, il a été recommandé au Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants de supprimer la limite maximale de 10 kGy pour la dose globale moyenne absorbée par une denrée alimentaire, sur la base du rapport du Groupe d'étude conjoint FAO/AIEA/OMS (1999) chargé de la sécurité sanitaire des aliments irradiés à des doses supérieures à 10 kGy. Lors de cette session, certains pays ont recommandé de ne prendre une décision sur la question qu'après que le Comité scientifique de la Communauté européenne sur les aliments aurait soumis un avis sur les résultats de l'étude financée par la Communauté européenne sur l'impact toxicologique des composés purs de 2-alkyl-cyclobutanone (2-ACB), notamment le 2-dodécylcyclobutanone, présents dans les aliments irradiés renfermant des matières grasses, et sur leurs implications pour la santé humaine.

3. Le 3 juillet 2002, le Comité scientifique de l'alimentation humaine de la Communauté européenne a émis des observations sur les études susmentionnées. Les membres du Comité ont précisé, dans une

déclaration finale, que « étant donné que les effets négatifs avaient été constatés dans la majeure partie des cas dans le cadre d'études *in vitro*, il n'y avait pas lieu, sur la base de ces résultats, d'effectuer une évaluation des risques pour la santé humaine liés à la consommation de 2-alkyl-cyclobutanone 7 dans les aliments irradiés renfermant des matières grasses ». En outre, le Comité a déclaré qu'il était « possible de rassurer quant à la sécurité sanitaire des aliments irradiés renfermant des matières grasses sur la base du grand nombre d'études sur les aliments irradiés sur lesquelles reposent les évaluations de la sécurité sanitaire des aliments irradiés publiées jusqu'ici par l'OMS, la FAO et l'AIEA » (Rapport technique de l'OMS n° 659).

4. Du 11 au 14 novembre 2002, le Groupe consultatif international sur l'irradiation des aliments (ICGFI), composé d'experts de l'irradiation des aliments nommés par leur gouvernement et œuvrant sous l'égide de la FAO, de l'OMS et de l'AIEA, a tenu sa dix-neuvième session à Vienne. À cette occasion, le représentant de l'OMS a déclaré que « étant donné l'ensemble de preuves toujours plus conséquent, notamment les tests d'Ames négatifs pour le 2-dodécylcyclobutanone, prouvant que ces composés ne posent pas de risque pour la santé des consommateurs, l'OMS ne dispose pas d'arguments solides pour remettre en question les conclusions de plusieurs groupes d'experts FAO/AIEA/OMS et de nombreux organes consultatifs d'experts nationaux qui ont déclaré les aliments irradiés sûrs et appropriés d'un point de vue nutritionnel ».

5. Les pays du groupe de rédaction qui continuent à recommander la suppression de la limite de 10 kGy en invoquant les preuves scientifiques et les besoins technologiques sur la base des exigences liées aux réglementations de certains pays sont l'Australie, les États-Unis, les Philippines et la Thaïlande, appuyés par le Groupe consultatif international sur l'irradiation des aliments (ICGFI). De leur côté, le Japon, la Corée, le Royaume-Uni et les Pays-Bas, pour les mêmes raisons que celles invoquées par la Communauté européenne et Consumers International, continuent à être contre la suppression de la limite de 10 kGy pour plusieurs raisons: faiblesse ou absence de preuves de leur nécessité d'un point de vue technologique, non-utilisation actuelle de doses supérieures à 10 kGy, perception des consommateurs et nécessité d'effectuer d'autres études complémentaires sur le 2-alkyl-cyclobutanone.

6. Le nouveau libellé de la section 2.2 est recommandé afin de dégager un consensus dans ce domaine.

#### B) Section 4.1, Conditions générales

- En ce qui concerne ce paragraphe, les membres du comité de rédaction n'étaient pas d'accord quant à l'utilisation de l'expression « besoin technologique » au lieu de « objectif technique ». L'expression « exigences technologiques » est proposée à titre de compromis, car elle est susceptible d'être perçue comme moins restrictive que « besoin technologique » lors de l'application de cette technologie.
- Certains participants se sont également opposés à l'utilisation de l'expression « positive pour les consommateurs », car elle ouvre la voie à des désaccords de nature commerciale fondée sur l'existence ou l'absence de bénéfices pour les consommateurs, perçus différemment selon les pays. Comme les normes du Codex doivent protéger spécifiquement la santé des consommateurs, il est recommandé de trouver une phrase de compromis qui définirait le bénéfice escompté pour les consommateurs (c'est-à-dire la protection de leur santé).

C) Questions recommandées par un membre du comité de rédaction, mais non incluses dans la nouvelle proposition de libellé pour les raisons suivantes:

- Objection à l'utilisation de l'expression « dose globale moyenne » à la section 2.2, car elle est peu utile pour évaluer la dose absorbée appliquée au produit. Ce fait, vérifié, explique également pourquoi il est nécessaire de supprimer la limite de 10 kGy à titre de « dose globale moyenne » absorbée. Cependant, comme il n'a pas été possible de dégager un consensus sur cette suppression, la déclaration, telle qu'elle figurait à l'origine dans la norme, doit être maintenue.
- Inclusion d'une note de bas de page concernant les mesures de prévention d'une contamination radioactive des aliments lors de l'utilisation du césium 137 comme source de rayonnement. Cette inclusion ne devrait pas être nécessaire, puisque la Division mixte FAO/AIEA sur les techniques nucléaires appliquées à l'alimentation et à l'agriculture, en ses fonctions de secrétariat du Groupe consultatif international sur l'irradiation des aliments, a fourni des informations montrant qu'il ne

fallait pas craindre de difficultés de manipulation pour le césium-137. Des pastilles de chlorure de césium sont placées dans deux capsules d'acier inoxydable, puis absorbées, sous une forme adéquate (plaquette ou cylindre composé de crayons ou de barres de pastilles de radionucléides).

7. Le maintien de la limite de 10 kGy à la Section 5.3 (IRRADIATION RÉPÉTÉE) après une seconde irradiation est susceptible d'augmenter les risques microbiologiques. Ce maintien ne semble pas nécessaire, étant donné que les variations de la flore bactérienne dans les produits secs à faible dose, telles que celles requises pour éliminer les insectes ou pour d'autres applications pour lesquelles une seconde irradiation est nécessaire, seraient minimales, puisque ces faibles doses n'ont que peu d'effets sur les micro-organismes.

# PROJET DE NORME GÉNÉRALE CODEX RÉVISÉE POUR LES DENRÉES ALIMENTAIRES IRRADIÉES

## 1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux denrées alimentaires ayant subi un traitement par rayonnement ionisant et utilisées conformément aux codes d'hygiène, aux normes alimentaires et aux codes de transport pertinents. Elle ne s'applique pas aux denrées alimentaires exposées aux rayonnements émis par les instruments de mesure utilisés à des fins d'inspection.

## 2. PRESCRIPTIONS D'ORDRE GÉNÉRAL

### 2.1 Sources de rayonnement

Les types de rayonnements ionisants suivants peuvent être utilisés:

- a) Rayons gamma émis par les radionucléides de Co60 ou de Cs137;
- b) Rayons X produits par des appareils émettant des rayonnements d'énergie inférieure ou égale à 5 MeV;
- c) Électrons produits par des appareils émettant des rayonnements d'énergie inférieure ou égale à 10 MeV.

### 2.2 Dose absorbée

Pour toutes les denrées alimentaires irradiées, la dose absorbée minimale devrait être suffisante pour obtenir le résultat technologique recherché et la dose absorbée maximale devrait être inférieure à celle qui compromettrait la sécurité sanitaire de la denrée alimentaire ou affecterait négativement son intégrité structurelle, ses caractéristiques fonctionnelles ou ses propriétés organoleptiques. En tout état de cause, la dose globale moyenne absorbée par une denrée alimentaire ne doit pas être supérieure à 10 kGy, à l'exception des herbes aromatiques séchées, des condiments végétaux et des épices, pour lesquels la dose maximale est de 30 kGy. Il est admis qu'une irradiation à forte dose n'a pas de répercussion sur la sécurité sanitaire du produit.<sup>1</sup>

### 2.3 Installations et contrôle des opérations

2.3.1 L'irradiation des denrées alimentaires doit être pratiquée dans des installations dûment autorisées et homologuées pour cet usage par l'autorité compétente.

2.3.2 Ces installations doivent être conçues de manière à satisfaire aux critères de sûreté, d'efficacité et d'hygiène applicables en matière de transformation des denrées alimentaires.

2.3.3 L'exploitation des installations doit être assurée par du personnel ayant la formation et les compétences requises.

2.3.4 Le contrôle des opérations à l'intérieur des installations inclut l'établissement de dossiers avec indications dosimétriques quantitatives.

---

<sup>1</sup> Ionisation à dose élevée : Salubrité des aliments ionisés à des doses supérieures à 10kGy, rapport du groupe d'étude mixte FAO/AIEA/OMS, Rapport technique 890 OMS. Genève, 1999; Salubrité et qualité nutritionnelle des aliments irradiés, OMS, Genève, 1994; et Sécurité sanitaire des denrées alimentaires irradiées, rapport du Comité mixte d'experts FAO/AIEA/OMS, rapport technique 659, OMS, Genève, 1981.

2.3.5 Les autorités compétentes ont le droit d'accéder aux installations et aux dossiers aux fins d'inspection.

2.3.6 Le contrôle doit être exercé conformément aux dispositions du Code d'usages international recommandé pour l'irradiation des denrées alimentaires (CAC/RCP 19-1979, en cours de révision).

### **3. HYGIÈNE DES DENRÉES ALIMENTAIRES IRRADIÉES**

3.1 La denrée alimentaire irradiée doit être préparée, transformée et transportée dans des conditions d'hygiène appropriées, conformément aux dispositions du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rev.3-1997) et aux sept principes du Système d'analyse des risques – Points critiques pour leur maîtrise (HACCP), lorsqu'applicables à des fins de sécurité sanitaire des denrées alimentaires. Au besoin, les exigences techniques relatives aux matières premières et au produit fini doivent être conformes aux codes d'hygiène, aux normes alimentaires et aux codes en matière de transport pertinents.

3.2 Il est nécessaire de respecter toutes les exigences nationales pertinentes en matière de santé publique ayant des répercussions sur la sécurité microbiologique et la qualité nutritionnelle applicables dans le pays dans lequel l'aliment est vendu.

### **4. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

#### **4.1 Conditions générales**

L'irradiation des denrées alimentaires n'est justifiée que lorsqu'elle permet de satisfaire une exigence technique et/ou lorsqu'elle contribue à la protection de la santé des consommateurs. Elle ne doit pas être utilisée en remplacement des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication ou des bonnes pratiques agricoles.

#### **4.2 Prescriptions relatives à la qualité et au conditionnement des aliments**

Les doses appliquées doivent être fonction des objectifs techniques et de santé publique à atteindre et conformes aux bonnes pratiques en matière d'irradiation. Les denrées alimentaires à irradier et leurs matériaux d'emballage doivent être de bonne qualité, dans un état d'hygiène acceptable et se prêter à l'application de ce procédé et doivent être manipulés, avant et après irradiation, conformément aux bonnes pratiques de fabrication et compte tenu des exigences propres à la technique d'irradiation.

### **5. IRRADIATION RÉPÉTÉE**

5.1 À l'exception des denrées alimentaires dont la teneur en eau est faible (céréales, légumineuses à graines, aliments déshydratés, etc.), qui ont été irradiés afin d'empêcher la réinfestation par les insectes, aucune denrée alimentaire irradiée conformément aux sections 2 et 4 de la présente norme ne doit être soumise à une seconde irradiation.

5.2 Aux fins de la présente norme, une denrée alimentaire n'est pas considérée comme ayant été soumise à une seconde irradiation lorsque: a) l'aliment est préparé à partir de produits déjà irradiés à de faibles doses, dans d'autres buts que ceux de la sécurité sanitaire des aliments, par exemple, quarantaine et prévention de la germination des racines et tubercules, b) on irradie une denrée alimentaire qui contient moins de 5 pour cent d'ingrédients irradiés; ou c) la dose totale de rayonnements ionisants nécessaire pour obtenir l'effet souhaité est appliquée à l'aliment en plusieurs doses successives croissantes, dans le cadre d'un traitement ayant une fonction technologique donnée.

5.3 La dose moyenne globale cumulative absorbée ne doit pas dépasser 10 kGy après la seconde irradiation, à l'exception des herbes aromatiques séchées, des condiments végétaux et des épices pour lesquels la dose maximale est de 30 kGy.

## **6. ÉTIQUETAGE**

### **6.1 Tenue des stocks**

Les documents d'expédition des denrées alimentaires irradiées, préemballées ou non, doivent contenir des renseignements permettant d'identifier l'installation homologuée ayant procédé à l'irradiation de la denrée alimentaire, les dates du traitement et le numéro d'identification du lot.

### **6.2 Aliments préemballés destinés à la consommation directe**

L'étiquetage des aliments irradiés préemballés doit indiquer le traitement subi et être conforme en tout point aux dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985, Rev.2-1999).

### **6.3 Denrées alimentaires transportées dans des conteneurs en vrac**

Le fait que les denrées alimentaires ont été irradiées doit être clairement indiqué dans les documents d'expédition pertinents. Dans le cas des produits vendus en vrac au consommateur final, le logo international et les expressions « irradié » ou « ayant subi un rayonnement ionisant » doivent apparaître aux côtés du nom du produit sur le contenant dans lequel le produit a été placé.

### **6.4 Vérification post-irradiation**

S'il y a lieu et lorsqu'il le faut, la détection des denrées alimentaires irradiées peut se faire grâce à des méthodes d'analyse, afin de respecter les exigences en matière d'autorisation et d'étiquetage. Il doit s'agir des méthodes d'analyse adoptées par la Commission du Codex Alimentarius.