

Contrôle des denrées alimentaires susceptibles d'être décontaminées par traitement ionisant

Cette enquête, menée au deuxième trimestre 2006, s'inscrit dans le plan de surveillance de l'ionisation des denrées alimentaires mis en place par la DGCCRF.

Le traitement par ionisation des denrées alimentaires

L'ionisation des denrées alimentaires est une méthode autorisée pour certaines catégories de denrées alimentaires : elle peut être appliquée à des fins de décontamination ou à des fins anti-germinatives. La réglementation s'appuie sur la directive 1999/2/CE du 22 février 1999 et son décret de transposition en droit français, le décret n°2001-1097 du 16 novembre 2001 relatif au traitement par ionisation des denrées destinées à l'alimentation de l'homme et de l'animal. Un arrêté en date du 20 août 2002 fixe une liste des catégories de denrées pour lesquelles le traitement ionisant est autorisé.

Le fait qu'une denrée alimentaire ou qu'un ingrédient alimentaire a été traité doit être porté à la connaissance de l'acheteur par l'indication de la mention "*traité par ionisation*" ou "*traité par rayonnements ionisants*". Cette obligation s'applique à l'ensemble des produits alimentaires traités, qu'ils soient vendus préemballés ou en vrac.

L'enquête de la DGCCRF

Motivations :

L'enquête avait pour objectif de :

- vérifier que le traitement ionisant, appliqué à des fins de décontamination, n'est pas appliqué illicitement c'est-à-dire sur certaines catégories de denrées pour lesquelles il est interdit ;
- vérifier la bonne application des dispositions relatives à l'information des consommateurs.

Des échantillons de différentes catégories de denrées alimentaires, dont l'étiquetage ne mentionnait pas l'application d'un traitement ionisant, ont été prélevés. Ils ont tous été soumis à une analyse microbiologique pour apprécier leur " charge microbienne ", c'est-à-dire la quantité de microorganismes qu'ils contenaient. En cas de charge microbienne anormalement basse, pouvant indiquer le recours à un traitement de décontamination par ionisation, les échantillons ont été soumis à un second test plus spécifique de recherche de traitement ionisant.

Résultats :

Les contrôles ont porté sur les catégories de denrées, importées principalement, suivantes : herbes aromatiques séchées ou surgelées et épices, cuisses de grenouilles congelées, légumes-bulbe déshydratés et dérivés conservés à température ambiante, champignons séchés, compléments alimentaires non liquides à base de plantes, crustacés ou coquillages congelés, préparation déshydratée instantanée à base de nouilles asiatiques et leur sachet condimentaire pour assaisonnement.

Parmi les denrées contrôlées, seules les suivantes peuvent faire l'objet d'un traitement ionisant :

- les herbes aromatiques séchées ou surgelées et épices,
- les cuisses de grenouilles surgelées ou congelées,
- les crevettes surgelées ou congelées décortiquées ou étêtées) (1),
- les légumes bulbe (ail, oignon, échalote, uniquement à des fins anti-germinatives) (2).

Au total 24 directions départementales ont visité 117 établissements et procédé à 105 prélèvements.

Hormis les compléments alimentaires et les légumes-bulbe déshydratés, les échantillons ont été principalement prélevés dans des commerces de produits exotiques spécialisés en import / export (distributeurs détaillants ou demi-gros) et chez des importateurs.

Les échantillons de compléments alimentaires ont été prélevés chez des fabricants, des fournisseurs de plantes ou à la distribution. Les prélèvements de légumes-bulbe en provenance d'Asie, principalement sous forme déshydratée, et les prélèvements de champignons séchés ont été réalisés principalement chez des grossistes importateurs/introducteurs.

Parmi les 105 échantillons prélevés, 25 ont subi une recherche de traitement ionisant. Celui-ci a été détecté sur 10 échantillons prélevés.

Dans 7 cas, ce traitement était illicite (queues d'écrevisse cuites, moules décortiquées cuites congelées, 5 échantillons de compléments alimentaires) et dans 3 cas, il n'était pas déclaré sur

l'étiquetage (sachet condimentaire accompagnant une préparation à base de nouilles asiatiques, 2 cuisses de grenouilles congelées).

Parmi les 7 entreprises responsables de la commercialisation de ces 10 échantillons, **4 d'entre elles ont fait l'objet d'un rappel de réglementation**. Compte tenu de ces rappels, de nouveaux contrôles seront ultérieurement effectués. Ils donneront lieu à des poursuites si des anomalies sont de nouveau constatées.

Dans les 3 autres cas, compte tenu du caractère ponctuel de l'anomalie ou de sa rectification immédiate constatée lors des investigations complémentaires réalisées au regard des résultats d'analyse, il n'a pas été donné de suites. Les professionnels concernés feront cependant également l'objet d'un suivi des services de contrôles.

(1) Conformément à l'arrêté du 20 août 2002 relatif aux denrées et ingrédients alimentaires traités par ionisation

(2) Il est difficile en cas de détection d'un traitement ionisant sur un produit de légumes-bulbe de déterminer si il est appliqué à des fins de débactérisation ou anti-germinatives. En tout état de cause, le traitement ionisant détecté doit être étiqueté

actualisé le 28/03/2007

Haut de page

[Plan du site / Mentions légales](#)

© Copyright MINEFE 2008

Arrêté du 20 août 2002 relatif aux denrées et ingrédients alimentaires traités par ionisation

(JO du 6 septembre 2002)

NOR : ECOC0200067A

Vus

Le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées, le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales et le secrétaire d'État aux petites et moyennes entreprises, au commerce, à l'artisanat, aux professions libérales et à la consommation,

Vu la directive 1999/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 février 1999 relative au rapprochement des législations des États membres sur les denrées et ingrédients alimentaires traités par ionisation ;

Vu la directive 1999/3/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 février 1999 établissant une liste communautaire de denrées et ingrédients alimentaires traités par ionisation ;

Vu le décret n°2001-1097 du 16 novembre 2001 relatif au traitement par ionisation des denrées destinées à l'alimentation humaine ou animale, et notamment son article 4 ;

Vu l'arrêté du 21 décembre 1979 modifié relatif aux critères microbiologiques auxquels doivent satisfaire certaines denrées animales ou d'origine animale ;

Vu l'arrêté du 13 mars 1992 relatif au contrôle microbiologique des produits végétaux ou d'origine végétale ;

Vu l'arrêté du 8 janvier 2002 relatif à l'agrément et aux contrôles et vérifications des installations de traitement des denrées par ionisation ;

Vu l'avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments en date du 18 avril 2002,

Arrêtent :

Article 1er de l'arrêté du 20 août 2002

Les denrées destinées à l'alimentation humaine ou animale qui peuvent être traitées par ionisation ainsi que la dose globale moyenne maximale à laquelle elles peuvent être soumises sont mentionnées à [l'annexe I](#).

Article 2 de l'arrêté du 20 août 2002

Les denrées doivent se trouver au moment du traitement dans des conditions adéquates de salubrité. L'ionisation de ces denrées ne peut être pratiquée pour remplacer des mesures d'hygiène ou de bonnes pratiques de fabrication ou de culture. Les conditions particulières de salubrité requises le cas échéant avant et après traitement figurent à [l'annexe II](#).

Les responsables des établissements d'ionisation doivent être en mesure de porter à la connaissance des agents des administrations chargées des contrôles la nature, la périodicité et le résultat des vérifications attestant la conformité des denrées aux dispositions prévues à l'alinéa précédent.

Article 3 de l'arrêté du 20 août 2002

Le registre de l'installation prévu à l'article 6 du décret n°2001-1097 du 16 novembre 2001 pour chacune des sources de rayonnements ionisants utilisées doit contenir les mentions suivantes pour chaque lot de denrées traitées :

- a) La nature et la quantité des denrées alimentaires irradiées ;
- b) L'établissement de provenance des denrées alimentaires à traiter ;
- c) Le numéro du lot ;
- d) Le donneur d'ordre du traitement par irradiation ;
- e) Le destinataire des denrées alimentaires traitées ;
- f) La date d'irradiation ;
- g) Les matériaux d'emballage utilisés pendant le traitement ;
- h) Les paramètres de contrôle du procédé d'irradiation prévu à l'article 8 de l'arrêté du 8 janvier 2002 susvisé, les contrôles dosimétriques effectués sur le lot et leurs résultats, en précisant, en particulier, les valeurs limites inférieure et supérieure de la dose absorbée et le type de rayonnement ionisant ;
- i) La référence aux mesures de validation effectuées avant l'irradiation prévues à l'article 6 de l'arrêté du 8 janvier 2002 susvisé.

Article 4 de l'arrêté du 20 août 2002

A compter de la date de publication du présent arrêté sont abrogés les arrêtés suivants :

- arrêté modifié du 17 octobre 1975 relatif au commerce des aliments composés irradiés pour animaux de laboratoire ;
- arrêté modifié du 1er septembre 1982 relatif au commerce des épices et aromates irradiés ;
- arrêté du 21 juin 1984 relatif au commerce des aulx, oignons et échalotes traités par rayonnements ionisants ;
- arrêté du 6 février 1985 relatif au traitement par rayonnements ionisants des viandes de volailles séparées mécaniquement ;
- arrêté du 17 mai 1985 relatif au traitement par rayonnements ionisants de la gomme arabique, des légumes déshydratés et des flocons et germes de céréales ;
- arrêté du 19 novembre 1986 relatif au traitement par rayonnement ionisants de sang animal, de plasma et de cruor déshydraté ;
- arrêté du 6 janvier 1988 relatif au traitement par rayonnements ionisants des légumes secs et fruits secs ;
- arrêté du 3 mai 1988 relatif au traitement par rayonnements ionisants des cuisses de grenouilles congelées ;
- arrêté du 4 novembre 1988 relatif au traitement par rayonnements ionisants des farines de riz et de leurs produits de turbo-séparation ;
- arrêté du 29 décembre 1988 relatif au traitement par rayonnements ionisants des fraises ;
- arrêté du 15 mai 1990 relatif au traitement par rayonnements ionisants des herbes aromatiques surgelées ;
- arrêté du 27 août 1990 relatif au traitement par rayonnements ionisants de viandes de volaille ;
- arrêté du 1er octobre 1990 relatif au traitement par rayonnements ionisants du blanc d'oeuf liquide, déshydraté ou congelé ;
- arrêté du 2 octobre 1990 relatif au traitement par rayonnements ionisants des crevettes décortiquées ou étêtées, congelées ou surgelées ;
- arrêté du 17 juillet 1991 relatif au traitement par rayonnements ionisants de certains fruits secs ;
- arrêté du 17 juillet 1991 relatif au traitement par rayonnements ionisants de caséines et caséinates destinés à l'alimentation humaine ;
- arrêté du 9 janvier 1992 relatif au traitement par rayonnements ionisants du colostrum bovin pour l'alimentation des veaux ;
- arrêté du 23 mars 1993 relatif au traitement par rayonnements ionisants des camemberts fabriqués à partir de lait cru ;
- arrêté du 30 mai 1997 relatif au traitement par rayonnements ionisants des abats de volaille.

Article 5 de l'arrêté du 20 août 2002

La directrice générale de l'alimentation, le directeur général de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 20 août 2002.

Le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de la santé,
L. Abenhaim

Le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales,
Pour le ministre et par délégation :
La directrice générale de l'alimentation,
C. Geslain-Lanéelle

Le secrétaire d'Etat aux petites et moyennes entreprises, au commerce, à l'artisanat, aux professions libérales et à la consommation,
Pour le secrétaire d'Etat et par délégation :
Le directeur général de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes,
J. Gallot

Annexe I : Denrées pouvant être traitées par ionisation et doses maximales d'ionisation

La dose globale moyenne absorbée est calculée conformément aux dispositions de l'annexe de l'arrêté du 8 janvier 2002 susvisé. L'hétérogénéité de la dose absorbée doit être telle que le taux D_{max}/D_{min} ne peut être supérieur à 3.

Tableau 1 : Denrées et ingrédients alimentaires autorisés au traitement conformément à l'annexe de la directive 99/3/CE

Catégories de denrées	Dose globale moyenne absorbée (kGy) (valeur maximale)
Herbes aromatiques séchées, épices et condiments végétaux	10

Tableau 2 : Denrées et ingrédients alimentaires autorisés au traitement conformément à l'article 4, paragraphe 6, de la directive 99/2/CE

Catégories de denrées	Dose globale moyenne absorbée (kGy) (valeur maximale)
Herbes aromatiques surgelées	10
Oignons, aulx, échalotes	0,075
Légumes et fruits secs	1
Flocons et germes de céréales destinés aux produits laitiers	10
Farine de riz	4
Gomme arabique	3
Viandes de volailles	5
Viandes de volailles séparées mécaniquement	5
Abats de volailles	5
Cuisses de grenouilles congelées	5
Sang animal, plasma et cruor déshydratés	10
Crevettes surgelées ou congelées, décortiquées ou étêtées	5
Blanc d'œuf liquide, déshydraté ou congelé	3
Caséine, caséinates	6

Tableau 3 : Denrées destinées à l'alimentation animale autorisées au traitement

Catégories de denrées	Dose globale moyenne absorbée (kGy) (valeur
-----------------------	---

	maximale)
Aliments pour animaux de laboratoire	60
Colostrum bovin pour l'alimentation des veaux	10

Annexe II : Conditions particulières de salubrité requises avant et après traitement conformément aux dispositions des arrêtés du 21 décembre 1979 et du 13 mars 1992 susvisés

Catégories de denrées	Conditions particulières de salubrité requises avant et après traitement				
Herbes aromatiques surgelées	Flore aérobie mésophile à 30 °C (/g) :	Avant traitement			
		n	c	m	M
	- pour le persil	5	2	107	108
	- pour les autres herbes	5	2	106	107
Viandes et volailles séparées mécaniquement	Avant traitement				
	Elles doivent répondre aux critères microbiologiques des viandes de volailles crues séparées mécaniquement propres à la consommation humaine, à l'exception du critère visant Salmonella .				
	Après traitement				
		n	c	m	M
	Flore aérobie mésophile à 30 °C (/g)	5	2	10 ⁴	10 ⁵
	Coliformes thermotolérants 44 °C (/g)	5	2	50	5.10 ²
	Staphylococcus aureus (/g)	5	2	10	102
	Anaérobies sulfito-réducteurs 46 °C (/g)	5	2	1	10
Salmonella (dans 25 g)	5	0	absence		
Abats de volailles	Avant traitement				
		n	c	m	M
	Flore aérobie mésophile à 30 °C (/g)	5	2	5.10 ⁶	5.10 ⁷
	Coliformes thermotolérants 44 °C (/g)	5	2	10 ³	10 ⁴
	Staphylococcus aureus (/g)	5	2	5.10 ²	5.10 ³
	Anaérobies sulfito-réducteurs 46 °C (/g)	5	2	30	3.10 ²
	Après traitement				
	Mêmes critères à l'exception de celui visant Salmonella .				
		n	c	m	
	Salmonella (dans 25 g)	5	0	absence	
Cuisses de grenouilles congelées	Avant traitement				
	Elles doivent répondre aux critères microbiologiques des cuisses de grenouilles propres à la consommation humaine, à l'exception du critère visant Salmonella .				
	Après traitement				

	Elles doivent répondre aux critères microbiologiques des cuisses de grenouilles propres à la consommation humaine.				
Crevettes surgelées décortiquées ou étêtées	Avant traitement				
	Elles doivent répondre aux critères microbiologiques des crevettes surgelées décortiquées propres à la consommation humaine, à l'exception du critère visant Salmonella .				
	Après traitement				
	Elles doivent répondre aux critères microbiologiques des crevettes surgelées décortiquées propres à la consommation humaine.				
Blanc d'oeuf liquide, déshydraté ou congelé	Avant traitement				
		n	c	m	M
	Flore aérobie mésophile à 30 °C (/g)	5	2	10 ⁶	10 ⁷
	Enterobacteriaceae (/g)	5	2	5.10 ²	5.10 ³
	Staphylococcus aureus (/g)	5	2	5.10 ²	5.10 ³
	Après traitement				
	Il doit répondre aux critères microbiologiques des ovoproduits pasteurisés propres à la consommation humaine.				
Colostrum bovin pour l'alimentation des veaux	Le colostrum bovin doit être collecté dans des exploitations officiellement indemnes de tuberculose et de brucellose, indemne de leucose et d'IBR (rhinotrachéite bovine infectieuse) une recherche systématique des anticorps contre la leucose et l'IBR doit être effectuée sur chaque lot avant traitement.				
Sang animal, plasma et cruor déshydratés	Au stade de la récolte				
		n	c	m	M
	Flore aérobie mésophile à 30 °C (/g)	5	2	10 ³	5.10 ³
	Coliformes thermotolérants 44 °C (/g)	5	2	10 ²	5.10 ²
	Sang ou produit issu de sang ayant subi des manipulations				
		n	c	m	M
	Flore aérobie mésophile à 30 °C	5	2	10 ⁶	5.10 ⁶
	Escherichia coli	5	2	10 ³	5.10 ³
	Staphylococcus aureus	5	2	10 ³	5.10 ³
	Spore de Clostridium sulfito-réducteurs	5	2	30	150
	Salmonella (dans 25 g)	5	0	absence	
	Sang ou produit issu de sang ayant subi des manipulations après traitement				
		n	c	m	M
	Flore aérobie mésophile à 30 °C	5	2	10 ³	5.10 ³
	Coliformes thermotolérants 44 °C (/g)	5	2	10	50
Staphylococcus aureus	5	2	10	50	
Spore de Clostridium sulfito-réducteurs	5	2	10	50	
Salmonella (dans 25 g)	5	0	absence		

Farines de riz	Avant traitement				
		n	c	m	M
	Flore aérobie mésophile à 30 °C	5	2	10 ⁵	10 ⁶

Les critères microbiologiques mentionnés ci-dessus sont interprétés comme suit :

n : nombre d'unités composant l'échantillon ;

c : nombre d'unités de l'échantillon donnant des valeurs situées entre m et M ;

m : critère tel que les résultats qui lui sont égaux ou inférieurs sont considérés comme conformes ;

M : seuil limite d'acceptabilité au-delà duquel les résultats ne sont pas conformes. Les tolérances liées aux techniques analytiques ne s'appliquent pas au seuil M .

Lorsqu'il n'existe pas de données de fidélité disponibles dans des normes CEN ou ISO concernant le couple spécifique germes-méthode de dénombrement, il est admis d'appliquer un facteur de variabilité analytique de 1/2 log pour les milieux solides ou de 1 log pour les milieux liquides se traduisant en pratique par la prise en compte du critère 3m ou 10m (au lieu de m) pour l'interprétation des résultats.

Le lot échantillonné est considéré comme non conforme lorsque :

- soit le nombre d'unités, présentant une contamination comprise entre le critère « m », multiplié par le facteur de variabilité analytique fixé par des normes CEN ou ISO, ou à défaut : 3m pour les milieux solides ou 10m pour les milieux liquides, et le seuil « M » est supérieur à c ;
- soit une unité présente une contamination supérieure au seuil « M » ou renferme des Salmonella dans 25 g ou dans 1 g selon le cas.

Selon la nature des produits, pour la vérification des critères microbiologiques mentionnés ci-dessus, sont utilisées :

- soit les méthodes fixées par l'arrêté du 13 mars 1992 ;
- soit les méthodes normalisées ou les méthodes officielles publiées par avis au Journal officiel de la République française ;
- soit une méthode équivalente prévue dans un autre État membre de la Communauté européenne.

http://www.formascience.com/Pages/Ionisation_des_aliments.pdf

Comparable à la pasteurisation, l'ionisation des denrées alimentaires est un procédé de conservation mais surtout un procédé d'assainissement qui utilise la technique d'irradiation pour permettre la réduction microbienne des aliments responsables de toxi-infections alimentaires importantes dans le monde. Elle a pour effet l'augmentation de la durée de conservation des aliments, l'élimination des insectes nuisibles dans les denrées stockées, l'assainissement bactérien par destruction de microorganismes pathogènes.

La découverte des rayons X par Röntgen en 1895 a permis à Minck, en 1896 de mettre en évidence l'activité bactéricide des rayonnements ionisants, mais il a fallu attendre les années 1950 pour que cette propriété trouve une application industrielle dans le cadre des méthodes de stérilisation.

L'ionisation est un procédé physique utilisant les caractéristiques et les propriétés des rayonnements ionisants. Un rayonnement est dit ionisant s'il possède une énergie suffisante pour créer des ions au sein de la matière irradiée. Contrairement à d'autres types de rayonnements tels que les rayons infrarouges et les micro-ondes, les radiations ionisantes sont presque totalement absorbées par la structure électronique de la matière irradiée. En conséquence, elles peuvent provoquer des modifications chimiques plus importantes.

Dans la **matière vivante** les radiations ionisantes provoquent la rupture de la chaîne d'acide désoxyribonucléique (ADN) ou du brin de l'acide ribonucléique (ARN), induisant la destruction des bactéries, levures, moisissures, champignons mais également celle des virus en empêchant leur multiplication. Cette méthode permet également une meilleure conservation des aliments grâce à l'inhibition de la germination. Beaucoup d'études ont permis de vérifier l'efficacité du traitement par ionisation sur l'augmentation de la durée de conservation des produits alimentaires. Seulement, la technique est peu utilisée à ce jour. Deux causes principales peuvent être nommées : le manque d'information aux consommateurs et le peu de produits autorisés au traitement (voir en [\[Doc. F 3 050\]](#)).

De plus, depuis septembre 2000, une nouvelle directive impose un étiquetage sur les produits traités par ionisation. Cette directive est positive pour le consommateur qui va être averti, mais fait peur aux producteurs qui, pour plus de simplicité, ont choisi de changer de technique de traitement.

L'ionisation des aliments, après avoir progressé, suite à la recommandation de cette technique par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Organisation mondiale de la santé (OMS), est à présent en chute, suite à l'obligation d'étiquetage.

Près d'un million de tonnes d'aliments sont traités, de façon courante, par irradiation ionisante, dans 41 pays, afin d'éliminer les bactéries nuisibles, prolonger la durée de conservation et détruire les insectes.

L'ionisation a également permis d'aborder d'autres domaines importants comme la stérilisation, l'amélioration de la conservation des aliments et la modification des matières plastiques ou textiles.

© Techniques de l'Ingénieur, F 3 050

Décret n° 2001-1097 du 16 novembre 2001 relatif au traitement par ionisation des denrées destinées à l'alimentation humaine ou animale

SP 4 436
3115

NOR : ECOC0100071D

(*Journal officiel* du 23 novembre 2001)

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, de la ministre de l'emploi et de la solidarité, de la garde des sceaux, ministre de la justice, et du ministre de l'agriculture et de la pêche,

Vu la directive 1999/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 février 1999 relative au rapprochement des législations des Etats membres sur les denrées et ingrédients alimentaires traités par ionisation ;

Vu la directive 1999/3/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 février 1999 établissant une liste communautaire de denrées et ingrédients alimentaires traités par ionisation ;

Vu le code de la consommation, notamment ses articles L. 214-1 et L. 214-2 ;

Vu le code des douanes, notamment son article 38 ;
Vu le décret n° 86-1037 du 15 septembre 1986 modifié portant application de la loi du 1er août 1905 sur les fraudes et falsifications en matière de produits ou de services en ce qui concerne la commercialisation des produits et substances destinés à l'alimentation animale ;
Vu le décret n° 92-631 du 8 juillet 1992 relatif aux matériaux et objets destinés à entrer en contact avec les denrées, produits et boissons pour l'alimentation de l'homme ou des animaux ;
Vu l'avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments en date du 16 mars 2001 ;
Le Conseil d'Etat (section des finances) entendu,

Décrète :

Art. 1er. - Le présent décret s'applique aux denrées, produits et boissons susceptibles d'être destinés à l'alimentation humaine ou animale, désignés ci-après par le mot : « denrée », et qui sont traités par ionisation.

Ne sont pas soumises aux dispositions du présent décret :

1. Les denrées exposées aux rayonnements ionisants émis par des instruments de mesure ou d'inspection, pour autant que la dose absorbée ne soit pas supérieure à 0,01 Gy pour les instruments d'inspection à neutrons et à 0,5 Gy dans les autres cas, à un niveau d'énergie maximal de 10 MeV dans le cas des rayons X, 14 MeV dans le cas des neutrons et 5 MeV dans les autres cas ;
2. Les denrées traitées par ionisation destinées aux personnes ayant besoin d'une nourriture stérilisée sous surveillance médicale.

Art. 2. - Il est interdit d'importer, de détenir, de mettre en vente, de vendre ou de distribuer à titre gratuit des denrées traitées par ionisation si elles ne répondent pas aux prescriptions du présent décret.

Art. 3. - Les denrées sont traitées exclusivement au moyen des sources de rayonnements ionisants suivantes :

- a) Rayons gamma émis par les radionucléides cobalt 60 ou césium 137 ;
- b) Rayons X produits par des appareils délivrant une énergie nominale (énergie quantique maximale) inférieure ou égale à 5 MeV ;
- c) Electrons produits par des appareils délivrant une énergie nominale (énergie quantique maximale) inférieure ou égale à 10 MeV.

Art. 4. - Les denrées sont traitées par ionisation dans les conditions et limites déterminées par arrêté conjoint des ministres chargés de la consommation, de l'agriculture et de la santé, pris après avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments.

Cet arrêté fixe la liste des denrées pouvant être soumises à un traitement par ionisation ainsi que les doses maximales d'irradiation autorisées et, le cas échéant, les conditions particulières de salubrité requises avant et après traitement.

Art. 5. - La dose maximale d'irradiation peut être appliquée en plusieurs doses partielles ; toutefois, la dose d'irradiation cumulée ne doit pas dépasser la dose maximale fixée par l'arrêté mentionné à l'article 4. Le traitement par ionisation ne peut être utilisé en combinaison avec un traitement chimique ayant le même objectif que celui dudit traitement sauf dérogation accordée, après décision de la Commission, par un arrêté pris dans les conditions prévues à l'article 4.

Art. 6. - Les responsables des établissements pratiquant l'ionisation opèrent des contrôles et vérifications dont les modalités sont fixées par un arrêté conjoint des ministres mentionnés à l'article 4.

Un registre des denrées traitées est tenu, sur le lieu de ces établissements, pour chacune des

sources de rayonnements ionisants utilisées. L'arrêté mentionné ci-dessus détermine les mentions devant figurer dans ce registre. Ce registre est tenu à la disposition des agents chargés des contrôles, pendant une période de cinq ans à compter du jour du dernier traitement de denrées effectué.

Art. 7. - L'étiquetage des denrées traitées par ionisation susceptibles d'être destinées à l'alimentation humaine doit respecter les dispositions suivantes :

1. Pour les denrées destinées au consommateur final et aux collectivités :

a) Si les denrées sont vendues sous conditionnement individuel, la mention « traité par rayonnements ionisants » ou « traité par ionisation » doit figurer sur l'étiquetage, en complément de la dénomination de vente.

Pour les denrées vendues en vrac, cette mention figure, avec la dénomination de la denrée, sur une affiche ou sur un écriteau placé au-dessus ou à côté du récipient qui les contient ;

b) Si une denrée traitée par ionisation est utilisée comme ingrédient, la même mention doit accompagner sa dénomination dans la liste des ingrédients.

Pour les denrées vendues en vrac dans lesquelles une denrée utilisée comme ingrédient a été traitée par ionisation, cette mention figure, avec la dénomination de la denrée, sur une affiche ou sur un écriteau placé au-dessus ou à côté du récipient qui les contient ;

c) La même mention est requise pour les ingrédients traités par ionisation utilisés dans des ingrédients composés ;

2. Pour les denrées non destinées au consommateur final et aux collectivités :

a) La mention prévue au a du 1 est utilisée pour indiquer le traitement des denrées et des ingrédients contenus dans une denrée non traitée ;

b) Le nom et l'adresse de l'établissement qui a pratiqué l'irradiation ou son numéro d'agrément sont indiqués ;

3. La mention du traitement doit, dans tous les cas, figurer sur les documents accompagnant les denrées alimentaires ou s'y référant.

Art. 8. - L'importation des denrées ayant subi un traitement d'ionisation dans un pays non membre de l'Union européenne ou de l'Espace économique européen est subordonnée aux conditions suivantes :

1. Ces denrées satisfont aux dispositions du présent décret ;

2. Ces denrées sont accompagnées de documents indiquant le nom et l'adresse de l'établissement qui a pratiqué l'ionisation, ainsi que les informations requises dans les registres définis à l'article 6 concernant les paramètres de traitements qui ont été appliqués à ces denrées ;

3. Le traitement a été effectué dans un établissement appartenant à la liste des établissements agréés publiée au Journal officiel des Communautés européennes.

Art. 9. - Si des éléments précis prouvent que l'irradiation de certaines denrées présente un danger pour la santé humaine, bien qu'elle soit conforme aux dispositions du présent décret, le ministre chargé de la consommation et le ou les ministres intéressés peuvent, par arrêté conjoint, suspendre ou restreindre la fabrication ou la commercialisation des denrées visées par le présent décret.

Art. 10. - Le décret du 15 septembre 1986 susvisé est modifié ainsi qu'il suit :

1. Le b de l'article 10 est complété par les dispositions suivantes : « et de la mention "traitée par rayonnements ionisants ou "traitée par ionisation lorsque la matière première a subi un traitement par ionisation ; ».

2. La dernière phrase du second alinéa du a de l'article 15 est complétée par les mots suivants : « et de la mention "traité par rayonnements ionisants ou "traité par ionisation lorsque l'aliment composé a subi un traitement par ionisation. » ;

3. Il est ajouté un article 15-1 ainsi rédigé :

« Art. 15-1. - Lorsqu'une matière première pour aliments des animaux incorporée dans un

aliment composé a subi un traitement par ionisation, la mention suivante sera indiquée sur l'aliment composé à la suite des indications d'étiquetage prévues à l'article 15 : "Cet aliment composé contient, suivie de la dénomination de la matière première : "traité par rayonnements ionisants ou "traité par ionisation. »

Art. 11. - L'article 4 du décret du 8 juillet 1992 susvisé est complété par g ainsi rédigé :
« g) Les conditions de traitements physiques des matériaux et objets au cours de leur fabrication ou après celle-ci, susceptibles d'altérer leur inertie à l'égard des denrées alimentaires, tels que le traitement par rayonnements ionisants. »

Art. 12. - Le décret n° 70-392 du 8 mai 1970 pris pour l'application de la loi du 1er août 1905 sur la répression des fraudes en ce qui concerne le commerce des marchandises irradiées susceptibles de servir à l'alimentation de l'homme et des animaux est abrogé.

Art. 13. - Le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, la ministre de l'emploi et de la solidarité, la garde des sceaux, ministre de la justice, le ministre de l'agriculture et de la pêche, le ministre délégué à la santé, la secrétaire d'Etat au budget, le secrétaire d'Etat aux petites et moyennes entreprises, au commerce, à l'artisanat et à la consommation et le secrétaire d'Etat à l'industrie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 16 novembre 2001.

Lionel Jospin



Le Bickel du Mois



📰 Dernières publications

- 14/02 : [Dentisterie holistique : plombages et métaux](#)
- 04/01 : [L'irradiation des aliments](#)
- 09/11 : [Jeunes pousses et graine germées](#)
- 20/10 : [Portrait d'un agriculteur productiviste reconverti](#)
- 17/10 : [OGM, sécurité, santé](#)

📺 Dernières vidéos

- 05/02 : [Pétrole et écrans de fumée](#)
- 19/10 : [Brevet pour le porc](#)
- 18/10 : [Le coton OGM tue](#)
- 17/10 : [Trusted computing](#)
- 16/10 : [L'Essentiel du jardin](#)

Sites qui valent le détour

- [Eco-bio.info](#)
- [Recupe.net](#)
- [Les jardins de BRF](#)
- [Domsweb.org](#)
- [Passerelle Éco](#)

Conseil de lecture



[Accueil](#) » [Articles](#) » [La santé, le bien-être et l'alimentation](#)

L'irradiation des aliments

Un instrument méconnu de la mondialisation libérale

L'irradiation des aliments (officiellement appelée "ionisation") est un procédé utilisé pour décontaminer les denrées, ralentir le mûrissement, inhiber la germination et conférer une meilleure conservation (parfois seulement en apparence). Il consiste à soumettre les produits à un rayonnement gamma de très haute énergie (directement issu de Cobalt 60, ou plus rarement de Césium 137) ou à un faisceau d'électrons de très haute énergie. Il s'agit d'une technologie nucléaire mise en oeuvre dans des installations spécifiques.

Souvent présentée comme moins nocive que d'autres modes de conservation industriels, cette technologie permet surtout de contourner - au moins en partie - l'usage de produits chimiques (dont la toxicité est maintenant largement avérée et peu populaire) ; elle est plus souple d'utilisation que la surgélation (contraignante par le maintien de la chaîne du froid) et peut être appliquée à quasiment tous types de produits, y compris les produits frais, à l'inverse des traitements par la chaleur.

Elle permet ainsi un traitement de long terme de très nombreux produits, des déplacements sur longue distance et des stockages de longue durée. Ces avantages, ainsi que son efficacité multi-usages, en font une technologie particulièrement appropriée pour l'économie "moderne" mondialisée et pour le développement des échanges internationaux.

Une technologie à hauts risques



Si l'irradiation ne rend pas les produits alimentaires radioactifs, elle provoque une perte de vitamines et présente des risques de cancérogénèse et de mutagénèse dus à la prolifération de radicaux libres et de molécules nouvelles au sein de l'aliment irradié. Par ailleurs, l'irradiation peut être utilisée comme substitut à de bonnes méthodes sanitaires de production. Ou encore, l'équilibre microbologique de l'aliment irradié étant fragilisé, des agents pathogènes peuvent se développer plus rapidement et proliférer puisque leur "concurrents" ont été éliminés.

Sur le plan environnemental, on peut citer les risques liés au fonctionnement des installations (nucléaires) et au transport de matières nucléaires, et les dommages liés aux modes de production et de distribution industriels : pollutions et production de gaz à effet de serre (y compris par la multiplication des transports longs liés à la délocalisation des productions), atteinte à la biodiversité par la spécialisation des productions, destruction de milieux naturels.

Enfin, ce mode d'organisation de la production et des échanges agroalimentaires implique des risques socio-économiques. La délocalisation des productions vers des pays à bas coûts sont une menace pour l'emploi et l'économie locale. La spécialisation des productions dans l'agriculture conduit à l'extension de monocultures et de la culture intensive, qui, au-delà des conséquences environnementales qu'elles induisent, compromettent encore davantage la souveraineté alimentaire des peuples de la planète. La concentration des entreprises renforce les multinationales, dont le pouvoir économique, financier et politique constitue une menace réelle pour la démocratie.

Des normes calibrées, des réglementations inefficaces



Dans l'Union européenne, deux directives (1), émises en 1999, déterminent la liste des produits pour lesquels l'irradiation est autorisée (herbes aromatiques séchées, épices et condiments végétaux) et l'obligation d'étiquetage. Cependant, des dérogations existent dans les différents pays de l'Union, notamment en France, qui autorise par ailleurs l'irradiation de nombreux produits : oignon, ail, échalote, légumes et fruits secs, flocons et germes de céréales pour produits laitiers, farine de riz, gomme arabique, volaille, cuisses de grenouilles congelées, sang séché et plasma, crevettes, ovalbumine, caséine et caséinates (additifs alimentaires). Chaque année, la Commission européenne publie un rapport sur le traitement des denrées alimentaires par ionisation, à partir des données que chaque Etat membre est censé communiquer. Sur 10 Etats membres qui disposaient en 2005 d'unités d'irradiation agréées, seuls huit Etats (à l'exception de l'Espagne et l'Italie, pourtant forts producteurs de fruits et légumes) ont communiqué les informations demandées sur les quantités de produits traités et les doses appliquées. Au stade de la commercialisation, seuls 16 Etats membres ont déclaré avoir procédé à des contrôles, pour des quantités de types d'aliments et des volumes tellement disparates que la synthèse ne donne guère de sens. Ce sont tout de même 4% des échantillons en moyenne qui avaient été irradiés illégalement et/ou n'étaient pas étiquetés correctement en 2005, un chiffre en progression constante depuis 2001 (alors 1,4%). De plus, alors que les infractions constatées concernaient particulièrement les produits importés d'Asie, aucune unité d'irradiation asiatique n'était agréée par la Communauté européenne. Une situation qui n'est pas moins inquiétante en France : en 2006, seuls 105 échantillons (contre env. 4000 en Allemagne chaque année) y ont été analysés, dont 10% étaient frauduleux (contre 7% des 80 échantillons en 2005).

De ce fait, il n'est possible de connaître ni la quantité exacte de denrées alimentaires irradiées dans l'Union européenne, ni le volume des aliments irradiés effectivement commercialisés au sein de l'Union, a fortiori en France. Les consommateurs soucieux de leur santé et des conséquences de leur consommation, mal informés, devront privilégier les fruits et légumes de saison, les produits locaux de l'agriculture paysanne, notamment biologique, les achats directs au producteur, à la ferme, sur le marché, dans des AMAP (2) : pour les productions de taille modeste, distribuées localement, l'irradiation n'a pas lieu d'être et ne se justifierait pas économiquement.

Au niveau international, le Codex alimentarius (3) 2003 (FAO/OMS) autorise l'irradiation pour tous types de produits. Il faut savoir que cette norme se réfère à des avis et rapports de la commission mixte FAO/AIEA/OMS, l'AIEA ayant pour mission de promouvoir les usages pacifiques de l'énergie nucléaire (4) ! L'OMS a ainsi donné son aval à l'usage de l'irradiation pour tous types d'aliments, sans que l'agenda de recherche défini initialement en 1961 par l'OMS, l'AIEA et la FAO ait été respecté. Il considérait pourtant neuf questions clés à résoudre avant de pouvoir déclarer les aliments irradiés comme sains pour l'alimentation humaine.

L'autorisation de l'irradiation des aliments par le Codex alimentarius fait en réalité peser sur les pays de l'Union européenne la menace d'une plainte de pays tiers devant l'ORD pour refus d'importation de produits irradiés (ce qui contribue probablement au peu d'empressement des pays de l'UE, et notamment de la France, à effectuer des contrôles à la commercialisation...

Des lobbies puissants et bien organisés

En réalité, plusieurs réseaux internationaux agissent directement pour l'irradiation des aliments. Le programme mixte FAO/AIEA des techniques nucléaires dans l'alimentation, qui promeut l'utilisation de technologies nucléaires pour réduire les risques liés à la nourriture, encourage l'irradiation lorsqu'elle est utilisée pour des raisons sanitaires ou phytosanitaires. Il a pour double objectif de favoriser l'harmonisation des réglementations à l'échelle internationale et de garantir de bonnes pratiques analytiques et en laboratoire. Pour ce faire, il encourage les Etats membres des Nations unies à s'aligner sur les règles sanitaires et phytosanitaires développées par l'OMC dans le cadre du Codex Alimentarius, tandis que l'AIEA soutient l'implantation de l'irradiation dans les pays en développement, en particulier en Chine et en Inde. L'Association internationale pour l'irradiation (5) (International Irradiation Association, IIA), compte l'AIEA parmi ses membres ainsi que des entreprises spécialisées dans l'irradiation, des consultants, des fournisseurs de matériel tels que des dosimètres et des utilisateurs d'irradiation. Entièrement financée par l'industrie, elle a pour objet de promouvoir toutes les techniques d'ionisation et travaille à l'harmonisation des réglementations, à la défense de l'industrie face aux avancées de régulation, et au développement de nouvelles applications. Le Conseil international pour l'irradiation des aliments (6) (ICFI), créé sous la forme d'une organisation non gouvernementale internationale, offre un espace international dédié à la promotion et la dissémination d'informations "scientifiques" liées à l'irradiation des aliments. L'objectif de cette organisation est de faire en sorte que les consommateurs, les décideurs politiques et les médias acceptent l'irradiation comme mode de conservation des aliments.

Une prolifération insidieuse

Une soixantaine de pays autorise l'irradiation des aliments et plus de trente pays la pratiquent, dont certains pour une vaste palette de produits : en Afrique du Sud, au Brésil et au Ghana, pratiquement tous les aliments peuvent être irradiés ; en Chine, en Croatie, en Russie, en Turquie, en Ukraine, aux USA, une grande variété d'aliments, dont certaines viandes, peut être irradiée ; à Cuba, en Inde, au Mexique, de nombreuses viandes peuvent être irradiées. Un cas particulier, celui du jus d'orange, produit de grande consommation : il est difficile, voire impossible, de détecter si un jus de fruit a été traité par ionisation. Or, de nombreux jus d'orange présents sur le marché européen sont reconstitués à partir de concentrés et de pulpes provenant du Brésil.

Tandis que les volumes d'aliments irradiés localement dans les pays occidentaux semblent stagner, voire diminuer, l'on assiste à une véritable explosion du nombre d'installations d'irradiation dans les pays à fort développement. En Chine, le nombre d'installations en capacité d'irradier des aliments est passé de 7 unités en 2003 à 50 en 2006. Plus de 140 000 tonnes d'aliments ont été irradiés en Chine en 2005 (contre 80 000 tonnes en 2003). Sachant que ces aliments sont souvent destinés à l'exportation, comment les contrôler quand leur étiquetage est loin d'être systématique ? Il n'est pas étonnant d'observer qu'en Europe les produits alimentaires irradiés non étiquetés proviennent fréquemment d'Asie.



Dans de nombreux autres pays émergents, on constate les mêmes tendances. En Inde, 25 installations d'irradiation sont prévues jusqu'à 2012. D'ici 2008, le Mexique se dotera de la plus grande installation d'irradiation du monde lui permettant ainsi d'exporter ses goyaves, pamplemousses, caramboles, mandarines et mangues. L'irradiation des aliments représente pour certains pays une fantastique opportunité d'écouler leurs productions sur le marché international, autrefois plus difficilement accessible à cause de la durée du transport et des contraintes correspondantes en termes de conservation des produits.

Les Etats-Unis encouragent cette dynamique en signant avec certains pays un type d'accord spécifique qui encadre et régule les échanges de produits alimentaires irradiés, le Framework Equivalency Work Plan (FEWP). Il se fait généralement avec un pays en développement et s'accompagne souvent de dispositifs d'aides financières ou technologiques permettant la construction d'installations d'irradiation. Des conventions bilatérales étaient récemment en cours de finalisation avec la Thaïlande, l'Inde et le Mexique. A travers ces accords, les Etats-Unis disposent d'un

outil puissant leur permettant de promouvoir l'utilisation de l'irradiation à travers le monde et indirectement sur leur propre marché intérieur, en dépit d'une opinion publique méfiante (7). L'irradiation des aliments obéit à la logique dominante des institutions financières internationales (OMC, Banque Mondiale, FMI) qui considère comme une loi naturelle que le développement des pays du Sud passe par l'exportation massive de leurs matières premières et productions agricoles. En construisant des unités d'irradiation, ces pays peuvent espérer écouler leurs surplus et développer leurs productions pour l'export (souvent avec des soutiens institutionnels) sur le marché international puisque l'ionisation permet (du moins en apparence) une meilleure conservation des aliments à exporter.

Une pensée unique, des politiques hygiénistes et mondialistes



En réalité, l'irradiation des aliments accompagne idéalement le développement de l'industrie agroalimentaire mondialisée, pour le plus grand intérêt des grandes firmes internationales du secteur. Comme dans d'autres dossiers, le Codex alimentarius (dont les avis sont ici influencés par l'AIEA) fait office de norme internationale chapeau, hygiéniste, mondialiste et produisant une "pensée unique" calibrée sur les impératifs des productions industrielles et des échanges de longue distance, à laquelle se rallient les réglementations régionales et locales. L'Union européenne, qui s'est pourtant dotée de directives restrictives, ne se donne pas les moyens d'en assurer le respect : une réglementation alibi qui ne permet pas d'endiguer la commercialisation d'aliments irradiés. La France, en élargissant la "liste courte" de l'Union européenne et en ne contrôlant pas (ou si peu) les produits irradiés commercialisés, contribue à la prolifération de cette technologie dans le monde, et dans l'assiette des Français. Parmi les candidats à l'élection présidentielle en 2007, seuls Ségolène Royal, Dominique Voynet et José Bové avaient argumenté leur sensibilité à ce dossier, tandis que Nicolas Sarkozy n'avait pas répondu à l'interpellation du **Collectif français contre l'irradiation des aliments**(8). Ce dernier demande des contrôles significatifs à l'importation et à la commercialisation, la modification de la liste des aliments autorisés en France (de telle façon que celle-ci se conforme à la liste de l'Union européenne), la mise en place d'une commission d'enquête sur les fraudes, l'attribution de fonds pour une recherche, indépendante et transparente, sur les effets pour la santé de la consommation d'aliments irradiés. Au-delà, la France devrait peser dans les instances internationales pour obtenir la prise en compte des enjeux transversaux liés à l'usage de cette technologie, et non prioritairement les critères de

compétitivité des entreprises et l'objectif d'harmonisation des marchés au niveau mondial.

Véronique Gallais

présidente d'Action Consommation,
pour le Collectif français contre l'irradiation des aliments

Références

- Rapports de la Commission sur le traitement des denrées alimentaires par ionisation, pour l'année 2005 (2007/C122/03) et pour l'année 2002 (COM(2004) 69 final)
- "Contrôle des denrées alimentaires susceptibles d'être décontaminées par traitement ionisant", DGCCRF, 28.03.2007
- "Irradier nos aliments ? non merci", Maria Denil, Paul Lannoye, mars 2005
- Documents de Public Citizen / Food and Water Watch
- Sites internet des organismes cités

Sigles

- AIEA : Agence Internationale de l'Energie Atomique
- DGCCRF : Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes
- FAO : Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
- FDA, Food & Drug Administration, agence de sécurité sanitaire pour les aliments et les médicaments
- OMC : Organisation mondiale du commerce
- OMS : Organisation mondiale de la santé
- ORD : Organe de règlement des différends (de l'OMC)

Notes

- (1) Directives 1999/2/CE et 1999/3/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 février 1999
- (2) AMAP Association pour le maintien de l'agriculture paysanne, <http://alliancepec.free.fr>

- (3) Norme générale Codex pour les denrées alimentaires irradiées, codex stan 106-1983, rev. 1-
- (4) De nombreuses organisations dénoncent les accords entre l'OMS et l'AIEA :
www.independentwho.info
- (5) www.doubleia.org
- (6) Le site www.icfi.org a actuellement disparu.
- (7) Côté consommateurs, on veille au grain : une demande de la FDA est actuellement en cours d'examen, visant à supprimer l'obligation d'étiquetage pour les produits qui n'auraient pas subi de modification du fait de l'irradiation, et autorisant la qualification de "pasteurisé" (au lieu de l'impopulaire vocable "irradié") pour les autres.
- (8) Collectif français contre l'irradiation des aliments - www.irradiation-aliments.org c/o Action Consommation - 40 rue de Malte - 75011 Paris - T/F : 01 48 05 86 81

[Lire ou poster un commentaire](#)

Sources :

Réglementation

<http://www.fanc.fgov.be/fr/page/reglementation/275.aspx>

**MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES, DE LA SANTE PUBLIQUE ET DE L'ENVIRONNEMENT
ET SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR
18 DECEMBRE 2002. - Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 12 mars 2002 relatif au
traitement par ionisation des denrées et ingrédients alimentaires et portant modification
de l'arrêté royal du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la
population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements
ionisants**

ALBERT II, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 24 janvier 1977 relative à la protection de la santé des consommateurs en ce qui concerne les denrées alimentaires et les autres produits, modifiée par les lois des 22 mars 1989, 9 février 1994, 10 décembre 1997, 12 août 2000, 4 avril 2001 et 19 juillet 2001;

Vu la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence fédérale de contrôle nucléaire, notamment l'es articles 3 et 20;

Vu l'arrêté royal du 22 février 2001 organisant les contrôles effectués par l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire et modifiant diverses dispositions légales;

Vu l'arrêté royal du 12 mars 2002 relatif au traitement par ionisation des denrées et ingrédients alimentaires et portant modification de l'arrêté royal du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants;

Vu la directive 1999/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 février 1999 relative au rapprochement des législations des Etats membres sur les denrées et ingrédients alimentaires traités par ionisation;

Vu les lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973, notamment l'article 3, § 1er, remplacé par la loi du 4 juillet 1989 et modifié par la loi du 4 août 1996;

Vu l'urgence;

Considérant qu'il résulte d'observations formulées par la Commission européenne que l'arrêté royal du 12 mars 2002 relatif au traitement par ionisation des denrées et ingrédients alimentaires et portant modification de l'arrêté royal du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants n'opère pas la transposition complète et adéquate de l'article 4 de la directive 1999/2/CE;

Considérant qu'il est impératif de se conformer sans retard ni délai aux dispositions de ladite directive dont le délai de transposition est, de surcroît, dépassé;

Sur la proposition de notre Ministre de la Protection des Consommation, de la Santé publique et de l'Environnement consommateurs et de notre Ministre de l'Intérieur et de l'avis de Nos Ministres qui en ont délibéré en Conseil,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Article 1er. L'article 13, alinéa 1er de l'arrêté royal du 12 mars 2002 relatif au traitement par ionisation des denrées et ingrédients alimentaires et portant modification de l'arrêté royal du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants est complété comme suit :
« - le cas échéant une copie de l'autorisation déjà délivrée par un autre Etat membre de la Communauté européenne pour ce produit. »

Art. 2. L'article 14, a) du même arrêté est remplacé par la disposition suivante :
« a) si les denrées alimentaires sont vendues sous conditionnement individuel, la mention en néerlandais « doorstraald », « door straling behandeld » ou « met ioniserende straling behandeld » ou bien la mention en français « traité par rayonnements ionisants » ou « traité par ionisation » doit figurer dans l'étiquetage, conformément à l'article 3, § 3 de l'arrêté royal du 13 septembre 1999 relatif à l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées. »

Art. 3. Dans le texte néerlandais de l'article 22, § 2 du même arrêté, les mots « de handelspraktijken en de voorlichting en bescherming van de consument » sont remplacés par les mots « bescherming van de gezondheid van de verbruikers op het stuk van de voedingsmiddelen en andere producten ».

Art. 4. A l'article 23 du même arrêté, les mots « article 64.1.b) » sont remplacés par les mots « article 64.1.c) ».

Art. 5. L'article 29 du même arrêté est remplacé par la disposition suivante :

Les autorisations délivrées en vertu de l'arrêté ministériel du 16 juillet 1980 portant réglementation en matière de traitement des radiations ionisantes de denrées destinées à l'alimentation humaine ou animale pour autant que le traitement par ionisation respecte les doses limites maximales visées à l'annexe II du présent arrêté, restent valables jusqu'au 14 mars 2004.

Conformément aux dispositions du présent arrêté, une nouvelle demande doit être introduite au plus tard le 14 juin 2003. »

Art. 6. L'intitulé de l'annexe Ire du même arrêté royal est remplacé par l'intitulé suivant :

« Annexe I à l'arrêté royal du 12 mars 2002 relatif au traitement par ionisation des denrées et ingrédients alimentaires et portant modification de l'arrêté royal du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants. »

Art. 7. Le même arrêté est complété par une annexe II formulée comme suit :

« Annexe II à l'arrêté royal du 12 mars 2002 relatif au traitement par ionisation des denrées et ingrédients alimentaires et portant modification de l'arrêté royal du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants.

Produit

Dose d'irradiation absorbée moyenne totale maximale

1. pommes de terre

0,15 kGy

2. denrées alimentaires composées pour cobayes

10 à 30 kGy pour radication

30 à 60 kGy pour radappertisation

3. fraises

2 kGy

4. oignons

0,15 kGy

5. sortes d'ail

0,15 kGy

6. échalotes

0,15 kGy

7. paprika

10 kGy

8. poivre

10 kGy

9. gomme arabique

3 kGy

10. épices et aromates
10 kGy

11. légumes
1 kGy

12. produits destinés à la préparation d'infusions
0 kGy

13. crevettes, crustacea natantia cuites, épluchées, surgelées, n'ayant pas subi de traitement de décontamination ou de conservation préalable par voie chimique ou par irradiation
3 kGy minimum et 5 kGy maximum

14. cuisses de grenouille congelées n'ayant pas subi de traitement de décontamination ou de conservation préalable par voie chimique ou par irradiation
5 kGy

15. viande de volaille désossée mécaniquement et surgelée
5 kGy

16. blanc d'oeuf
3 kGy

Art. 8. Le présent arrêté produit ses effets le 14 mars 2002 à l'exception des articles 5 et 7 qui entrent en vigueur le jour de la publication du présent arrêté au Moniteur belge .

Art. 9. Notre Ministre de la Protection de la Consommation, de la Santé publique et de l'environnement et Notre Ministre de l'Intérieur sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 18 décembre 2002.

ALBERT
Par le Roi :

Le Ministre de la Protection de la Consommation, de la Santé publique et de l'Environnement,
J. TAVERNIER

Le Ministre de L'Intérieur,
A. DUQUESNE

N° 407

SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2000-2001

I. LE LIVRE BLANC SUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET SES PREMIÈRES APPLICATIONS

A. LE LIVRE BLANC SUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Adopté par la Commission européenne le 12 janvier 2000, le Livre Blanc sur la sécurité alimentaire se donne pour objectif essentiel de garantir aux consommateurs européens le niveau le plus élevé possible de sécurité des produits alimentaires. Cette sécurité alimentaire doit reposer sur une approche intégrée « de la ferme à la table ».

Tout en rappelant l'importance des contraintes économiques, sociales et environnementales qui entourent la production des denrées alimentaires, le Livre Blanc affirme le caractère prioritaire de la protection de la santé des consommateurs. Dans cette optique, il propose un certain nombre d'initiatives qui s'articulent autour de cinq grands axes.

1. La création d'une autorité alimentaire européenne indépendante

L'une des propositions les plus marquantes du Livre Blanc est la création au niveau européen d'une « Autorité » indépendante pour la sécurité alimentaire, afin de restaurer la confiance des consommateurs.

2. La réforme de la législation européenne relative à l'alimentation

Dans la droite ligne du Livre vert sur les principes généraux de la législation alimentaire, adopté par la Commission en avril 1997, le livre Blanc prévoit la refonte et la modernisation de l'ensemble des règles européennes alimentaires en vigueur.

A cet effet, il propose plus de 80 actions, détaillées dans un plan d'actions présenté en annexe. Les questions abordées sont très diverses. Elles concernent notamment :

- la réforme de l'ensemble de la législation de l'hygiène alimentaire ;
- les additifs et les arômes alimentaires;
- les contaminants et résidus de pesticides ;
- les matériaux d'emballage ;
- les aliments diététiques ;
- l'ionisation des denrées alimentaires.

Le nouveau cadre juridique concernera toute la chaîne alimentaire, y compris l'alimentation animale. C'est pourquoi le plan d'action prévoit la modification d'un certain nombre de textes communautaires relatifs à l'alimentation animale, mais aussi plus largement à la santé animale, puisque des maladies animales telles que la brucellose, la tuberculose et la listériose peuvent avoir un impact, par l'intermédiaire de l'alimentation, sur la santé humaine.

3. Une réforme des contrôles

Le Livre Blanc entend harmoniser l'application de la législation alimentaire européenne dans l'ensemble des Etats membres par un renforcement de l'efficacité des contrôles.

4. Une meilleure information des consommateurs

Selon le Livre Blanc, l'amélioration de l'information des consommateurs implique :

- la mise en oeuvre d'une communication des risques transparente et interactive ;
- le renforcement et la clarification des règles d'étiquetage des aliments, s'agissant en particulier de la mention de l'ensemble des ingrédients entrant dans la composition d'un produit, des allégations nutritionnelles ou encore de la présence d'organismes génétiquement modifiés ;
- l'actualisation de la directive sur la publicité trompeuse.

5. La prise en compte de la dimension internationale

Le Livre Blanc met, enfin, l'accent sur la nécessité de tenir compte de **la dimension internationale que revêtent désormais les questions de sécurité alimentaire**. Il évoque ainsi les normes internationales élaborées dans des enceintes telles que le Codex Alimentarius, au sein desquelles **l'Union européenne se doit de s'impliquer**. Il recommande également une analyse approfondie de l'évaluation des risques sur laquelle se fondent certains pays tiers pour refuser l'accès à leurs marchés de produits européens.

Par ailleurs, le principe d'équivalence doit être correctement appliqué. De même que l'Union européenne ne doit exporter que des denrées soumises aux exigences applicables pour les produits destinés au marché intracommunautaire, elle **est en droit d'exiger que les denrées importées soient produites dans des conditions sanitaires équivalentes à celles qu'elle s'impose**.

Le 25 octobre 2000, le Livre Blanc a été adopté à une très large majorité par le Parlement européen, sur le fondement du rapport réalisé par M. John Bowis au nom de la Commission de l'environnement, de la santé publique et de la politique des consommateurs.

<http://cubitus.senat.fr/rap/100-407/100-407.html>

Arrêté du 20 août 2002 relatif aux denrées et ingrédients alimentaires traités par ionisation*

Cet arrêté précise les denrées destinées à l'alimentation qui peuvent être traitées par ionisation, la dose de ce traitement et les conditions de salubrité, ainsi que les données à enregistrer.

Denrées et dose

Les denrées destinées à l'alimentation humaine ou animale qui peuvent être traitées par ionisation figurent en annexe de cet arrêté. Sont ainsi concernées nombre de denrées : herbes aromatiques séchées ou surgelées, épices et condiments, viandes et abats de volaille, légumes et fruits secs, crevettes, blanc d'œuf, caséine, etc. La dose globale moyenne maximale à laquelle ces denrées peuvent être soumises est précisée cas par cas.

Conditions de salubrité

Les denrées doivent se trouver au moment du traitement dans des conditions adéquates de salubrité. L'ionisation ne peut être pratiquée pour remplacer des mesures d'hygiène ou de bonnes pratiques de fabrication ou de culture. Les conditions particulières de salubrité requises le cas échéant avant et après traitement

sont définies selon les denrées et la flore microbienne. Les responsables des établissements d'ionisation doivent être en mesure de porter à la connaissance des agents des administrations chargées des contrôles, la nature, la périodicité et le résultat des vérifications attestant la conformité des denrées aux dispositions prévues.

Registre

Le registre de l'installation prévu pour chacune des sources de rayonnements ionisants utilisées doit contenir, pour chaque lot de denrées traitées, les mentions suivantes : la nature et la quantité de denrées alimentaires irradiées ; l'établissement de provenance des denrées alimentaires à traiter ; le numéro du lot ; le donneur d'ordre du traitement par irradiation ; le destinataire des denrées traitées ; la date d'irradiation ; les matériaux d'emballage utilisés pendant le traitement ; les paramètres de contrôle du procédé d'irradiation ; les contrôles dosimétriques effectués sur le lot et leurs résultats, en précisant, en particulier, les valeurs limites inférieure et supérieure de la dose absorbée et le type de rayonnement ionisant ; la référence aux mesures de validation effectuées avant l'irradiation.

* **Journal officiel de la République française, 6 septembre 2002 ; 14821-4.**
Mots clés : irradiation aliments ; législation.

http://www.jle.com/fr/revues/sante_pub/ers/e-docs/00/01/FB/E0/article.md

Collectif français contre l'irradiation

40, rue de Malte 75 011 Paris, tel: +33(0)1 48 05 86 81
www.irradiation-aliments.org - info@irradiation-aliments.org

Questions à la DGCCRF

par le Collectif français contre l'irradiation des aliments

1. Selon la réglementation européenne, la dose globale moyenne d'irradiation absorbée peut être appliquée en plusieurs doses partielles mais ne doit pas dépasser les valeurs limites recommandées par le comité scientifique de l'alimentation humaine. La dose globale moyenne étant la valeur moyenne des doses minimales et maximales dans toute la masse des produits. (Le décret français ne mentionne que les doses maximales d'irradiation autorisées.)

Quelle peut être l'amplitude des doses maximales dans le cas d'irradiation par palettes entières ?

Les doses d'irradiation absorbée sont-elles contrôlées dans les tests réalisés au stade de la commercialisation ? (Ces informations ne figurent pas dans le rapport de la Commission européenne.)

2. Par ailleurs, il est indiqué que le traitement par irradiation ne peut être utilisé en combinaison avec un traitement chimique ayant le même objectif que celui dudit traitement.

Ces éléments sont-ils contrôlés ?

3. Statistiques

Existe-t-il des statistiques sur les volumes de produits irradiés importés en France ou dans l'Union européenne ?

4. L'Allemagne, qui interdisait toute irradiation de denrées alimentaires avant les directives de 1999, n'autorise aucun autre produit que ceux de la « liste courte ».

Avez-vous connaissance de taux de contamination microbiologique plus importants en Allemagne, ou de difficultés particulières rencontrées par nos voisins ? Si tel n'est pas le cas, pourquoi la France ne pourrait-elle pas limiter ses autorisations à la « liste courte » ?

5. Le terme « pasteurisation à froid » est quelquefois rencontré sur certains produits commercialisés, notamment des jus de fruit.

Ceci peut-il signifier que les jus de fruit en question sont irradiés ?

6. Il semble qu'il soit difficile, voire impossible, de détecter si un jus de fruit a été traité par ionisation, alors que de nombreux jus d'orange présents sur le marché européen sont

reconstitués à partir de concentrés et de pulpes provenant du Brésil, pays qui autorise l'irradiation de pratiquement tous les aliments.

Que pensez-vous de cette situation ?

7 Le décret transposant en droit français les deux directives 1999/2/CE et 1999/3/CE concerne l'alimentation humaine ou animale, tandis que les directives européennes concernent uniquement l'alimentation humaine.

Quels sont les catégories de produits et les volumes de denrées alimentaires destinées à l'alimentation animale susceptibles d'être irradiées en France ?

8. Dans votre rapport d'enquête « Contrôle des denrées alimentaires susceptibles d'être décontaminées par traitement ionisant », portant sur l'année 2006, vous faites état de 117 établissements visités et 105 prélèvements, principalement chez dans des commerces de produits exotiques spécialisés en import / export et chez des importateurs, mais aussi chez des fabricants, des fournisseurs de plantes ou à la distribution et chez des grossistes importateurs/introducteurs en provenance d'Asie. Cette enquête révélait un taux de fraude de 10%. La présence d'échantillons frauduleux en provenance d'Asie est d'autant plus grave qu'aucune installation d'irradiation n'est autorisée par la Commission européenne en Asie.

La dose d'irradiation absorbée est-elle contrôlée ?

En cas d'échantillons éventuellement étiquetés comme irradiés (donc conformes à l'obligation d'étiquetage), vérifie-t-on la conformité de l'installation d'irradiation et la dose d'irradiation absorbée ?

Ne serait-il pas utile de réaliser des contrôles aussi dans les magasins et/ou entrepôts de la grande distribution, qui importe directement un certain nombre de produits ?

9. La catégorie « herbes aromatiques » pourrait a priori concerner les drogues végétales destinées à être intégrées dans les produits pharmaceutiques de la pharmacopée française.

Pouvez-vous nous confirmer ce qu'il en est ? Les drogues végétales sont-elles considérées ou non comme des « herbes aromatiques » ?

Collectif français contre l'irradiation des aliments – 15.11.2007

La société Ionisos, dont le siège social est implanté à Dagneux, dans l'Ain, est l'un des rares centres à irradier toutes sortes de produits - on en compte sept en France et 167 dans le monde. Du matériel médico-chirurgical aux matières plastiques, en passant par les cosmétiques et les composants électroniques, tout y passe. L'agro alimentaire compris. Chez nous, ce sont principalement les cuisses de grenouilles congelées, quasiment toutes importées d'Asie et ionisées à 100% , les volailles, les abats de poulets et les épices (cumin, gingembre, curry, poivre, etc).

Chez Ionisos, ça sent le roussi. Les responsables de la société sont sur le qui-vive. La gendarmerie et la police en alerte rouge. Pas question de courir le moindre risque : huit mètres carrés de Cobalt 60 sont entreposés dans l'enceinte de l'usine. De quoi contaminer une région entière pendant des siècles.. La technique, bien au point, impressionne : à peine une heure de rayonnement gamma et toute la structure moléculaire d'un aliment est "cassée", sans que ce dernier change d'apparence. Résultat : l'aliment n'abrite plus le moindre organisme vivant. "L'aliment est mort sur la plan biologique, les tissus sont pulvérisés, l'ADN détruit" explique Roland Desbordes, scientifique à la Criirad **, l'association qui a publié les cartes officielles des vraies retombées de Tchernobyl en France. Il ajoute que les cides aminés et les vitamines sont également tuées - "notamment A, B1, B6, B12, C, E, K, PP". Bref, manger des ananas de Guinée au mois de mars risque de ne vous apporter qu'un effet psychologique. Son irradiation permettra d'allonger considérablement sa durée de conservation. Comme l'explique Esmilaire, directeur industriel de Ionisos France, "c'est l'idéal pour les distributeurs qui peuvent vendre leurs produits plus longtemps, en repoussant la date limite de consommation". Malgré l'agrément de l'Organisation mondiale de la santé et de l'Union européenne pour irradier certains aliments, des craintes subsistent. Les aliments irradiés créent de nouvelles molécules, dont les effets sont encore très peu connus. On les appelle les cyclobutanones. En 2002, une étude franco-allemande réalisée sur des rats a montré que ces "composés peuvent être considérés comme des promoteurs dans le processus de la cancérogenèse intestinale" Les militants anti-irradiation ont donc pris cette étude comme base de leurs revendications. Mais chose surprenante, Eric Marchioni,

professeur à la Faculté de pharmacie de Strasbourg et l'un des auteurs de l'étude, que nous avons contacté rectifie le tir des associations : "les cyclobutanones produits par les aliments ionisés ne sont pas dangereux en soi. Ils sont un facteur aggravant. En l'état actuelle de nos connaissances, on peut dire qu'il n'y a aucune conséquence sur la santé". "entre un aliment ionisé et un autre, choisissez l'ionisé, c'est plus sûr". Un argument que conteste néanmoins Roland Desbordes, directeur de la Criirad, comme beaucoup d'autres scientifiques. "Du moment où l'on observe des réactions chez le rat, dont le patrimoine génétique est similaire à 99% à celui de l'homme, on peut se poser des questions... même s'il y a un pas entre le rat et l'homme. On ne peut donc pas conclure à l'innocuité de l'irradiation des aliments pour les humains". Même au sein de l'Union européenne, les avis divergent. Un rapport de la commission de l'environnement de l'Union européenne, publié après l'étude franco-allemande, recommande en effet de soumettre à examen scientifique "une recherche sur les effets à long terme", les cancers mettant en effet plusieurs années à se déclarer. Qui a raison ? Qui a tort ? Les aliments ionisés que nous mangeons tous les jours sans le savoir sont-ils nocifs pour l'homme ? Dans le doute, le principe de précaution vaudrait d'être appliqué sur le sujet. C'est en tous cas l'idée de la charte de l'Environnement, votée lundi au Parlement, à Versailles. En attendant, l'obligation d'étiqueter les aliments irradiés comme tels n'est pas appliquée - exception faite des cuisses de grenouilles congelées. Les distributeurs sont réticents à estampiller leurs produits "irradiés" ou "ionisés".

Les aliments ionisés en France

L'Union européenne autorise l'ionisation de certains produits : "les herbes aromatiques, les épices et les condiments végétaux". Mais l'irradiation est également autorisée pour certains aliments, destinées à l'alimentation directe des consommateurs et pouvant être contaminées par des souches de salmonella ou de listeria : viande de poulets, oeufs, fromages au lait cru, cuisses de grenouilles, crevettes. En France, cela concerne les herbes aromatiques surgelées, les oignons, l'ail, les échalotes, les légumes et les fruits secs, les flocons et germes de céréales pour produits laitiers, la farine de riz, la gomme arabique, la volaille, la viande de poulet, les abats de poulet, les cuisses de grenouilles congelées, le sang séché, le plasma, les coagulats, les crevettes congelées décortiquées ou étêtées, les blancs d'oeuf, la caséine, les caséintaes

Mardi 27 novembre 2007

Irradiation des aliments

Hier soir sur TF1 :

Les aliments traités par irradiation font débat

Plusieurs associations se mobilisent. Elles mettent en avant l'insuffisance des contrôles et les lacunes en matière d'étiquetage.

<http://videos.tf1.fr/video/news/sciences/0,,3635059,00-aliments-traites-par-irradiation-font-debat-.html>