

Faits Frais : L'irradiation

- L'irradiation est une technique visant à assurer la salubrité et la conservation des aliments qui s'apparente à la pasteurisation. Tandis que la pasteurisation fait appel à la chaleur pour tuer les microorganismes, l'irradiation utilise une forme d'énergie appelée « rayonnement ionisant ». Le procédé consiste à exposer à des rayons gamma, pendant une durée donnée, des aliments en vrac ou emballés. Les rayons gamma sont semblables aux **rayons ultraviolets**, visibles et infrarouges, aux micro-ondes et aux ondes radioélectriques utilisés en communication. Les effets de l'irradiation sur les aliments de même que sur les animaux et les personnes qui consomment des aliments irradiés ont fait l'objet d'études approfondies.
- Ces études ont permis de conclure que l'irradiation est un procédé sûr et efficace qui permet de détruire les causes de certaines maladies d'origine alimentaire.

Pourquoi l'irradiation est-elle une technique importante ?

L'irradiation des aliments offre plusieurs avantages :

- Elle réduit les pertes en réduisant le niveau de bactéries, et parasites qui contaminent les aliments et qui causent des intoxications alimentaires;
- Elle ralentit le mûrissement ou la germination de certains fruits et légumes, ce qui permet d'en prolonger la durée de conservation et d'en préserver le bon état;
- Elle constitue un traitement efficace après la récolte des dommages en détruisant les bactéries, les moisissures et les levures qui causent la détérioration des aliments, et lutte contre les insectes et l'infestation par des parasites. L'irradiation peut remplacer certains traitements chimiques, notamment celui au bromure de méthyle.

Les effets de l'irradiation sur les aliments ont été étudiés plus que pour toute autre technique pour la salubrité des aliments. L'irradiation occasionne très peu de changements chimiques dans les aliments et n'affecte pas leur valeur nutritive. Des recherches et des essais approfondis ont révélé que les aliments irradiés sont sains et sans danger pour la santé.

Les changements chimiques qui résultent de l'irradiation sont appelés « produits radiolytiques ». Les scientifiques ont pu déterminer que ces derniers étaient courants. En effet, ces produits ont été trouvés dans des aliments non traités et dans des aliments ayant subi un traitement thermique. D'ailleurs, les changements notés dans les aliments irradiés sont si subtils qu'ils ne modifient pas leur apparence, leur forme ni leur température.

Bien que l'irradiation détruise la plupart des microorganismes, elle ne stérilise pas nécessairement les aliments. Les consommateurs doivent donc prendre les précautions habituelles : les aliments irradiés doivent être réfrigérés, manipulés et cuits de façon adéquate, comme tous les autres produits alimentaires.

Ce qu'il vous faut savoir

Le gouvernement du Canada a approuvé l'irradiation des pommes de terre en 1960, pour inhiber leur germination. Depuis, **Santé Canada** a examiné, puis approuvé l'irradiation d'autres produits. Parmi ces produits figurent les oignons, le blé, la farine, la farine à blé entier, les épices entières et moulues, et les mélanges d'assaisonnement déshydratés. À l'heure actuelle, au Canada, on peut se procurer très peu de produits irradiés sur le marché. En fait, les épices irradiées sont à peu près les seules denrées alimentaires que peuvent actuellement acheter les consommateurs. À notre connaissance, les consommateurs ne peuvent acheter

actuellement aucun fruit ni légume irradié au Canada. Selon la réglementation, tous les aliments irradiés doivent porter sur leur étiquette le symbole international de l'irradiation ainsi que la mention « irradié » ou « traité par irradiation ».

Les établissements où s'effectue l'irradiation doivent aussi suivre des procédures assurant la sécurité. Les établissements et l'équipement sont assujettis à des exigences rigoureuses fondées sur des lignes directrices internationales. Les exploitants gèrent électroniquement l'intensité et le temps d'exposition des aliments depuis une console située à l'extérieur de la cellule d'irradiation. Le transport et l'élimination des radioisotopes utilisés dans l'irradiation des aliments sont régis par des règles de sécurité régionales et internationales.

La Direction générale des produits de santé et des aliments de **Santé Canada**, conformément à la *Loi sur les aliments et drogues*, est chargée d'établir les normes relatives à l'irradiation des aliments. C'est l'**Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA)** qui veille au respect des exigences relatives à l'étiquetage des aliments irradiés, prévues par la *Loi sur les aliments et drogues* et la *Loi et le Règlement sur l'emballage et l'étiquetage des produits de consommation*. Le **Bureau de la radioprotection de Santé Canada** est responsable d'enquêter et de communiquer les risques pour la santé associés à l'irradiation, tandis que la **Commission canadienne de sûreté nucléaire réglemente l'utilisation de l'énergie et des matériaux nucléaires**, conformément aux engagements internationaux du Canada.

Chaque établissement d'irradiation d'aliments doit se conformer aux lois précitées. Pour être commercialisés au Canada, les aliments importés qui ont été irradiés doivent figurer parmi les denrées dont l'irradiation est permise au pays et doivent aussi être en conformité avec la réglementation pertinente, y compris les exigences en matière d'étiquetage.

Personnes-ressources à l'ACDFL et sources d'information

Pour obtenir plus amples renseignements, veuillez communiquer avec CPMA, à question@cpma.ca, ou veuillez consulter les sources suivantes.

- Règlement sur les aliments et drogues, section 26, Justice Canada, <http://laws.justice.gc.ca/fra/C.R.C.-ch.870/page-1.html>, et http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/irridation/109409_f.html
- Irradiation des aliments, Santé Canada http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/irridation/index_f.html
- Code de pratique recommandé pour l'irradiation des aliments, Santé Canada http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/irridation/code_of_practice-code_de_pratique02_f.html
- Foire aux questions concernant l'irradiation des aliments, Santé Canada http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/irridation/faq_food_irradiation_aliment01_f.html