

Irradiation.

Une technique de conservation à risque?

Les aliments traités par irradiation pour leur conservation sont suspectés d'être dangereux pour la santé. Mais aucune étude ne le confirme.

Inventée dans les années 1940, l'irradiation des aliments, par rayons X ou rayons gamma, est aujourd'hui autorisée dans une soixantaine de pays. Selon l'intensité du rayonnement, elle permet de bloquer la germination des pommes de terre et de ralentir la maturation des fruits et légumes. Elle évite la prolifération d'insectes parasites et élimine un grand nombre de germes tels que les salmonelles, à l'origine d'intoxications alimentaires.

Ses avantages sont reconnus : l'irradiation évite l'usage de produits chimiques toxiques ; elle est moins contraignante que la surgélation et elle peut s'appliquer aux produits frais contrairement aux traitements par la chaleur. Reste qu'elle a mauvaise presse auprès du grand public. Certains imaginent qu'elle peut rendre les aliments radioactifs, d'autres prétendent qu'elle produit des substances cancérigènes ou neurotoxiques, voire qu'elle favorise l'apparition de microbes dangereux.

En ce qui concerne la radioactivité, il s'agit d'une idée fautive. Sur ce point, Jean-François Narbonne, professeur émérite de toxicologie, est catégorique :

« Les rayonnements autorisés ne peuvent en aucun cas transformer les substances alimentaires en éléments émettant des radiations. »

Des substances apparues après irradiation

En revanche, il est établi que l'irradiation fait apparaître des substances qui n'existent pas dans les aliments non traités, en particulier les 2-alkylcyclobutanones, sous-produits de la dégradation des graisses dans les

aliments qui en contiennent. Et plusieurs études in vitro ont montré que ces substances pouvaient altérer l'ADN, molécule régulant l'activité des cellules et donc leur capacité à se multiplier. Pour autant, cet effet

potentiellement cancérigène n'a jamais été observé in vivo, chez l'animal et encore moins chez l'homme. En 2011, l'Autorité européenne de sécurité des aliments (Efsa) a donc conclu à l'innocuité de ces substances qui d'ailleurs se forment également en cas de traitement thermique de ces aliments.

Selon l'Efsa, les seuls éléments évocateurs de possibles effets nocifs sont des études récentes qui signalent des problèmes neurologiques chez des chats – et uniquement des chats – ayant été nourris exclusivement avec des aliments irradiés à des niveaux très élevés. Les causes et le mécanisme de ces effets indésirables n'ayant pas été clarifiés, l'Autorité européenne a préconisé de mener des études plus approfondies pour évaluer la pertinence de ces résultats.

L'Efsa a été tout aussi rassurante quant au risque microbiologique. Aucune étude, selon elle, ne permet d'affirmer que

l'irradiation favorise l'apparition d'une flore pathogène résistante aux rayons. « En fait, précise le Pr Narbonne, c'est surtout l'utilisation frauduleuse de l'irradiation qui pose problème. Il a été constaté que certains utilisent pour "rajeunir" des lots de poisson ou de viande proches de la péremption. En les irradiant, ils éliminent les bactéries qui fournissent des indications sur l'état de dégradation des aliments. Ils vendent ainsi des produits qui ne devraient plus l'être. » **Laurent Giordano**

