

Prolongation des aliments grâce à la radioactivité

L'Institut Armand-Frappier et la société de génie Lavalin utiliseront la radioactivité pour prolonger la vie d'une poire pendant un an, pour conserver la fraîcheur d'un poisson jusqu'à trente jours ou pour pouvoir consommer une tranche de viande presque crue.

Les deux partenaires viennent de créer une entreprise, Biopréserv Inc., qui construira un centre d'irradiation sur le site de l'Institut Armand-Frappier, à Laval (Québec).

Biopréserv n'emploiera que quelques personnes tout en utilisant les chercheurs de l'Institut Armand-Frappier, institut réputé pour sa production de vaccins et ses recherches en microbiologie. Mais la création de son premier centre d'irradiation — le premier d'origine canadienne — constitue une chance unique pour le Québec d'effectuer une percée mondiale dans le domaine bio-alimentaire et d'en retirer des retombées intéressantes. C'est ce que déclarait récemment le vice-président de Biopréserv, M. Marcel Gagnon, qui est également directeur du Centre de recherches en sciences appliquées à l'alimentation de l'Institut Armand-Frappier.

L'irradiation, qui est un résidu lors de la production d'électricité générée par le système nucléaire Candu, sert à éliminer les bactéries des aliments et des produits cosmétiques ou pharmaceutiques.

En utilisant des irradiateurs spécialement conçus pour des utilisations distinctes, on peut donc prolonger la vie de nombreux

produits comme les oignons, les pommes de terre et les viandes.

L'irradiation pourrait permettre au Canada d'être autosuffisant, puisqu'il importe actuellement douze mois par année. En outre, elle permettrait de décontaminer les déchets alimentaires et Biopréserv pourrait également desservir le marché des restaurants ainsi que celui des aéroports.

Dès le début de ses activités, Biopréserv offrira aussi ses services aux institutions médicales et paramédicales du Québec qui ont besoin de stériliser leurs différents produits. De plus, la Société des alcools du Québec (SAQ), qui vient de s'associer avec la compagnie Biopréserv, aimerait utiliser les rayons gamma pour purifier ses bouchons de liège, ses bouteilles et ses vins importés par conteneurs.

Ces activités commerciales engendreront des revenus de quelques millions de dollars sur une période de cinq ans, a précisé le président de Biopréserv et membre de la direction de Lavalin, M. Jean Lamarre.

Selon lui, la compagnie pourrait être appelée à aménager plusieurs centres d'irradiation dans les pays du Tiers monde qui éprouvent de nombreux problèmes alimentaires en raison de la chaude température et de la protection biologique insuffisante.

La technologie de l'irradiation est déjà utilisée dans certains pays industrialisés comme les États-Unis. Pour irradier un oignon ou une pomme de terre, les Américains



Le sigle proposé par le plan pilote pour l'irradiation alimentaire représente une plante entourée de rayons gamma. Il attesterait que l'utilisateur s'est conformé aux règles d'un code international.

doivent utiliser les irradiateurs aux rayons gamma d'Énergie atomique du Canada, Limitée (EACL), le principal exportateur de ces appareils au monde. EACL produit à elle seule 95 % du cobalt 60, la source par excellence de l'irradiation et matière première radioactive abondante au Canada.

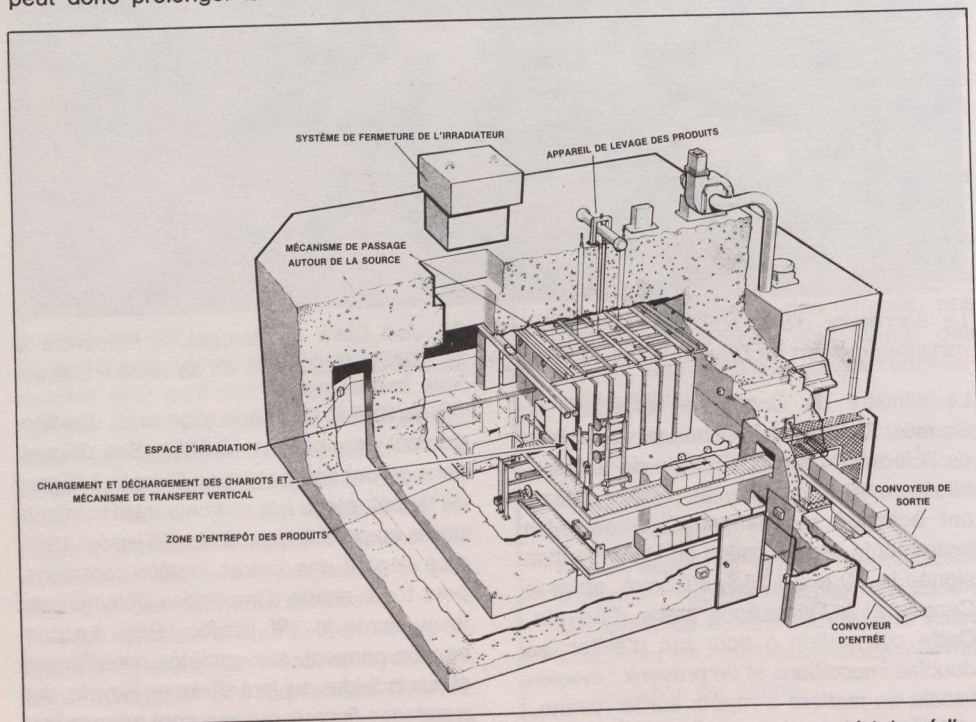
Selon l'Institut Armand-Frappier, l'irradiation est la seule technique appelée à remplacer le procédé de fumigation au gaz d'éthylène pour la stérilisation des aliments. En effet, celui-ci serait cancérigène. L'irradiation, quant à elle, ne constitue pas une menace pour les consommateurs puisque l'Organisation mondiale de la santé a établi à un million de « rades » (unité de mesure de la radioactivité) le maximum permis d'irradiation.

Un centre de cuisson d'anodes

La société d'électrolyse et de chimie Alcan a annoncé qu'elle investira, au cours des trois prochaines années, 110 millions de dollars pour la construction d'un nouveau centre de cuisson d'anodes à Jonquière (Québec).

La nouvelle construction remplacera les installations actuelles, devenues désuètes. Le centre servira à cuire les anodes utilisées dans les cuves d'électrolyse de l'usine d'Arvida, à Jonquière. D'une capacité annuelle de 92 000 tonnes, il aura recours à une technologie éprouvée qui permettra de réduire de moitié la consommation d'énergie.

Le nouveau centre apportera un progrès sensible en ce qui a trait à l'environnement et aux conditions de travail. L'utilisation de gaz naturel et d'équipement d'assainissement d'air, représentant à eux seuls environ 10% du budget total, permettra une forte réduction des émanations à la source.



Cet irradiateur, qui produit du cobalt 60, convient à la stérilisation de matériel médical et à celle des aliments.