

[Text]

Now, back to your question, sir, there are, indeed, other methods of preservation; for example, the use of chemical preservatives.

• 1630

One of the arguments those espousing food irradiation have used is that it does not leave any residue, therefore it is inherently safer than the use of chemicals, some of which may cause serious side effects and which do leave residues in the food. You have chemical methods of preservation, and in certain cases you have heat: pasteurization. Certainly there are all kinds of alternatives. But for some applications irradiation is stated to have a lot of advantages.

**Mr. Orlikow:** It has been suggested to me that if you irradiate let us say potatoes, you eliminate any of the bacteria or whatever is on those potatoes at the time, but that does not prevent further deterioration between the time the potatoes are irradiated and the time when they are used.

**Dr. Gunner:** In the case of potatoes it is primarily used to inhibit sprouting. What irradiation does in those cases, as far as I am aware, is that it acts at the molecular level to inhibit those enzymes which might be responsible for the sprouting process.

You are quite right. What you are suggesting is that you have a one-time treatment here which is purported to do the effect, whether it changes bacteria... You are saying the material could subsequently become recontaminated, so why use the process? That is a question that has been raised. But if one follows, for example, hygienic practices and treats poultry to eliminate salmonella and then takes care that the product is subsequently handled in an appropriate way, you have accomplished something in terms of hygiene and public health.

**Mr. Orlikow:** You indicated earlier that Atomic Energy of Canada has conducted tests and so on. Would you agree with me that—and I am not suggesting they would do this deliberately—Atomic Energy as a producer of atomic products and as a producer of this type of equipment, which uses products they produce, has a stake there; they are hardly a completely objective source of information?

**Dr. Gunner:** I would agree with you, certainly, that they do have a stake. But one of the things I might comment on is that we do have a good system in Canada here of checks and balances, in that there are commodity-oriented groups or departments, producer groups... For example, Atomic Energy obviously want to sell food irradiators and this technology. On the other hand there are checks and balances, in that they have to come to the health department, which does not necessarily want to sell those products and whose interest is in making sure that whatever the process is, it is essentially safe. That is what we are trying to do. Now, whether that

[Translation]

déterminer si le processus ou un additif présente des dangers; c'est dans cette optique que nous étudions l'irradiation.

Pour en revenir à votre question, monsieur, il existe d'autres méthodes de conservation, comme l'utilisation d'agents de conservation chimique.

Ceux qui proposent l'irradiation des aliments rappellent souvent que cette forme de traitement ne laisse aucun résidu et qu'elle est donc beaucoup moins dangereuse que l'emploi de produits chimiques, car bon nombre d'entre eux peuvent causer de graves effets secondaires et laisser des résidus dans les aliments. Nous disposons donc des produits chimiques de conservation et, dans certains cas, de la chaleur, c'est-à-dire de la pasteurisation. On pourrait utiliser toutes sortes d'autres méthodes, mais dans certains cas l'irradiation présente plusieurs avantages.

**M. Orlikow:** On m'a dit que si vous irradiez des pommes de terre, par exemple, vous détruisez toutes les bactéries que l'on y trouve; cependant, cela ne veut pas dire qu'il n'y aura pas formation d'autres bactéries entre le moment de l'irradiation et celui de la consommation.

**M. Gunner:** Pour ce qui est des pommes de terre, on se sert habituellement de l'irradiation pour inhiber la germination. Lors de l'irradiation des pommes de terre, si je comprends bien, le rayonnement agit sur la structure moléculaire du légume pour inhiber les enzymes responsables de la germination.

Vous avez raison. Certains soutiennent qu'un traitement unique suffira, qu'il s'agisse de changer les bactéries... Or, dites-vous, il se pourrait que l'aliment soit contaminé à nouveau et il ne sert donc à rien de l'irradier. Ce n'est pas la première fois que l'on utilise cet argument. Par exemple, si vous respectez les pratiques d'hygiène, si vous traitez votre volaille afin d'éliminer la salmonelle, et si vous assurez que le produit est ensuite traité comme il devrait l'être, vous aurez contribué à l'hygiène et à la santé publique.

**M. Orlikow:** Vous avez dit un peu plus tôt que l'Énergie atomique du Canada avait effectué des tests. Sans l'accuser de quoi que ce soit, ne pensez-vous pas que, cette société produisant de l'énergie atomique et le type de matériel utilisé lors de l'irradiation, elle a un intérêt tout particulier dans cette affaire? Elle n'est certainement pas la source de renseignements la plus impartiale.

**M. Gunner:** Il est vrai que cette société a un intérêt tout particulier dans cette affaire. Mais j'aimerais rappeler qu'il existe au Canada un système qui assure que tous les intéressés seront entendus, qu'il s'agisse de groupes représentant un produit donné, de ministères, de groupes de producteurs. Par exemple, il est évident que l'Énergie atomique du Canada veut vendre des irradiateurs d'aliments et la technologie afférente. Cependant, il y a d'autres éléments qui font contrepoids; l'Énergie atomique du Canada doit passer par le ministère de la Santé, qui ne veut pas nécessairement vendre ces produits et dont l'intérêt principal est de déterminer l'innocuité d'un processus. C'est ce que nous essayons de faire. Je ne peux