

à produire de l'énergie avec économie, comme ce sera le cas du réacteur CANDU. L'appareil à irradiation pour pommes de terre dont il est question ici ne sera pas rentable non plus.

Cet appareil, toutefois, traitera les pommes de terre par irradiation grâce à un transporteur à seaux; ces seaux contiendront un peu moins d'un boisseau de pommes de terre. Ainsi le procédé ne sera pas continu, mais intermittent. Le transporteur amènera d'abord un seau puis, au bout de cinq ou dix secondes, il en amènera un deuxième, et ainsi de suite. Les seaux passeront au-dessus ou autour de la source d'irradiation, de façon à recevoir les rayons qui émanent des deux côtés à la fois. Le mouvement sera donc plus ou moins continu, mais le transporteur dont on fera usage dans ce premier appareil sera à action intermittente. Si cet équipement se révèle satisfaisant, l'appareil qu'on construira plus tard sera peut-être inamovible, au lieu d'être sur remorque, et sera probablement pourvu d'un transporteur à action continue.

L'appareil pourrait aussi être muni d'une courroie transporteuse et les pommes de terre seraient ainsi transportées au moyen de la courroie; on pourrait aussi utiliser un transporteur à godets. C'est tout simplement une question de construction.

M. DANFORTH: Puis-je m'écarter un peu du sujet un moment, tout en m'en tenant à la question de l'agriculture? On nous a dit qu'il y aurait peut-être moyen de faire des expériences dans le domaine de la lutte contre les insectes, et la lutte préventive contre les insectes est très importante en agriculture. Est-ce que le traitement par irradiation pourrait être utilisé à cette fin?

M. ERRINGTON: Nous avons parlé l'autre jour, lors de notre visite à la Division des produits commerciaux, du travail qui se poursuit en ce qui a trait à la chrysoomyia, que l'on trouve aux États-Unis et aux Antilles. C'est là un exemple de ce dont vous parlez.

Fort heureusement, la femelle de cet insecte ne s'accouple avec le mâle qu'une fois par année. Au moyen des rayons gamma, on a stérilisé des millions de chrysoomyias mâles puis, d'un avion, on les a libérés au-dessus d'une vaste étendue de pays. Les mâles se sont accouplés avec les femelles, mais comme ils étaient stériles, il n'y a pas eu de reproduction. De cette façon, on a virtuellement fait disparaître la chrysoomyia dans le sud-est des États-Unis.

Je crois aussi qu'à l'établissement de Summerland, en Colombie-Britannique, on a installé un de nos éléments gamma, grâce auquel on fait des expériences dans le domaine de l'irradiation. Je crois qu'on y travaille dans ce sens-là, mais qu'on envisage le problème différemment puisqu'il s'agit de la pyrale des pommes. Je sais aussi qu'on fait des expériences en ce qui concerne le dacus, sorte de mouche qu'on trouve en Grèce, et qu'en employant les radio-isotopes comme traceurs, on a inventé des procédés pour détruire les insectes et pour accomplir tel ou tel travail relevant du domaine agricole.

Il y aurait moyen, bien entendu, de se servir d'un appareil du genre de celui qui sert à faire le traitement des pommes de terre par irradiation pour faire le traitement des céréales en vue d'exterminer certains insectes, comme le charançon mais, là encore, le facteur économique entre en jeu. Un problème se pose, celui du marché aux céréales; les céréales ne se vendent pas très cher et l'on ne saurait faire de dépenses considérables en ce domaine. Je pense qu'un appareil qui servirait au traitement par irradiation des céréales, en vue de détruire le charançon et les autres insectes nuisibles, serait utilisée d'abord dans les pays chauds, où la moyenne de détérioration est plus élevée que dans notre pays.

M. DANFORTH: J'ai encore une question d'ordre général à poser. Nous avons pu observer, au cours de la visite que nous avons faite de votre usine et de vos laboratoires, qu'il s'agit là d'un travail de recherches continu et je voudrais vous demander s'il y a d'autres matières qui font l'objet de vos expériences.