

que les universités canadiennes ont réellement progressé dans ce domaine.

Ainsi, étant donné qu'il s'agit, pourrait-on dire, d'une mine d'or, je crois que les progrès se poursuivront. Ce que le gouvernement doit faire, c'est de s'assurer que les universités ont les subventions voulues pour faire les recherches dont elles rêvent, que nous leur donnons assez d'argent par l'intermédiaire, peut-être, du Conseil national de recherches ou au moyen de nos propres programmes de subventions, mais que le gouvernement mette sur pied des programmes de subventions qui permettent aux universités d'avoir assez d'argent.

De plus, il y a, évidemment, la recherche du gouvernement; les programmes ont tendance à coûter plus par personne, au Canada, parce que notre pays est si vaste et que nous devons prélever des échantillons sur des territoires très étendus et les transporter souvent sur de très grandes distances. Ceci entraîne des dépenses considérables.

Le sénateur Cameron: En ce qui a trait aux sommes d'argent dépensées, je sais que si vous demandiez la permission de doubler votre budget maintenant, le Conseil du Trésor vous refuserait probablement, mais une autre façon de l'obtenir consiste à fournir une liste des choses à accomplir, un genre de calendrier des projets. Je ne suis pas sûr de ce que ces derniers seraient, bien que je puisse penser à quelques-uns. Si votre ministère et vos associés déterminaient les problèmes auxquels, selon vous, nous devrions nous attaquer au cours des 10 ou 15 prochaines années dans tous ces domaines, vous pourriez alors déduire l'importance de l'appui financier dont vous aurez besoin. Il serait probablement utile d'obtenir plus d'argent pour ce domaine, car je ne suis pas sûr que nous le mettions en valeur aussi rapidement que l'exigent les besoins du temps présent.

Le sénateur Kinnear a mentionné l'ensemencement des nuages, et il a parlé de chute de neige, mais nous nous intéressons surtout à la pluie, à la répartition de la pluie, etc. Certains travaux sont faits en vue de la suppression de la grêle, particulièrement en Alberta. Je voudrais émettre certains commentaires sur votre évaluation du succès de ces travaux, car les gens de Denver ont fourni un ensemble de réponses qui ont semblé satisfaire les fermiers qui les paient, et je crois que le rapport de la Direction de la météorologie a été négatif.

M. MacIntyre: Je ne crois pas qu'il ait été «négatif» dans le sens que nous n'avons rien dit; mais nous n'avons pas déclaré qu'il s'agissait d'un échec. C'était une entreprise commerciale. Nous avons fait assez d'essais d'évaluation pour nous rendre compte des énormes difficultés qu'il y avait à obtenir des évaluations significatives. Même avec une expérience conçue scientifiquement et contrôlée correctement, il

est extrêmement difficile d'obtenir des résultats significatifs. Si je parlais du projet de quelqu'un d'autre sans avoir de renseignements complets sur la façon dont toute l'entreprise a été conçue et mesurée, en tenant compte du fait que toute l'affaire change d'une année à l'autre, s'étend, rapetisse, et se déplace, je ne voudrais rien dire au sujet de l'étendue du succès de l'entreprise. Nous avons donc évité soigneusement de faire toute déclaration au sujet de l'exactitude de leurs travaux, mais nous espérons qu'elle était bonne.

Le sénateur Cameron: Vous continuez à les observer?

M. MacIntyre: Oui, mais nous ne prévoyons pas être capables d'obtenir des résultats à la suite de cela. Il est possible que d'ici une année ou deux nous fassions des essais d'ensemencement dans le cadre des études que nous effectuons en Alberta en collaboration avec le Conseil de recherches de l'Alberta. Nous travaillons dans cette province depuis près de 15 ans et nous tentons d'y construire un modèle de ce qui se passe à l'intérieur d'une tempête de grêle. Nous en sommes rendus à l'étape où nous aimerions bricoler un peu avec quelques-uns des mécanismes et des travaux de contrôle qui sont effectués là, mais je prévois qu'il faudra encore quelques années, même dans cette éventualité, avant que nous puissions affirmer jusqu'à quel point nous avons réussi.

Le sénateur Grosart: J'ai éprouvé certaines difficultés à découvrir dans le mémoire quelles sont les dépenses totales faites par le ministère pour la recherche et le développement et comment ces dépenses sont réparties.

Nous avons le chiffre de 5 millions de dollars qui vient du Secrétariat des sciences, à la page 21. Ce chiffre est évidemment une évaluation des dépenses totales effectuées dans ce domaine. Je suppose qu'il ne vise que le domaine de la météorologie.

M. MacIntyre: Oui.

Le sénateur Grosart: Mais je ne trouve dans le mémoire aucun état relatif au montant total que vous avez consacré à la recherche et au développement et à la façon dont vous l'avez réparti, disons, entre la fonction publique, les universités et l'industrie.

M. MacIntyre: Je ne suis pas sûr de pouvoir vous répondre de cette façon non plus. Malheureusement, nous n'avons pas rédigé notre mémoire sous la forme que vous vouliez. Nous n'avions pas les renseignements complets alors.

Le sénateur Grosart: Je pourrais peut-être vous dire qu'ici et là dans le mémoire, nous trouvons des chiffres divers, non pas des chiffres contradictoires.