

[Text]

a very clumsy mechanism for doing that. Maybe there should be federal transfer payments to improve funding situations in rural universities, but I do not know. Why do we have to do it with centres of excellence? This is a very blunt, brutal instrument for redistributing funds.

**Mr. Ravis:** In all fairness, Professor Austin, we certainly have not seen the granting council's approach resolve that problem. I agree with you that the granting councils have done a good job, which is basically built on peer review.

**Prof. Austin:** But my perception is that the reasons the less well-known, shall I say, universities are in the position they are in is principally lack of provincial funding; they are not able to offer attractive teaching positions to first-class scientists.

**Mr. Ravis:** Mr. Chairman, one other short question—unfortunately I have another commitment and I am going to have to leave shortly—and it has to do with Japan.

I am wondering if you can shed some light on what approach they use in that country. Apparently they have been quite successful. I gather it is a system that is certainly influenced or driven by government initiatives. There is a very close relationship between their industrial strategy and that of the government.

**Prof. Austin:** I think that is an interesting point, because I believe the Japanese clearly have been very successful industrially. It is not clear that they have been very successful scientifically.

I understand they are in the process of adopting a completely new strategy for university researchers. I do not believe the universities have been that effective. I am not aware how they fund researchers in universities per se. But clearly they have been successful industrially by taking a long-term view of what technologies were needed and providing ample government support for the development of those technologies. I believe their success is almost entirely due to taking a long-term view. They thought there was a huge international market for video tape recorders. This was a technology that existed at great expense from specialist laboratories in the United States. They made a cheap one; it took them 10 years—it was very difficult—and then they swept the market.

I do not believe Canadian companies have in the past taken that sort of a long-term view of their resources, and maybe the government should indeed help companies that want to take a long-term view of where technology is going to do that. I am not sure you can apply that strategy directly to universities, because I think you are shooting at a much more moving target.

**Mr. Edwards:** Professor Austin, are you aware of any country that has adequately funded fundamental research?

[Translation]

remédier. Mais ce mécanisme s'y prête mal. Peut-être faudrait-il envisager la possibilité d'utiliser les transferts de paiements afin d'améliorer le financement des universités rurales, je n'en sais rien. Mais pourquoi avoir recours aux centres d'excellence à cette fin? C'est là un instrument qui se prête mal à la tâche de redistribuer le financement.

**M. Ravis:** Professeur Austin, il faut néanmoins reconnaître que l'approche du conseil n'a certainement pas résolu ce problème. Je conviens que les conseils se sont bien acquittés de leur tâche à d'octroyer des subventions en se fondant essentiellement sur l'examen par des pairs.

**M. Austin:** Mais j'ai l'impression que si les universités, comment dire, moins connues, sont dans la situation qu'on sait, c'est surtout à cause du manque de financement provincial; elles ne sont pas en mesure d'offrir des postes attractifs aux chercheurs émérites.

**M. Ravis:** Monsieur le président, encore une brève question—malheureusement j'ai un autre engagement, et je vais bientôt devoir partir—qui porte sur le Japon.

Je me demande si vous pourriez nous renseigner un peu sur l'approche adoptée dans ce pays. Apparemment, les Japonais connaissent beaucoup de succès. Je suppose qu'il s'agit d'un système influencé ou mené par des initiatives gouvernementales. Au Japon, il existe un lien très étroit entre la stratégie industrielle et le gouvernement.

**M. Austin:** C'est un point intéressant, car en effet, je pense que les Japonais ont manifestement très bien réussi dans l'industrie. Il n'est pas clair qu'ils aient aussi bien réussi en science.

D'après ce que j'en sais, ils sont en train d'adopter une nouvelle stratégie complètement différente pour la recherche universitaire. Je ne pense pas que les universités aient été très efficaces. Je ne sais pas comment on finance des chercheurs en milieu universitaire. Mais manifestement, dans l'industrie, les Japonais ont réussi en envisageant les technologies nécessaires à long terme et parce que le gouvernement a appuyé largement le développement de ces technologies. Je suis persuadé que leur succès découle presque exclusivement de leur approche à long terme. Ils ont jugé qu'il y avait un marché international énorme pour les magnétoscopes. Cette technologie existait aux États-Unis où des laboratoires spécialisés vendaient ce produit au prix fort. Les Japonais ont fait un appareil peu coûteux; il leur a fallu dix ans—c'était très difficile—ils se sont ensuite accaparés le marché.

Je ne pense pas que les entreprises canadiennes aient adopté par le passé une telle approche à long terme de leurs ressources. Le gouvernement devrait peut-être en effet aider les entreprises qui veulent savoir où va la technologie à long terme. Je ne suis pas convaincu qu'il soit possible d'appliquer cette stratégie directement aux universités, car l'objectif est beaucoup plus flou.

**M. Edwards:** Professeur Austin, à votre connaissance, existe-t-il un pays où l'on finance adéquatement la