

**[Text]**

Let me digress for a moment and talk about Canadian industry, because this is very important in any centres of excellence proposal. I think you have heard me before saying there are three zones of research—development, applied and basic—and some of you have seen the chart of the pyramids I usually carry around which illustrates this. If you analysed the Canadian industrial research and development capability, there is very little research in the applied research domain and very little capability. So your capacity to interface an industrial research base with a fundamental research program is extraordinarily difficult.

One of the people who came out and helped from industry pointed out to me that one of the real advantages of the provincial Centres of Excellence Program, if properly integrated with his industry, could extend the time horizon of the in-depth research in that industry in a way that they could not do under their current administration. In other words, it enhanced their potential. I would just underline for you the importance of there being industrial leaders behind the scenes to work on the development of these proposals as well.

In summary, the Ontario process was one in which excellence was the dominant factor in the decision. The initiative for the programs had to come from the private sector, the universities and industry. The adjudication process was totally transparent. And whatever success it has had so far was because of key leadership from behind the scenes of people who worked at building the necessary dynamics of the groups.

• 0955

The impact within the universities I think Gordon MacNabb could tell you more about than I can. But I will just say this. It was very powerful. It got people to think differently from how they had in the past, and it got some industries to think differently. So as an instrument to catalyse change it has been very powerful.

**The Chairman:** Thank you very much.

**Mr. Gordon MacNabb (President, Precarn Associates):** Mr. Chairman, one capacity I work in is as president of Precarn, which is a consortium of 35 Canadian companies joined together to do long-term research in artificial intelligence and robotics. My involvement in the Ontario centres program was as a consultant working on behalf of five research-intensive universities in Ontario to see what could be done to respond to the Ontario program and to bring the best academic talent available to address possible submissions.

It was a fascinating exercise for me, I must say. Dr. Mustard has mentioned the time constraint within which we had to operate. He thinks that was good, and I agree with him. I think in many ways it was good. It forced people to address the issue and to do it quickly. It did

**[Translation]**

Si je puis ouvrir une parenthèse, je voudrais dire un mot de l'industrie canadienne, parce que c'est une considération très importante pour tout programme de centres d'excellence. J'ai déjà dit, je pense, qu'il y a trois zones de recherche, c'est-à-dire le développement, la recherche appliquée et la recherche fondamentale, et certains d'entre vous ont déjà vu le tableau des pyramides dont je me sers d'habitude pour l'expliquer. Si l'on examine la capacité de recherche et de développement industriels du Canada, on constate qu'il se fait très peu de recherche appliquée et qu'il y a très peu de capacité dans ce domaine. Il est donc extrêmement difficile d'établir une interaction entre une base de recherche industrielle et un programme de recherche fondamentale.

L'un des membres de l'industrie qui nous ont aidés m'a signalé que l'un des grands avantages du programme provincial de centres d'excellence avait trait au fait que si ce programme était bien intégré avec sa propre industrie, il lui donnerait plus de temps pour effectuer des recherches approfondies, ce que l'industrie ne pouvait pas faire à ce moment-là. Autrement dit, cela améliorait leurs possibilités. Je souligne qu'il est important d'avoir des chefs de file industriels dans les coulisses pour aider à la préparation de ces propositions.

Pour résumer, le facteur dominant dans la prise de décisions en Ontario a été l'excellence des propositions. Les projets devaient être proposés par le secteur privé, les universités et l'industrie. Les décisions se prenaient au grand jour. Et le succès qu'on a obtenu jusqu'à maintenant peut être attribué aux efforts de personnes travaillant dans les coulisses à la création de groupes dynamiques.

Gordon MacNabb pourrait vous en dire plus que moi sur les conséquences dans les universités. Mais je dirais simplement qu'elles ont été nombreuses. Cela amène les gens et certaines industries à changer leur façon de penser. Cela agit comme catalyseur.

**Le président:** Merci beaucoup.

**M. Gordon MacNabb (président, Precarn Associates):** Monsieur le président, je remplis différentes fonctions en tant que président de Precarn, un consortium de 35 sociétés canadiennes réunies pour effectuer des recherches à long terme dans le domaine de l'intelligence artificielle et de la robotique. Dans le cas du programme des centres de l'Ontario, j'ai travaillé comme expert-conseil pour le compte de cinq universités ontariennes où la recherche est importante, pour voir comment réagir aux programmes de l'Ontario et obtenir des propositions de la part des meilleurs éléments de nos universités.

Je dois dire que l'expérience a été fascinante. M. Mustard a parlé des délais auxquels nous étions astreints. Il pense que c'était positif, et je suis d'accord avec lui de bien des façons. Cela oblige les gens à faire face aux problèmes, et rapidement. Cela signifie aussi qu'après