

[Texte]

biophysicists, or whatever discipline they are in, and do their research in medical colleges, hospitals or research laboratories built and maintained by the Canadian people through public funding?

Dr. Chrétien: The funding for medical research in Canada is mainly public, through the Medical Research Council of Canada and also through the provincial councils. I think it must be at least 70% to 80% supported by public funds.

Mr. Orlikow: If I understand correctly, essentially two types of research are done. One is clinical research, which—correct me if I am wrong—is really required if a drug is to be licensed and sold in Canada; the other is basic research, the kind of research you do. Is that correct?

Dr. Chrétien: Yes.

Mr. Orlikow: Am I correct that an overwhelming percentage of the basic research is done, has been done and will be done in universities and research institutions such as yours, instead of by individual drug companies?

Dr. Chrétien: Well, there are two aspects to your question. Research has tried to define new avenues and to discover new things. The academic type of research looks at the mechanism by which the organism works. For example, my field is brain chemistry. I am trying to find out what the brain is making; for example, we produce the endorphine that decreases pain. Once this is known, the information has to be transferred somewhere, because then we go to another subject.

When it is known, it has to be applied to the human through medication. This is a totally different type of approach. You then need organic chemists, physical chemists and a lot of people of that type, and only the pharmaceutical industries can then synthesize hundreds and hundreds of analogues in order to find a good one that will mimic the one we may happen to discover. They do basic research, but on the chemical aspect of it.

What I am saying is that is a continuum. You cannot work one without the other. We were the first, but we had nobody to implement these four drugs, and I think we are missing the boat somewhere.

Mr. Orlikow: You will not try to give us a number, a cost, but you will agree that the development from the basic discovery made in your or some other laboratory to the point where it can be sold as a prescription is a very expensive process.

Dr. Chrétien: I do not want to be quoted on the figures, but their expenses are proportionately much higher. I think, but I am not sure, that the Merck, Sharp & Dohme Co. of the U.S. spends twice as much every year on research programs as the old Canadian MRC. So their work is also very expensive.

[Traduction]

de biochimiste, de biophysicien ou autres, et qu'ils font leurs recherches dans des collèges médicaux, des hôpitaux des laboratoires de recherche construits et entretenus par le Trésor canadien?

Dr Chrétien: La recherche médicale au Canada est principalement financée par des fonds publics, par l'entremise du Conseil canadien de la recherche médicale et par les conseils provinciaux. Je dirai qu'au moins 70 à 80 p. 100 du financement est public.

M. Orlikow: Si je comprends bien, on fait essentiellement deux types de recherche. Il y a d'une part la recherche clinique qui—reprenez-moi si je fais erreur—qui est nécessaire si l'on veut mettre un médicament sur le marché au Canada; il y a d'autre part la recherche fondamentale, et c'est ce que vous faites, n'est-ce pas?

Dr Chrétien: Oui.

M. Orlikow: Est-il exact que la grande majorité de la recherche fondamentale est faite et continuera d'être faite dans les universités et les institutions de recherche comme la vôtre, et non pas dans les laboratoires des compagnies pharmaceutiques?

Dr Chrétien: Et bien, il y a deux aspects à cette question. On a essayé dans la recherche de définir de nouvelles directions et de faire des découvertes. La recherche de type universitaire s'intéresse aux mécanismes de l'organisme. Par exemple, j'étudie la chimie du cerveau. J'essaie de découvrir ce que produit le cerveau; par exemple, nous produisons de l'endorphine, qui est un anesthésique. Une fois que nous savons cela, nous passons l'information plus loin, car on entre alors dans un autre domaine.

Une fois acquise, il faut appliquer la découverte à l'être humain par le biais des médicaments. C'est une toute autre approche. Il faut alors des chimistes organiques, des chimistes physiques et toutes sortes de chercheurs de ce genre, et seules les compagnies pharmaceutiques peuvent faire la synthèse des centaines et des centaines de produits analogues pour trouver celui qui correspond à notre découverte. Elles font aussi de la recherche fondamentale, mais en chimie.

Autrement dit, c'est une suite logique. L'un ne peut travailler sans l'autre. Nous étions les premiers, mais nous n'avions personne qui soit en mesure de réaliser ces quatre médicaments, et nous allions rater une belle occasion.

M. Orlikow: Vous ne voulez pas nous donner de chiffres, une idée du coût, mais vous admettez qu'à partir de la découverte fondamentale faite dans votre laboratoire ou un autre, la mise au point du médicament sous une forme commercialisable est très coûteuse.

Dr Chrétien: Je ne voudrais pas que l'on se base sur mes chiffres, mais leurs coûts sont proportionnellement beaucoup plus élevés. Il me semble que, mais je n'en suis pas certain, que Merck, Sharp et Dohme Co., des États-Unis, consacre annuellement deux fois plus d'argent à la recherche que le bon vieux Conseil canadien des recherches médicales. Cela leur coûte donc également très cher.