

bution sous terre se fait. Maintenant, actuellement, avec les moyens à notre disposition, le coût de cette distribution est extrêmement élevé. Alors, il faudra donc essayer de déterminer de nouvelles méthodes, de nouveaux câbles, avec de meilleurs isolants de façon à pouvoir rendre rentable, ou moins onéreuse, cette distribution souterraine.

Évidemment, dans l'ensemble, ces problèmes-là, lorsqu'il a fallu faire une recommandation à la Commission pour savoir, enfin, où nous diriger, nous avons pris comme principe qu'il ne fallait pas faire de duplication avec les travaux actuellement faits au Canada. C'est pourquoi, comme déjà, nous avions la Compagnie de l'Énergie atomique canadienne Limitée, qui étudiait les problèmes nucléaires, nous avons rejeté au départ un projet de même genre pour un service public comme l'Hydro-Québec. D'un autre côté, du côté fourniture, si vous le voulez, d'énergie pour les endroits que je dirais isolés, ou éloignés, comme le Grand Nord canadien, où l'on considère, par exemple, que, vers 1980, on aura à peu près 2000 mégawatts de source d'énergie dans des unités variant entre 50 à 500 kilowatts. Je pense que, dans ce domaine-là, c'était un domaine où on pouvait peut-être se pencher nous-mêmes. Nous sommes actuellement à faire une étude complète de tous les moyens possibles c'est-à-dire de façon à réduire le coût du kilowatt-heure dans ces régions éloignées. Pour vous en donner un exemple, par exemple, nous, de l'Hydro-Québec, pour fournir dans les régions éloignées du Nord ou de l'Est de la province, ça nous coûte à peu près .19½c. du kilowatt-heure de production, et nous devons vendre cette énergie-là au coût de .01c., 01½c. du kilowatt-heure, c'est-à-dire que chaque fois que nous vendons un kilowatt-heure, nous perdons .17½c. Mais, cela nous donne la possibilité, si vous le voulez, d'essayer de trouver d'autres moyens qui peuvent être beaucoup plus rentables, peut-être, comme la pile à combustible.

Je lisais dernièrement—je pense que ça veut la peine de citer cela—que les Russes, et c'était rapporté, si vous le voulez, dans l'*American Public Power Association* dans un «Newsletter» du mois d'avril 1969 où l'on dit que:

[Traduction]

Un rapport de l'Union soviétique laissait entendre, ce mois-ci, que des «cités-jardins abritées» dans l'Arctique, chauffées et électrifiées par de petits réacteurs nucléaires, permettraient aux gens d'y vivre normalement en dépit des rigueurs de l'hiver polaire. L'agence officielle russe de nouvelles TASS précisait que des unités atomiques destinées à activer une turbine de 1.5 megawatt pourraient fournir de l'énergie à un prix de 60 à

90 p. 100 plus bas que les combustibles ordinaires et que ces usines pourraient fonctionner durant trois ans et demi sans être de nouveau ravitaillées en combustible.

[Texte]

On continue en donnant une description. On pense même être capable de construire des unités de l'ordre de 150 kilowatts. Je pense que c'est un,—évidemment, nous n'avons pas l'intention nous-mêmes, de nous lancer,— mais je pense que cela pourrait être, dans ce sens-là, un projet de recherche qui pourrait être extrêmement utile et qui pourrait être supporté, probablement, par la Commission d'Énergie atomique canadienne.

Alors, dans l'ensemble, ces problèmes-là, et après avoir vérifié ce qui se faisait dans l'Amérique du Nord, nous avons eu la surprise de voir que, en Amérique du Nord, il n'existait aucun laboratoire indépendant des manufacturiers où l'on pouvait, par exemple, faire les études et les essais suivant les normes internationales, comme ça existe en Europe. Suivant notre expérience, deux grands laboratoires européens, celui de KEMA, en Hollande, et celui de CESI, en Italie, travaillent 24 heures par jour pratiquement exclusivement pour les Américains et les Canadiens. Évidemment, je ne veux pas dire par là que les grandes compagnies manufacturières d'appareillages électriques ne possèdent pas de laboratoires, mais je mentionne que les laboratoires indépendants du manufacturier, où on peut, par exemple, donner le rapport qui puisse faire, qui puisse justifier que l'appareillage donné suit les lois, les normes internationales ou nationales.

C'est pourquoi, d'ailleurs, même nos petits manufacturiers d'appareillages, ici au Canada, sont obligés soit d'aller en Europe, ou soit dans certains cas, d'aller chez un autre manufacturier concurrent aux États-Unis pour faire faire les essais. Alors, étant donné qu'il n'existait pas en Amérique du Nord de tels laboratoires, nous avons suggéré à la Commission, qui a été d'accord, la construction de laboratoires de Haute Tension et de Grande Puissance afin, non seulement, d'étudier les problèmes de l'Hydro-Québec, mais surtout de créer des laboratoires dont les caractéristiques seraient internationales, et non pas seulement nationales.

Alors, nous avons fait, nous avons engagé, d'ailleurs, pour nous aider, des spécialistes du Laboratoire CESI, qui nous ont été d'une grande aide. Nous avons fait faire des études spéciales, et nous avons déterminé les dimensions de ces laboratoires à Haute Tension et Grande Puissance. Nous avons été aussi heureux de vérifier, en utilisant notre réseau électrique, que pour le laboratoire Grande Puissance, les investissements nécessaires