

actuel de \$28. Voilà une constatation très importante qui nous permettrait peut-être d'aménager une usine d'eau lourde sans tarder davantage.

M. DRYSDALE: Pouvez-vous donner de plus amples explications sur la diversification et le programme à long terme relativement à la production d'uranium enrichi?

M. LEWIS: Monsieur le président, M. Boyd a parlé dans son mémoire des installations d'enrichissement et il a prétendu que mes renseignements n'étaient pas tout à fait précis ou que je n'ai pas pris soin de faire des déclarations très précises. Je pense que j'ai été très précis. Il prétend que les réacteurs NPD et CANDU utilisent de l'uranium enrichi, ce qui est faux.

M. DRYSDALE: Est-ce qu'ils utilisent de l'uranium enrichi?

M. LEWIS: Ils en utilisent un peu d'après notre conception actuelle parce que c'est ce qui revient le moins cher. Nous avons également prouvé que nous pouvons fabriquer de tels éléments de combustible avec du plutonium. Nous avons adopté cette technique mais nos éléments de combustible formés de plutonium coûtent plus cher que les éléments de combustible formés de U<sub>235</sub>. J'emploie l'expression «éléments de combustible» mais cette expression est mal appropriée parce que le combustible est censé contribuer à la puissance du réacteur. L'uranium enrichi qu'utilisent les réacteurs NPD ou CANDU ne contribue aucunement à la puissance du réacteur.

M. DRYSDALE: A quoi sert-il?

M. LEWIS: Je l'ai expliqué dans mon article, ce que M. Boyd ne vous a pas dit. On peut y lire...

M. DRYSDALE: Pouvez-vous nous indiquer votre source?

M. LEWIS: Je cite un passage de la revue *Nucleonics* d'octobre 1960, page 58:

Après tout bref arrêt, le niveau du poison zénon s'élève au-dessus du niveau normal. Afin de le contrebalancer quand on met le réacteur en marche, on se sert de tiges de renfort. Il s'agit de tiges qui contiennent de l'uranium enrichi refroidies par de l'eau lourde froide...  
...de sorte que la chaleur ne contribue pas à la puissance du réacteur...

...et, comme mesure de sécurité, qui ne fonctionnent que lentement. Ce moyen est beaucoup moins coûteux que tout autre moyen permettant de fournir l'excédent temporaire requis de réactivité.

C'est une opération peu importante qui n'exige aucun combustible, ne comporte aucun brûlage ni aucune dépense. Les tiges sont censées durer aussi longtemps que le réacteur. Nous pourrions aussi bien utiliser du plutonium au lieu d'uranium enrichi.

M. DRYSDALE: Pourriez-vous répondre de nouveau à la question que j'ai posée sur l'utilisation à long terme d'uranium enrichi et le désir d'avoir au Canada une exploitation diversifiée? Je vous sais gré de votre explication, mais je ne sais que faire de toutes ces explications scientifiques.

M. LEWIS: Je vous remercie. Je ne vois pas qu'on ait besoin au Canada d'une usine d'enrichissement, mais je ne voudrais pas faire de prédiction pour le siècle actuel. Il se peut que nous fassions d'autres découvertes et que le besoin d'une usine d'enrichissement se fasse éventuellement sentir, mais le moment n'en est pas encore venu.

Le PRÉSIDENT: Il est un peu passé dix heures quinze du soir. Les deux prochaines séances auront lieu jeudi à 2 heures et demie de l'après-midi et à 8 heures du soir. Êtes-vous d'accord?

Assentiment.

Le PRÉSIDENT: Je demanderais aux membres du sous-comité de se réunir dans mon bureau. Les mêmes témoins comparaitront lors de la prochaine séance. Le comité directeur se réunira demain à midi.