

M. GRAY: En ce qui concerne l'organisation du travail.

M. BOYD: N'est-ce trop lui demander que de critiquer les plans qu'il a dressés?

M. GRAY: Pas du tout. C'est un ingénieur honnête comme certains d'entre nous.

M. BEST: Vous parlez de façon très générale.

M. DRYSDALE: On a mentionné le facteur de la sécurité en ce qui concerne les tuyères pressurisées. Je croyais que le ministère du Travail de l'Ontario avait établi une norme de quatre. Pourriez-vous expliciter davantage? La norme a été réduite à trois. Que signifient ces deux chiffres? Je m'excuse d'anticiper mais je pense que cette question se rattache à la question de la sécurité.

M. BOYD: Le facteur de sécurité est la proportion dans le cas présent entre la puissance ultime de tension de la matière et la tension réelle à l'usage.

M. GRAY: Réelle?

M. BOYD: Sa tension réelle à l'usage.

M. STEARNS: N'avez-vous pas dit qu'il se produisait une réaction en chaîne à mesure que la température s'élève et que le refroidissement diminue?

M. BOYD: Il s'agit d'un autre sujet, d'une réaction à chaîne.

M. STEARNS: Cela n'a aucun rapport avec le facteur proportionnel de sécurité.

M. BOYD: Non.

M. GRAY: Cela n'a aucun rapport avec les réactions nucléaires à chaîne.

M. DRYSDALE: Quelle différence y a-t-il entre un facteur de sécurité de trois et un facteur de sécurité de quatre?

M. BOYD: Prenons un chiffre rond qui peut être divisé tant par trois que par quatre. Prenons une puissance ultime de tension de 60,000 livres le pouce carré. Si on emploie le facteur de sécurité de trois, cela veut dire qu'on peut faire fonctionner la matière jusqu'à une tension de 20,000 livres le pouce carré. Si on applique un facteur de sécurité de quatre, on peut faire fonctionner la matière jusqu'à une tension de 15,000 livres le pouce carré. Par conséquent, l'augmentation de la tension, si on diminue le facteur de sécurité à trois en proportion de l'augmentation qui se serait produite si le facteur de sécurité avait été de quatre, est de 5,000 livres le pouce carré sur une base de 15,000 livres, ou une augmentation de $33\frac{1}{3}$ p. cent.

M. DRYSDALE: Le facteur de sécurité inférieur de trois augmente-t-il l'efficacité du réacteur par rapport à un facteur de sécurité de quatre?

M. BOYD: Oui. Il réduit la quantité de matières parasitiques à l'intérieur du réacteur, et voilà une des raisons pour lesquelles on favorise l'emploi du facteur inférieur de sécurité.

M. NUGENT: Monsieur le président, étant donné que M. Boyd a le loisir de répondre aux observations faites par d'autres personnes en ce qui concerne les facteurs de sécurité, trouveriez-vous à redire si M. Laurence nous donnait sa propre réponse relativement aux facteurs de sécurité de quatre et de trois, pour répondre à l'alinéa 63 à la page 13.

M. W. B. LEWIS (*vice-président et directeur de la Division des recherches et de la mise au point, Atomic Energy of Canada Limited*): Monsieur le président, je suis quelque peu intéressé à ce sujet. M. Laurence est membre du comité de la sécurité et il lui est donc impossible de se prononcer directement.

Monsieur le président, je puis vous assurer que nous ne traitons pas cette question à la légère. En réalité, nous avons plusieurs arguments pour motiver la sagesse de notre choix.