

En premier lieu, il s'agit ici d'un tube situé au centre d'un réacteur dont personne ne pourrait s'approcher à cause de l'intensité de la radioactivité. On peut comparer un défaut du tube pressurisé d'un réacteur à la brisure de la grosse extrémité d'un moteur à combustion interne, ce qui constitue une panne. Il n'y a aucun danger immédiat pour quiconque si le tube se brise. En réalité, il nous faut plusieurs arguments pour démontrer au comité de la sécurité ce qui arrive exactement dans le cas de la brisure d'un tube et le comité de la sécurité nous oblige à prendre des mesures très strictes pour nous assurer qu'il n'y a aucun danger pour quiconque dans le cas de la brisure d'un tube sous pression.

Le code de sécurité à l'égard des matières bien connues indique quel facteur de sécurité devrait être employé. Cependant, le zircaloy ou tout autre alliage de zirconium que nous utilisons n'est pas une de ces matières connues. Par conséquent, on pourrait peut-être alléguer qu'il faudrait un facteur de sécurité plus étendu. Cependant, nous avons choisi de faire éclater ces tubes c'est-à-dire de hausser la pression en fonction d'un facteur élevé jusqu'à ce que les tubes éclatent afin d'établir qu'il n'y a rien d'inconnu au sujet de cet éclatement. On constate à la faveur de cet éclatement que les bouts des tubes où ceux-ci se joignent sont très résistants. Ce sujet est étudié dans la livraison de la revue *Nucleonics* dont a parlé M. Boyd, dans un article de M. Wolfe, un ingénieur.

J'aimerais mentionner un autre facteur qui nous intéresse, celui de la production rentable de l'énergie nucléaire. Si nous adoptons un facteur de sécurité de quatre, ce qui nous est très loisible, le consommateur d'énergie versera un prix plus élevé. Nous comparons donc la rentabilité aux dangers et nous surveillons le danger à plusieurs égards. D'autre part, si nous avions l'intention d'utiliser un facteur de sécurité de quatre plutôt que de trois, il est probable que nous utiliserions un autre alliage. Cela retarderait probablement le parachèvement du réacteur parce que l'alliage zircaloy que nous utilisons est le mieux connu bien que les autres alliages que nous possédions soient beaucoup plus résistants. En réalité, ces alliages nous permettraient de produire de l'énergie à meilleur marché. Cependant, nous ne sommes pas au bout de nos recherches à ce sujet. Est-ce que cette réponse vous satisfait?

M. DRYSDALE: En guise de question supplémentaire, j'aimerais savoir s'il est possible qu'un tube pressurisé qui éclate donne lieu à une réaction de fuite au sein du réacteur et, dans le cas de l'affirmative, quels sont les dommages les plus considérables auxquels on pourrait s'attendre en ce qui concerne soit le réacteur NPD ou le réacteur CANDU.

M. LEWIS: Nous n'envisageons aucune réaction de ce genre. Évidemment, on ne peut pas prétendre à l'infailibilité, mais nous avons étudié cette question et personne n'a mentionné le fait qu'une réaction en chaîne pourrait se produire à la suite d'un éclatement d'un tube.

M. BEST: Vous avez dit qu'il n'y aurait aucun danger à ce que le tube éclate au sein du réacteur, mais est-il facile de remplacer un tube particulier?

M. LEWIS: Nous avons exigé de l'ingénieur qui a tracé les plans que ce remplacement soit possible. En réalité, les outils à cet égard sont conçus et fabriqués pour le réacteur NPD.

M. BEST: Vous avez parlé de l'éclatement artificiel des tubes en fonction d'une augmentation de la pression. Serait-ce différent d'une usure du réacteur au cours d'une, de deux, ou de cinq années? L'usure d'un tube au cours d'une certaine période de temps serait-elle différente?

M. LEWIS: Cela est évident. Il serait tout à fait impossible d'atteindre ces pressions élevées dans les réacteurs, de sorte que nous ne pourrions faire éclater un tube du réacteur de cette façon. Si un tube éclate dans le réacteur, c'est probablement parce que le tube est défectueux. Cela pourrait arriver si