

doc
CA1
EA9
R78
FRE
1967 mai



PAGES DOCUMENTAIRES

DIVISION DE L'INFORMATION
MINISTÈRE DES AFFAIRES EXTÉRIEURES
OTTAWA - CANADA

Dept. of Foreign Affairs
Min. des Affaires étrangères

MAY 25 2004

Return to Departmental Library
Retourner à la bibliothèque du Ministère

N° 78

(révisé en mai 1967)

RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE AU CANADA

(par M. W.B. Lewis, premier vice-président (Sciences), d'Énergie atomique du Canada Limitée, Chalk River (Ontario).

Les premiers résultats importants des travaux de recherche au Canada dans le domaine de l'énergie atomique semblent maintenant évidents. La Commission de l'énergie hydro-électrique de l'Ontario construit actuellement à Pickering, près de Toronto, une centrale nucléaire à plusieurs groupes. Chaque groupe produira 500 mégawatts (1 mégawatt = 1,000 kilowatts), et l'on calcule qu'il y aura deux groupes qui fonctionneront en 1970-1971. D'après les prévisions, l'énergie produite coûtera moins de 4 millièmes le kilowatt-heure (0.4c le kilowatt-heure), et pourra faire concurrence à celle qui est produite dans les centrales thermiques qui existent déjà. La Commission hydro-électrique du Québec entre aussi dans le domaine nucléaire en aménageant une centrale nucléaire de conception avancée capable de produire 250 mégawatts. Comme les premiers réacteurs, ou piles, CANDU (*Canadian Deuterium Uranium*), ce modèle utilise, comme combustible, l'uranium naturel, et, comme ralentisseur, l'eau lourde, mais la chaleur du combustible est cédée à de l'eau ordinaire bouillante, au lieu d'eau lourde, maintenue à une pression suffisante pour empêcher l'ébullition. Le modèle est désigné en abrégé par le nom CANDU-BLW-250 (*Canadian Deuterium Uranium-Boiling Light Water - 250 mégawatts*).

La première pile expérimentale d'énergie nucléaire (NPD), CANDU-PHW-20 (eau lourde sous pression-20 mégawatts), à Rolphon, (Ontario), a donné un excellent service en 1964, en atteignant un coefficient de rendement de 82 p. 100, alors que l'objectif était de 80 p. 100. De plus, en décembre 1964 et en janvier 1965, alors que l'objectif était de 96 p. 100, on a obtenu un coefficient de rendement de 98 p. 100. En décembre 1965 et en janvier 1966, le chiffre dépassait encore l'objectif (96.5 p. 100). La pile, à la centrale de 200 mégawatts de Douglas Point, sur le lac Huron, a commencé à fonctionner le 15 novembre 1966.

Il se construit également des piles nucléaires canadiennes à eau lourde en Inde et au Pakistan. Pour répondre à la demande considérable d'eau lourde que l'on prévoit, des industries privées construisent actuellement, en