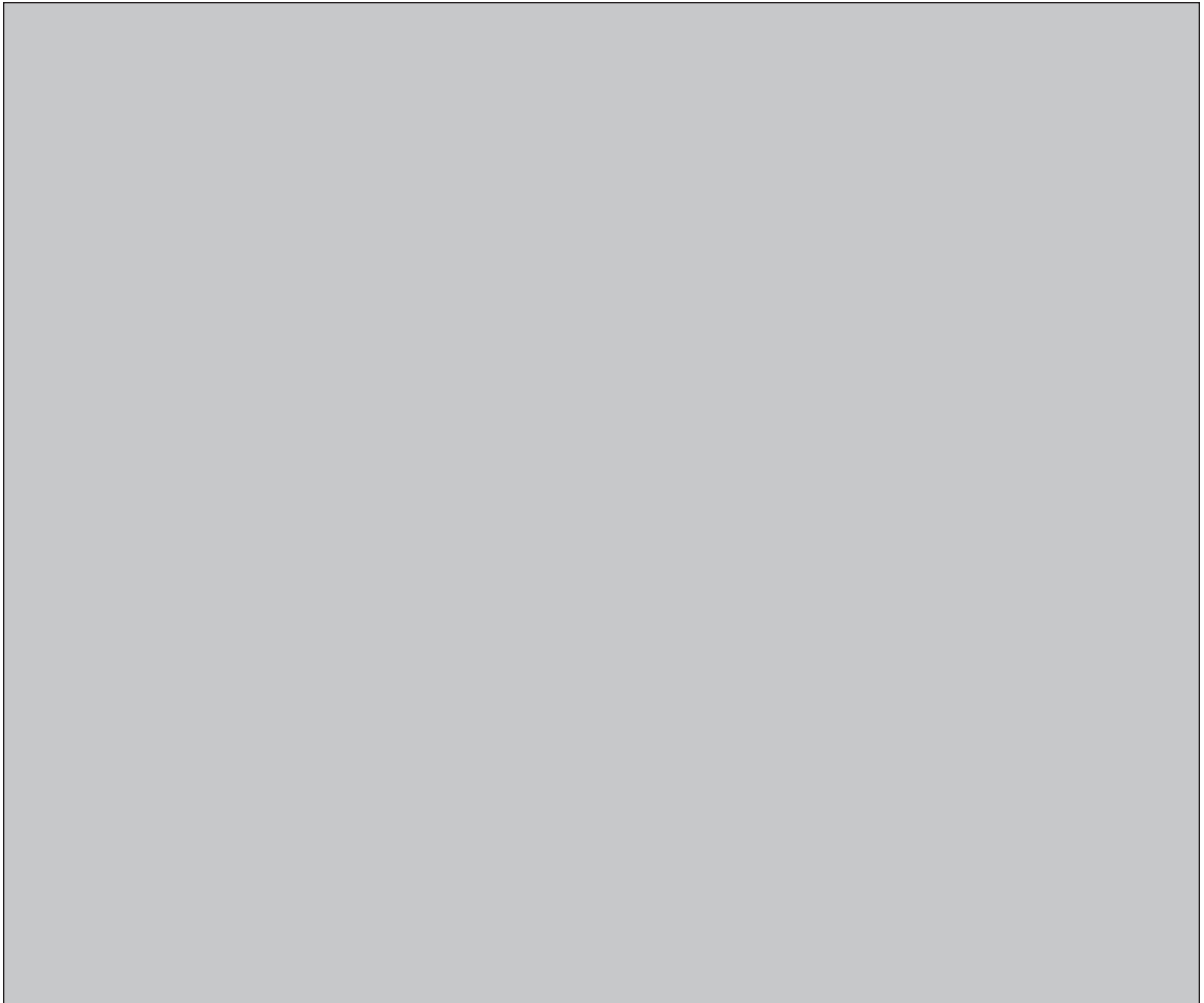


DOCUMENTATION POUR LA SGDN
6. MÉTHODES TECHNIQUES

**6-1 TAT ACTUEL DES SYSTÈMES DE STOCKAGE DU COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE USÉ
SUR LES SITES DES RÉACTEURS**

RÉSUMÉ

SENES Consultants Limited



RÉSUMÉ

Tel que prescrit par le gouvernement fédéral, la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) a été établie en novembre 2002 par les entreprises de production d'électricité qui produisent du combustible nucléaire usé. Cette société est en voie de préparer une série de documents visant à fournir de l'information à ceux qui doivent prendre des décisions ainsi qu'à la population concernant la gestion du combustible nucléaire usé. Ce document, sur le stockage sur les sites des réacteurs, du combustible nucléaire usé au Canada est l'un des rapports que la SGDN prépare et qui seront disponibles sur le site Web de la SGDN (<http://www.nwmo.ca/>).

La pratique actuelle au Canada est de laisser le combustible usé (c.-à-d. le combustible qui a été irradié dans un réacteur) se refroidir dans des piscines à combustible usé (en fait des piscines remplies d'eau) pendant 10 ans ou plus, et d'ensuite transférer le combustible vers un système de stockage à sec en surface. De récents Énoncés d'incidences environnementales qui ont suivi l'évaluation du stockage à sec du combustible sur les sites des centrales nucléaires de Darlington et Pickering (Phase II) d'Ontario Power Generation montrent l'utilisation croissante du stockage à sec sur les sites des réacteurs au Canada.

Énergie atomique du Canada Ltée (EAACL) et Ontario Power Generation avaient entamé des recherches sur les différentes méthodes de stockage à sec dans les années 1970. EAACL a maintenant plus de 25 ans d'expérience avec les systèmes de stockage à sec. La durée de vie prévue actuellement pour les conteneurs de stockage à sec est de 50 ans; cependant, on croit que la vie utile réelle de ces conteneurs sera de plus de 100 ans. Dans le cas où des installations centralisées pour la gestion du combustible usé ne seraient pas disponibles dans un délai raisonnable, l'utilisation sur une plus longue période du stockage à sec constituerait une méthode fiable de gestion du combustible usé pour le plus long terme. Dans ce cas, les aspects réglementaires et environnementaux devront être réexaminés.

Bien qu'Ontario Power Generation soit le plus important producteur de combustible usé, les autres entreprises de production électrique, Hydro-Québec et Énergie Nouveau-Brunswick, en produisent également d'importantes quantités. De plus, des quantités de combustible usé, beaucoup moins importantes, ont été produites par les activités de recherche d'Énergie atomique du Canada et par les différents réacteurs prototypes et de recherche au Canada.

Le présent rapport donne une brève description des systèmes de stockage à sec sur les sites des réacteurs de production électrique commerciale au Canada. En plus, des commentaires sont présentés sur un certain nombre de questions environnementales et de réglementation reliées aux systèmes de gestion du combustible usé sur les sites des réacteurs.