

Il est en effet plus facile de la relier aux réseaux électriques de puissance modérée de nombreux pays et, lorsqu'il y a des pannes, ses répercussions relatives sur les systèmes générateurs de capacité limitée sont moindres que pour celles de l'unité de 900 MW.

C'est Énergie atomique du Canada Limitée (EACL) qui a entrepris les recherches et les efforts de conception dans le domaine de l'énergie nucléaire au Canada. La taille et l'importance du programme nucléaire de l'Hydro Ontario (qui tire le tiers de sa puissance de réacteurs CANDU) ont fait que cet organisme a conçu des réacteurs pouvant produire 750 MW ou 850 MW. Quatre unités de 750 MW sont actuellement en service (Bruce A) et elles fonctionnent très bien. Quatre autres unités de 750 MW (Bruce B) et quatre de 850 MW (Darlington) sont en construction, en Ontario. La conception d'Hydro Ontario pour les réacteurs de 750 MW et de 850 MW repose sur le fait qu'ils sont construits en amas de quatre unités (comme les unités de 540 MW de Pickering). Ces quatre unités partagent des "installations" communes: bâtiment sous vide, systèmes de manutention et de stockage du combustible, bâtiment pour turbines, dispositifs d'apport et de sortie pour le refroidissement de l'eau, centre de commande. Ces caractéristiques et la construction échelonnée mais ininterrompue de quatre unités simultanées ont fait réaliser des économies d'échelle.

Hydro Ontario (qui, jusqu'en 1981, sera le seul exploitant de CANDU au Canada) a effectué la totalité de sa gestion de projet ce qui signifie que l'EACL et l'industrie canadienne ont été reléguées au plan de sous-traitants et ont dû se fier aux commandes étrangères et à d'autres affaires intérieures (de l'Hydro-Québec et du New Brunswick Power) pour parfaire leurs compétences en matière de gestion de projet pour les réacteurs CANDU. Pour étendre l'importance du programme d'exportation du CANDU, il faudra savoir utiliser efficacement toutes les compétences de l'EACL, des services publics provinciaux et du secteur privé. Le déroulement sans heurt des travaux dans le cadre de la construction du CANDU au site Wolsung, en Corée, démontre que la collaboration canadienne est possible.

La conception du CANDU permet à l'industrie canadienne des biens d'équipement de participer au maximum, puisqu'elle ne fait pas appel à toute la gamme de compétences que seul un gros fabricant intégré d'équipement générateur d'énergie peut fournir. Cette caractéristique du CANDU a de ce fait contribué à minimiser les besoins en investissements de capitaux et à faciliter considérablement la fabrication canadienne (la teneur en équipement canadien du CANDU est d'environ 80%). Cette situation risque d'autant plus d'intéresser les clients étrangers intéressés au