

b) L'industrie canadienne

Le Canada a été un des premiers pays du monde à entreprendre un programme de production d'énergie nucléaire. Le fruit de plus de 30 années de recherches, le CANDU a fait ses preuves grâce aux 11 réacteurs de puissance commerciale présentement en service (neuf en Ontario, un en Inde et un au Pakistan), ces réacteurs fournissant une puissance installée de 6000 MW. La réputation de fiabilité du CANDU n'est plus à faire. En 1979, quatre réacteurs canadiens se sont classés parmi les dix meilleurs au monde en ce qui concerne la disponibilité de la capacité. En ce qui a trait au rendement de tous les réacteurs installés, six CANDU se sont classés parmi les dix premiers alors que l'unité n° 2 de Pickering remportait la palme. Des études de l'Hydro Ontario ont révélé que le CANDU, en termes de coût énergétique unitaire, soutient favorablement la concurrence offerte par les réacteurs à eau légère pressurisée (ELP) qui dominent le marché mondial. Le chargement en combustible du CANDU qui se fait en pleine marche ainsi que l'utilisation d'un modérateur à eau lourde et d'uranium naturel comme combustible présentent des avantages uniques sur le plan de la fiabilité, des frais peu élevés en combustible et de la flexibilité d'approvisionnement en combustible. La fiche de sûreté du CANDU est excellente et se compare favorablement à celle des autres types de réacteurs. Les grandes réserves d'uranium du Canada, ses compétences dans les domaines de l'exploration, du développement et du traitement de l'uranium ainsi que la relative simplicité du processus de fabrication du combustible CANDU font que, lorsqu'il vend des réacteurs, le Canada se trouve favorisé par rapport à ses principaux concurrents du fait qu'il peut assurer un approvisionnement en combustible et offrir l'auto-suffisance pour l'ensemble du cycle de combustible, aux acheteurs du CANDU. Pour y parvenir, il faut une conjugaison d'efforts de la part de l'EACL, de certaines sociétés d'exploitation d'uranium et de fabricants de combustible du secteur privé.

Certaines parties du cycle de fabrication et de construction sont actuellement en cours pour 14 réacteurs canadiens et trois réacteurs destinés à l'exportation (un en Corée, un en Argentine et un en Roumanie) qui, ensemble, auront une capacité supérieure à 11 000 MW. D'ici 1983, les travaux seront terminés à l'exception de huit des réacteurs canadiens.

Mis à part les petits réacteurs indien et pakistanais, tous les réacteurs CANDU exportés étaient de 600 MW. Les économies d'échelle sont si importantes que les principaux concurrents du Canada exportent et construisent des réacteurs de 900 et 1200 MW. En dépit de cela, l'unité plus petite de 600 MW offre une plus grande flexibilité.