

Une centrale nucléaire au Nouveau-Brunswick?

La Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA) a reçu de la Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick une demande en vue d'obtenir l'approbation de l'emplacement de deux centrales nucléaires de type *Candu* qui doivent être construites près de Pointe Lepreau au Nouveau-Brunswick. Pointe Lepreau est située à vingt-quatre milles de la ville de Saint-Jean. Chaque centrale aura une capacité nominale de 600 mégawatts (électriques).

La demande de la Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick ainsi que la documentation à l'appui seront étudiées par le Comité consultatif de la sécurité des réacteurs et par le personnel de la CCEA avant d'être prises en considération par la Commission de contrôle de l'énergie atomique.

Aide à la recherche océanographique

Une subvention de \$875,000 a été accordée à la Fondation de recherches de la Nouvelle-Écosse afin qu'elle crée un Centre de technologie avancée en océanographie, a annoncé M. Alastair Gillespie, ministre de l'Industrie et du Commerce.

Ce nouveau Centre sera équipé et doté de personnel afin d'atteindre trois objectifs:

1. Mettre au point des instruments, équipements et systèmes marins, qui seront ensuite fabriqués sous licence au Canada, surtout par des compagnies des maritimes.
2. Rendre possible la fabrication d'instruments mis au point dans d'autres laboratoires de recherches pour l'environnement marin.
3. Fournir, sous contrat, de l'aide en

Hebdo Canada est publié par la Direction de l'Information, ministère des Affaires extérieures, Ottawa, K1A 0G2.

Il est permis de reproduire les articles de cette publication, de préférence avec indication de source. La provenance des photos, si elle n'est pas précisée, sera communiquée sur demande.

This publication is also available in English under the title *Canada Weekly*.

Algunos números de esta publicación aparecen también en español bajo el título *Noticiero de Canadá*.

Ähnliche Ausgaben dieses Informationsblatts erscheinen auch in deutscher Sprache unter dem Titel *Profil Kanada*.

recherche et développement à l'industrie océanographique canadienne.

Cette subvention, répartie sur cinq ans, servira à fournir au Centre l'équipement et le personnel nécessaires pour qu'il puisse entreprendre ses premiers travaux de recherche et développement. On s'attend à ce que le Centre devienne financièrement indépendant grâce aux sommes qu'il obtiendra en émettant des licences et en remplissant des contrats pour l'industrie durant la période subventionnée.

Le Ministère avait accordé en 1973 une subvention semblable au Conseil de recherches de la Colombie-Britannique.

Nouvelle technique de chirurgie cérébrale

Des chercheurs en ingénierie de l'Université de Toronto ont mis au point un nouveau programme-machine qui peut seconder un neurochirurgien dans la salle d'opération: il s'agit du Système de traitement des données mécanographiques servant à la neurochirurgie stéréotactique (*Computerized Data Processing System for Stereotactic Neurosurgery*). Cette forme de neurochirurgie fait appel à une sonde guidée mécaniquement après avoir été introduite dans le cerveau par un petit orifice pratiqué dans le crâne.

Cette technique a été imaginée par le Dr Ian Rowe, professeur associé au département d'ingénierie électrique; elle a été perfectionnée en collaboration avec l'Hôpital Général de Toronto et le centre d'informatique de l'Université de Toronto.

Le Dr R. Tasker, neurochirurgien de l'Hôpital Général de Toronto, utilise cette technique pour contrôler les tremblements et soulager la douleur du patient. Le problème vient toutefois du fait que le chirurgien ne peut voir la cible vers laquelle il doit diriger la sonde.

Sous anesthésie locale, la sonde s'avance petit à petit vers la zone visée. Le chirurgien en détermine la position dans le cerveau en faisant passer de faibles impulsions électriques qui provoquent une réaction dans l'organisme du patient. L'emplacement et la nature de la réaction sont fonctions de l'endroit où se trouve la sonde.

Étant donné que la sonde peut se

frayer un passage à travers soixante lieux de stimulation et que chacun d'eux est susceptible de déclencher jusqu'à cinq réactions, le chirurgien doit interpréter une infinité de données et agir en conséquence. Le professeur Rowe a établi que ces renseignements pouvaient être transmis dans la salle d'opération au moyen d'un ordinateur satellite portatif.

Les programmes machines nécessaires à l'exécution de ce projet ont été préparés par Peter Hawrylyshyn, étudiant en ingénierie de quatrième année dont la thèse a été jugée la meilleure de sa promotion.

Les données sont traduites en un graphique qui décrit la section du cerveau et la trajectoire des réponses provoquées dans les diverses parties de l'organisme.

Les résultats s'impriment en moins de dix secondes. A partir de la carte de reproduction, le neurochirurgien peut déterminer l'endroit précis où il doit effectuer une lésion pour que l'opération se déroule rapidement et de façon satisfaisante.

La liaison entre l'ordinateur satellite portatif et l'ordinateur principal est assurée par téléphone, ce qui permet par exemple à un chirurgien qui pratique une opération au Texas de se servir du programme de Toronto pendant son intervention.

Cet été, le Dr Rowe et le Dr Tasker projettent d'étudier, au moyen du programme machine, tous les dossiers des opérations de neurochirurgie stéréotactique effectuées jusqu'ici. Ils comptent créer une banque de données qui serviront lors d'opérations ultérieures.

Dictionnaire des oeuvres littéraires du Québec

Une somme de \$20,000 sera affectée à la préparation et à la publication des Tomes I et II du Dictionnaire des oeuvres littéraires du Québec, a annoncé le ministre des Affaires culturelles du Québec.

Ce Dictionnaire rendra d'immenses services à toutes les personnes intéressées à notre littérature. Rédigé avec la collaboration de professeurs qualifiés, il épargnera des recherches ardues et coûteuses à quinconque est appelé à se documenter sur les oeuvres d'un auteur ou sur une période de notre littérature.