

Un Hydroquébécois à l'honneur

Richard Moreau, ingénieur au service des Relevés techniques de la direction Projets de centrales, a inventé pour l'Hydro-Québec une nouvelle méthode de cartographie par mesures géodésiques héliportées (méthode MGH). Cette méthode, propriété de l'entreprise, vient d'être brevetée par le Bureau des brevets de Washington et obtiendra très bientôt un brevet au Canada. C'est la première fois que l'Hydro-Québec fait reconnaître une de ses innovations par le prestigieux organisme américain.

Économie appréciable

La méthode MGH fut peu à peu mise au point de 1971 à 1973 par Richard Moreau dans le but d'établir la cartographie de l'Hydro-Québec. Par la suite, elle fut appliquée pour l'implantation du tracé et la cartographie des lignes du réseau de la baie James. Cette méthode appliquée pour l'arpentage de l'ensemble du réseau baie James, a permis de réaliser une économie de l'ordre de 25 millions de dollars pour la cartographie des lignes du réseau transport.

De plus, la méthode a permis que ces travaux soient réalisés à temps, ce qui était un défi d'envergure! Enfin, il faut signaler que grâce à elle, des économies de même type pourront être réalisées dans les futurs travaux de



Directeur général, Direction du génie à l'Hydro-Québec, M. L. Cahill, brevet américain en main, félicite Richard Moreau, inventeur de la méthode M.G.H.

Cartographie de l'Hydro-Québec.

Diffusion assurée

La méthode est remarquablement précise, simple d'application et particulièrement adaptée à l'implantation de tracés dans des régions difficilement accessibles. D'ores et déjà, des ingénieurs français et ceux de l'Institut géographique national sont venus spécialement au Québec se renseigner sur ces nouvelles techniques de mesures géodésiques.

Des ordinateurs qui "voient"

Les applications pratiques des ordinateurs capables de détecter et d'interpréter des images visuelles sont pour ainsi dire innombrables. Des chercheurs d'un laboratoire de génie de l'Université McGill travaillent à un modèle théorique de vision humaine dont la réalisation permettra à un ordinateur d'interpréter automatiquement les images qu'il "voit", et étudient simultanément plusieurs applications pratiques. Ces projets spéciaux, parmi lesquels il faut citer la lecture rapide et précise de données médicales, et qui sont menés par des spécialistes dans bon nombre d'autres domaines, ont une double utilité. Ils aident les chercheurs en informatique à tester les techniques de traitement de l'image, tout en permettant des gains de temps et d'énergie en matière de recherches médicales et autres.

Pemis de forage dans la mer de Beaufort

Le Cabinet a décidé de permettre, au cours de l'été 1976, à la société *Dome Petroleum*, de pratiquer le forage au large des côtes, dans la mer de Beaufort, moyennant certaines mesures de sécurité spéciales.

Des précautions spéciales seront prises afin de minimiser le risque de perturbation de l'environnement au cours de l'essai des installations de forage et en cas d'éruption du puits.

Le ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien, M. Buchanan, a déclaré: "Ce fut une décision difficile à prendre. Le gouvernement a dû tenir compte d'un grand nombre de préoccupations et de risques. D'une part, il devait tenir compte des besoins pressants en énergie au niveau national, des gisements prometteurs en pétrole et en gaz sous la mer de Beaufort, de

l'important engagement financier de la société *Dome Petroleum*, et, d'autre part, de la protection de l'environnement et des préoccupations des collectivités autochtones et de celles des États-Unis.

"Le Gouvernement est d'avis que les risques sont acceptables et, compte tenu du besoin de mieux connaître les ressources énergétiques du Canada, justifie le début des travaux de forage cette année."

M. Buchanan a fait remarquer que, des 20 000 puits forés en mer au cours des vingt dernières années, moins de 0.2% ont fait éruption. Des écoulements ne se sont produits qu'à quatre puits. C'est donc dire que les risques de pollution sont moins forts pour le forage en mer que pour le transport des hydrocarbures par navire.

Conditions rigoureuses de protection

Les techniques de forage à utiliser sont considérées comme les meilleures au monde; l'État imposera des conditions de protection de l'environnement très rigoureuses dont une surveillance continue des travaux, à bord des navires, par des inspecteurs fédéraux qui posséderont les connaissances techniques pertinentes et auront l'autorité d'arrêter les travaux.

De plus, la société *Dome Petroleum* sera tenue de souscrire une assurance au montant de 50 millions de dollars comme preuve de sa responsabilité financière au cours du forage, conformément à la Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques. Cette responsabilité vaudra aussi pour les propriétés et les citoyens des États-Unis en Alaska.

Le gouvernement canadien sera prêt, dans l'éventualité d'un écoulement de pétrole, à aider les collectivités inuit et les habitants de ces régions à se remettre des dégâts.

Bien que tous les efforts seront déployés pour éviter un écoulement de pétrole, des mesures spéciales de nettoyage ont été prévues. La *Dome* devra faire appel aux meilleures techniques pour remédier aux écoulements.

En outre, avant le début des travaux de forage, on établira un plan d'action gouvernemental en cas des situations imprévues, en fonction duquel on ferait appel aux ressources des ministères des Transports, de l'Environnement, de la Défense nationale, des Affaires indiennes et du Nord canadien et de l'Administration des T. N.-O.