

# Hydro-Press

Édition provinciale bimensuelle  
58e année No 9  
mi-mai 1978  
C.P. 6106, Montréal, Qué.  
H3C 3H6  
(Port de retour garanti)



## \$43 millions pour les études d'avant-projets de centrales hydroélectriques, en 1978

par Jean Louis Fleury

Quarante-trois millions de dollars, c'est le budget global qu'administrera cette année le service Avant-projets de la direction Projets de centrale de l'Hydro-Québec pour la coordination qu'il assure des études et recherches relatives à la construction des futures centrales hydroélectriques de l'entreprise.

La grosse part de ce budget sera consacrée à la continuation des études d'avant-projet du complexe Grande-Baleine, pour lesquelles l'entreprise prévoit dépenser \$17,6 millions et à la reprise des études sur la rivière Romaine qui coûteront \$6 millions à l'Hydro-Québec.

Avec Jacques Genest, chef du service Avant-projets, nous avons fait le "tour" des divers projets de centrales hydroélectriques actuellement sur la table de travail des ingénieurs de la direction générale Génie de l'Hydro-Québec. Nous avons regroupé ces avant-projets sous trois titres: les projets de suréquipement de centrales, les projets de centrales à réserve pompée et les projets de base.

### I Les avant-projets de suréquipement de centrales

On parlera dans ce chapitre des projets qu'étudie l'Hydro-Québec d'installer de nouveaux groupes turbo-alternateurs dans certaines de ces centrales, pour en augmenter la puissance installée. Ce "suréquipement" ne permettra pas de produire plus d'énergie sur une base annuelle, mais de mieux répartir cette production dans l'année en fonction des besoins.

Ainsi, aux mois de moins forte demande dans l'année, à l'été, le facteur d'utilisation des centrales ainsi "suréquipées" pourra être diminué, pour être augmenté à pleine capacité, aux mois de forte demande, compte tenu de la possibilité du réseau d'acheminer les kilowatts-heures produits vers les

centres de consommation.

#### Manic 5

Le service Avant-projets vient de soumettre son rapport d'avant-projet définitif au directeur général Génie. Il y propose la possibilité de suréquiper Manic 5 de 660 ou de 1000 MW additionnels, en établissant, pour chacune des variantes, la nature, les dimensions et le coût des ouvrages, ainsi que des plans d'agencement et des programmes de réalisation. L'avant-projet est maintenant analysé par la direction Génie Planification et sera présenté prochainement au Comité de planification d'aménagements de l'Hydro-Québec. Ultérieurement la Commission se prononcera sur la réalisation du projet et sur sa date de mise en service.

On pense généralement à la direction Projets de centrale que les travaux d'extension de Manic 5 devraient être réalisés pour une mise en service de la centrale suréquipée en 1985. Les travaux d'installation de chantier devraient dans ce cas commencer en 1980 et les travaux de construction proprement dits, en 1981.

Cet été, sur le terrain à Manic 5, on continuera de procéder à des investigations géologiques.

#### Bersimis 1 et Outardes 4

Le service Avant-projets amorce des études préliminaires de suréquipement pour les centrales Bersimis 1 et Outardes 4. Ces études seront complétées l'an prochain et permettront de déterminer si l'entreprise entamera des études d'avant-projet à ces deux centrales. Après cette étape, il faut compter un minimum de quatre à cinq années d'études avant que des décisions éventuelles soient prises concernant le suréquipement de ces centrales.

Ni à Bersimis, ni à Outardes, on ne prévoit de relevés sur le terrain avant 1980. Les études actuellement menées consistent en une compilation des diverses données disponibles au sein de l'entreprise.

#### II Les centrales à réserve pompée Delaney

Les études d'avant-projet de cette

centrale de 2000 MW, située dans la région de Saint-Raymond de Portneuf sont terminées. Le rapport d'avant-projet définitif sera soumis au directeur général Génie avant la fin du mois d'avril. Toujours sous les mêmes réserves d'approbation de la part des différentes autorités concernées, on parle là d'une possibilité de mise en service en 1986 et 1987. (A noter qu'on donne toujours deux années comme date de mise en service pour de telles centrales, puisque la mise en service de 2000 MW ne peut se faire en moins de deux ans).

Des études d'ingénierie et quelques investigations complémentaires d'arpentage et de planimétrie auront lieu cet été sur le site retenu. Si la date de 86 - 87 était retenue comme date cible de mise en service, les travaux d'installation du chantier devraient débuter à l'automne 1979 et les travaux de construction proprement dits en 1980.

#### Lac Proulx

On parle également au lac Proulx de la construction d'une centrale à réserve pompée de 2000 MW. Le service Avant-projets espère remettre son rapport d'avant-projet définitif pour le début de l'année 1979. Il y aurait possibilité de mise en service de la centrale pour les

suite à la page 4

## Nominations: réactions en chaîne...

Relations de travail et dont on ne connaît pas encore le remplaçant.

Agé de 42 ans, Jean Laurin, actuel directeur Organisation occupait le poste de directeur Rémunération depuis 1973. Il est ingénieur. Entré à l'Hydro-Québec en 1963, sa carrière l'a mené de la direction Traitement des données à la direction Tarification et mesure, puis, deux ans plus tard, à la direction Organisation et Méthodes, avec un crochot dans la région St-Laurent, toujours pour la même direction, puis retour, en 1970, au

siège social, où il devient directeur adjoint avant d'être nommé directeur.

Robert Chabot qui vient de laisser son poste de directeur Relations de travail pour accepter celui qu'a laissé libre la nomination de Jean Laurin, était en poste depuis 1973. Agé de 43 ans, il est toujours resté dans le domaine des relations de travail. Tout d'abord adjoint technique aux Relations syndicales quand il entre à l'Hydro-Québec en 1966, il devient assez rapidement chef de service, puis, en mars 1973, directeur, poste qu'il occupait jusqu'à sa

récente nomination.

Guy Paul Hardy, 33 ans, qui vient d'être nommé directeur Relations de travail, a, lui aussi, une carrière presque exclusivement consacrée aux relations de travail. Dès son entrée à l'Hydro-Québec en 1965, on le trouve stagiaire en relations industrielles. Il devient très vite chef de division à la région Richelieu. En 1969, il est nommé à la direction Relations syndicales et devient en 1973 chef de service Relations de travail.

Ces trois nominations sont en vigueur depuis le 20 avril dernier.

Le départ de Pierre Fiset, ex-directeur Organisation, nommé récemment au poste de directeur de la région Matapedia a entraîné une réaction en chaîne dans les nominations. C'est ainsi que son poste, laissé vacant, a été comblé par la venue de Jean Laurin qui libérait ainsi son poste de directeur Rémunération. Ce dernier poste est maintenant occupé par Robert Chabot, ex-directeur Relations de travail, dont les fonctions sont maintenant remplies par Guy Paul Hardy qui était chef de service

## \$43 millions pour les études d'avant-projets...

années 1987 - 88. La campagne d'investigations sur le terrain continuera cette année avec la même ampleur que l'an passé. Une cinquantaine de personnes composeront les équipes, auxquelles s'ajouteront les employés de la firme-conseil chargée des relevés concernant la route reliant le site du projet à la route 11, longeant la Gatineau, et le pont traversant la rivière.

### Lac Louis

Cet autre projet de 2000 MW, situé sur la rivière Sainte-Anne, non loin de Saint-Tite-des-Caps a pris un léger retard à cause de problèmes apparus durant les dernières investigations géologiques. En effet, au mois de mars de cette année, les équipes chargées des relevés ont localisé, au site du barrage inférieur sur la rivière Sainte-Anne une faille importante à près de cent-soixante mètres de profondeur. Sans remettre en cause, à cette date-ci, les chances de réalisation de cette centrale, la découverte de cette faille amène les spécialistes de la direction Projets de centrales à souhaiter plus d'informations avant de se prononcer sur la rentabilité du projet. Une cinquantaine de personnes environ, depuis février sur le site, continueront cet été les investigations géologiques. Le projet est donc dans son ensemble retardé d'un an. On parle maintenant d'une possibilité de mise en service pour les années 1987 - 88, au plus tôt, mais, plus vraisemblablement pour 1988 - 89 et, éventuellement, pour les années 1990, si la décision était prise par la commission de construire les centrales des sites Delaney et Proulx, durant la période 1985-90.

### Les Cantons de l'Est

#### Hereford

Un rapport d'études préliminaires a été soumis dernièrement par le service Avant-projet et la décision devrait être prise dans le courant de l'année de poursuivre ou non les études d'avant-projet sur ce site. On travaille là sur des possibilités estimées entre 1000 et 2000 MW.

#### Fullerton

Dans ce cas également, un rapport préliminaire a été soumis aux autorités de l'entreprise qui ont pris la décision de suspendre les travaux d'investigation sur ce site.

La direction Environnement de l'entreprise procède actuellement à des études d'impacts sur tous les sites des Cantons de l'Est où il serait possible d'établir des centrales à réserve pompée, et les résultats de ces études orienteront les recherches futures de la direction Projets de centrales.

#### Les autres projets . . .

Des reconnaissances sur le terrain auront lieu cette année dans le cadre d'études préliminaires consacrées à des projets de centrales à réserve pompée sur les



Jacques Genest

lacs "à la Truite", sur le réservoir Poisson blanc, au nord du lac Proulx, dans la région Laurentides; Vincent, dans la région Mauricie et Bondy, au nord de Maniwaki et du réservoir Baskatong. Il s'agira dans chacun de ces trois cas d'études très limitées de géologie de surface.

Enfin, l'Hydro-Québec a confié à une entreprise privée le contrat d'étudier la rentabilité qu'il pourrait y avoir pour l'entreprise de construire une centrale à réserve pompée dans la région de Montréal, qui utiliserait le fleuve comme réservoir supérieur et dont le réservoir inférieur serait souterrain. Beaucoup d'études similaires ont été menées et sont menées actuellement dans le monde, mais, à la connaissance de Jacques Genest, aucune n'a encore abouti à la réalisation d'un projet. A ce stade très préliminaire, il s'agit d'études purement théoriques.

#### III Projets de base

##### a) Grande-Baleine

C'est, encore cette année, le plus gros projet de la direction Projets de centrales de l'Hydro-Québec. Le service de Jacques Genest devrait être en mesure de soumettre son rapport d'avant-projet préliminaire cette année à l'automne. Parallèlement, les relevés d'avant-projet définitif sont également en cours et continueront cet été. Le rapport d'avant-projet préliminaire permettra à la direction Planification et aux autorités de l'entreprise de décider quel sera, de Grande-Baleine ou de Nottaway-Broadback Rupert (pour lequel la SEBJ complète les études d'avant-projet), le prochain projet de base important que réalisera l'entreprise. Cette décision devrait être prise vers la fin de cette année ou au début de 1980. La mise en service des centrales du prochain complexe à construire aura vraisemblablement lieu en 1987 ou 1988, ce qui impliquerait un début de mise en chantier en 1980 ou 1981 pour les routes d'accès.

On parle dans ce cas, rappelons-le, de la construction de trois centrales sur la Grande rivière de la Baleine, pour installer une puissance entre 2250 MW et 3000 MW selon

le facteur d'utilisation qui sera choisi.

Cette année, environ trois cents hommes travailleront sur les divers sites d'exploration du complexe dont, comme par les années passées, les activités seront coordonnées depuis la base de Poste-de-la-Baleine.

Les infrastructures nécessaires à la construction du futur complexe, on parle là de la possibilité de routes, d'aéroports et de port en eau profonde, ont fait l'objet de diverses études qui ont abouti à la soumission d'un rapport de stratégie, aux membres d'un comité ad hoc composé de deux membres de la SEBJ et de deux membres de l'Hydro-Québec. Les nombreuses possibilités déterminées, devront maintenant être soumises aux ministères concernés et aux représentants des populations autochtones pour parvenir à des ententes. Au-delà d'une trentaine de corridors ont été étudiés pour la localisation des routes.

##### b) Les rivières de la Basse Côte Nord

#### La Romaine

L'entreprise entame cette année sur cette rivière ses études d'avant-projet définitif. On parle là d'un projet de 1416 MW dont les centrales pourraient être suréquipées à 2000 MW. Le rapport d'avant-projet définitif devrait être achevé vers la fin de l'année 1979. Environ cent-cinquante employés travailleront cette année dans les divers camps d'investigations, surtout géologiques, dont les activités seront coordonnées depuis la base de Havre-Saint-Pierre. La mise en service éventuelle n'aura probablement pas lieu avant les années 1990.

La réalisation de ce projet, selon les chiffres avancés plus haut, suppose une entente entre Terre-Neuve et Québec pour l'exploitation des rivières dont la tête est au Labrador. L'Hydro-Québec étudie également des modifications à ce projet de base pour le cas où telle entente ne se réalisera pas. La puissance installée sur la rivière Romaine serait alors diminuée d'environ 200 MW.

#### En 5 minutes suite de la page 2

milieu. Le tout se termine par une période de questions et la remise de documentation sur l'entreprise et ses installations.

Compte tenu du fait qu'elle est ouverte pendant toute l'année la centrale de Beauharnois a reçu le plus de visiteurs l'an dernier avec un total de 17 643, suivie de Manic 5 qui en a accueilli 13 839 pendant la saison estivale. Carillon et Manic 2 sont également des installations qui ont présenté beaucoup d'intérêt pour le public.

On peut se procurer des exemplaires du programme de visites industrielles en s'adressant à la

#### Petit Mécatina

La décision devrait être prise incessamment par l'entreprise d'envoyer quelques équipes, principalement d'arpentage pour commencer les relevés préliminaires sur cette rivière. Des études antérieurement réalisées permettent de penser que l'entreprise pourrait installer une puissance de 1000 MW sur cette rivière, et peut-être 2000 MW si Québec et Terre-Neuve parviennent à un accord à cet effet.

#### Natashquan

Des études préliminaires ont déjà été entreprises qui laissent à penser que l'Hydro-Québec pourrait aller chercher quelque 600 MW sur cette rivière.

#### Magpie et Moisie

Le service Avant-projet procédera cette année à une réévaluation de ces deux projets, sur la base de rapports déjà existants dans l'entreprise.

#### Et les autres . . .

Trois petites rivières feront cette année l'objet d'études préliminaires dans le but d'y ériger éventuellement de petites centrales qui fourniraient leur énergie aux villages de la Basse Côte Nord, actuellement approvisionnés par des centrales thermiques. Il s'agit là des rivières Brador (un projet de 7 MW qui pourraient alimenter le réseau non relié de Blanc-Sablon, et sur lequel un rapport devrait sortir incessamment), Coxipi et Napetipi.

#### c) Ailleurs dans la province . . .

Sur la Chamouchouane, on avait prévu pour cette année des études d'environnement avec une participation du Génie pour réévaluer le projet, mais la Commission a demandé que ces études soient différées jusqu'à ce que le gouvernement se soit prononcé sur cette question.

Enfin, le service Avant-projet continuera ses études préliminaires et compilation de données sur les rivières George, Caniapiscau et "à la Baleine", sur lesquelles un premier rapport devrait être soumis à la fin de l'année.