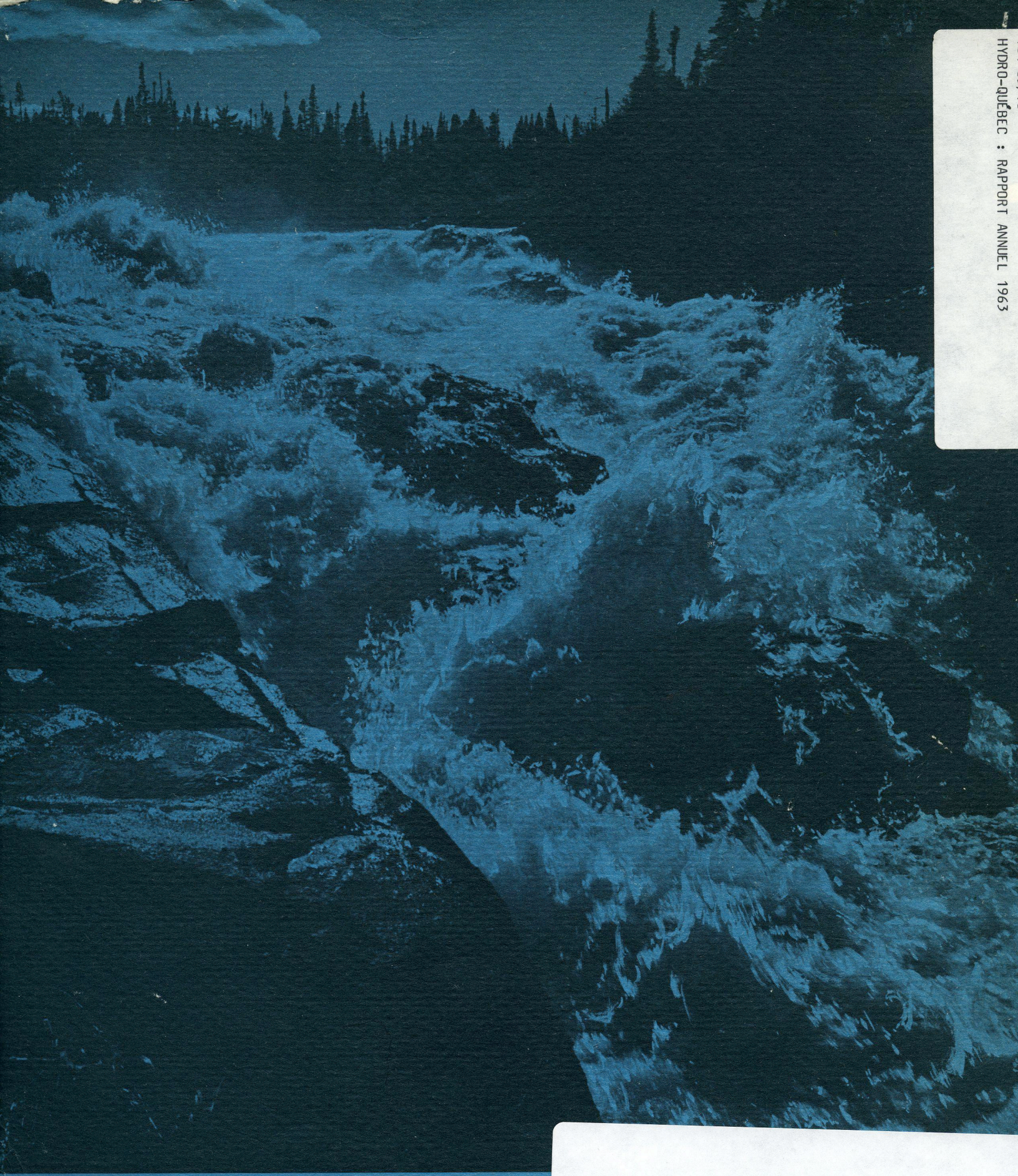


HYDRO-QUÉBEC : RAPPORT ANNUEL 1963

20e RAPPORT ANNUEL 1963 20th ANN

RÉFÉRENCES

Jean Claude

VINGTIÈME RAPPORT ANNUEL

1963

TWENTIETH ANNUAL REPORT

LA COMMISSION HYDROÉLECTRIQUE DE QUÉBEC

THE QUEBEC HYDRO-ELECTRIC COMMISSION

MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES

PROVINCE DE QUÉBEC
CABINET DU MINISTRE

L'honorable Paul Comtois, c.p.

Lieutenant-gouverneur de la Province de Québec

Qu'il plaise à Votre Honneur,

Le soussigné a l'honneur de vous présenter le rapport de la Commission hydroélectrique de Québec pour l'exercice terminé le 31 décembre 1963.

Respectueusement soumis,

Le ministre des Richesses naturelles,

René Hamel

Québec, le 7 avril 1964.

L'ADMINISTRATION

Le président

JEAN-CLAUDE LESSARD, *m.b.a.*

Les commissaires

RAYMOND LATREILLE, *ing.p.*

GEORGES GAUVREAU, *n.p.*

JEAN-PAUL GIGNAC, *ing.p.*

Les co-secrétaires

BERNARD LACASSE, *c.r.* — WILLIAM-E. JOHNSON

Siège social: 75 ouest, boulevard Dorchester, Montréal

LA DIRECTION

L'assistant exécutif du président	LÉO ROY, *ing.p.*
Les directeurs généraux	
Génie	BENOÎT BARIBEAU, *ing.p.*
Distribution et ventes	ROBERT-A. BOYD, *ing.p.*
Personnel	ROGER CHARTIER, *b.a. m.sc.soc.*
Exploitation et ventes	YVON De GUISE, *ing. p.*
Finance et comptabilité	EDMOND A. LEMIEUX, *c.a.*
Approvisionnenents	L.-ANDRÉ PRUDHOMME, *ing.p.*

LES ADMINISTRATEURS DÉLÉGUÉS DES FILIALES

J.-JOSEPH VILLENEUVE, *ing. p.*	Compagnie d'Electricité Gatineau
LÉO ROY, *ing. p.*	La Compagnie d'Electricité Shawinigan
GABRIEL GAGNON, *ing. p.*	Compagnie de Pouvoir du Bas St-Laurent
MARCEL LAPIERRE, *ing. p.*	Compagnie Electrique du Saguenay
ALEXANDRE BEAUVAIS, *ing. p.*	Compagnie Québec Power
ROLAND-H. LALANDE, *ing. p.*	Northern Quebec Power Company, Limited
PIERRE GODIN, *ing. p.*	Southern Canada Power Company, Limited

Manoeuvre
préposé à l'entretien
des mouffles du blondin

RAPPORT DU PRÉSIDENT

COMMISSION HYDROÉLECTRIQUE DE QUÉBEC

Monsieur le ministre,

L'année 1963 a certainement été la plus marquante des 20 ans de l'histoire de l'Hydro-Québec. Le 22 février, la Commission a offert d'acheter les actions des compagnies privées de distribution d'électricité établies dans la Province. Dès le 19 avril, date de l'expiration de l'offre, au delà de 90% des actions ordinaires des compagnies privées avait été déposé et le paiement en avait été effectué le 31 avril. A la suite du prolongement de son offre et de mesures prises en vertu d'une législation appropriée, la Commission a obtenu et payé presque toutes les actions qui n'avaient pas été déposées.

Les compagnies acquises dans cette transaction sont devenues filiales de l'Hydro-Québec et, pour la première fois dans la Province, toute la production d'électricité, sauf les centrales exploitées par des entreprises industrielles pour leur propre fabrication, a passé sous la régie d'une autorité unique.

Les services de l'Hydro-Québec s'étendent maintenant virtuellement à toute la Province, sauf en ce qui concerne la distribution locale de petites quantités d'énergie par certaines municipalités, dont la plupart s'alimentent aux réseaux de la Commission ou de ses filiales. L'énergie est produite dans 47 centrales hydroélectriques d'une puissance globale de 6 183 677 kilowatts, et dans trois petites centrales thermo-électriques d'une puissance totale de 40 200 kilowatts. Ces moyens permettent maintenant une distribution rationnelle d'énergie dans tout le Québec et l'utilisation la plus efficace des ressources hydroélectriques de la Province.

Les avantages de la nationalisation n'ont pas tardé à se faire sentir: déjà, la première étape de la normalisation des tarifs a valu des avantages marqués à plusieurs centres où les tarifs ont été réduits considérablement. En septembre, la Commission annonçait une standardisation des tarifs pour les abonnés domiciliaires dans environ 1 100 centres desservis par les filiales. Cette standardisation vaudra une économie d'environ $4 millions par année à quelque 400 000 abonnés. En même temps, on annonçait pour le chauffage des maisons à l'électricité le nouveau tarif qui rendrait ce genre de chauffage plus intéressant pour les abonnés.

L'intégration des filiales a été commencée et on a accompli des progrès vers le but ultime, un réseau à l'échelle de la Province, avec tous les avantages qui résulteront d'une exploitation unique au point de vue rendement et économie. Nous espérons que la réorganisation sera complétée dès la fin de 1964 et que les employés des filiales participeront au fonds de pension, à l'assurance-vie, à l'assurance-accident et à d'autres bénéfices.

La nationalisation présente un intérêt particulier pour quelque 20 000 abonnés du réseau du Nord-Ouest qui était alimenté à la fréquence désuète de 25 périodes par seconde. Après un examen de tous les problèmes, nous avons commencé à mettre en vigueur un programme de conversion pour changer la fréquence de l'énergie à 60 périodes. La conversion, qui se terminera en 1965, coûtera $12 millions et présentera pour la région de grands avantages techniques et économiques.

L'apport de l'Hydro-Québec à l'échelle de la Province est incalculable. En plus de mettre à la disposition de l'industrie et du commerce la grande quantité d'énergie à prix modique nécessaire à la vie commerciale et industrielle moderne, l'Hydro-Québec a été directement responsable de l'établissement dans la Province de nombreuses nouvelles industries désireuses de profiter du programme d'expansion exceptionnel de la Commission. Les salaires que celle-ci paie deviennent un facteur de grande importance. Elle comptait sur la liste de paie de son réseau consolidé à la fin de l'année quelque 15 500 employés. Si l'on ajoute le personnel employé par les ingénieurs-conseils et les sous-entrepreneurs travaillant aux chantiers de l'Hydro-Québec, les employés des fournisseurs et le personnel de transport nécessaire pour acheminer l'équipement et les fournitures, il faut admettre que la main-d'œuvre dépendant directement ou indirectement du personnel de la Commission, constitue une fraction importante de la population ouvrière de la Province. A la fin de 1963, le réseau consolidé alimentait 1 363 390 abonnés qui ont utilisé 26 milliards de kilowattheures durant l'année et versé dans les coffres de l'Hydro-Québec pour cette électricité, plus de $200 millions. Les abonnés domiciliaires comptent pour 30.5% du revenu des ventes d'énergie permanente; les abonnés industriels pour 39.8%; les abonnés commerciaux pour 16.0%; les acheteurs de blocs d'énergie 10.5%, le reste du revenu provenant des municipalités, des services de transport et des ventes inter-services.

Le 16 décembre, le réseau atteignait sa pointe de charge pour l'année: 6 002 000 kilowatts, ou presque 97% de la puissance totale du réseau hydro-électrique de 6.2 millions de kilowatts.

La dépense d'exploitation et l'entretien des réseaux consolidés ont été en 1963 de $72 512 996 tandis que les travaux de construction en marche se chiffraient à $346 087 775. L'actif immobilier, propriétés et outillage s'établissaient au prix coûtant, à $2 031 760 866. Nous avons lancé une émission d'obligations de $300 millions aux Etats-Unis pour financer l'achat des actions des compagnies qui sont devenues les filiales de l'Hydro-Québec.

En plus de l'acquisition des filiales, il a fallu accélérer le programme de construction pour répondre à la demande croissante d'énergie. La nouvelle centrale de 14 groupes générateurs à Carillon sera bientôt terminée: six nou-

veaux groupes ont été installés en 1963. Il reste quatre groupes à installer en 1964. Les travaux préliminaires sont complétés au Rapide II en vue de l'installation du quatrième groupe générateur en 1964.

Les travaux progressent à Manicouagan 2 qui commencera à produire de l'énergie, tel que prévu, à l'été de 1965. A cause de conditions locales, il a fallu changer la date de la fermeture des galeries de dérivation de Manicouagan 5 et remettre à l'été de 1964, l'accumulation de l'eau dans le réservoir, prévue pour le printemps de la même année. D'autres sites de l'aménagement Manicouagan-Aux Outardes, seront bientôt mis en chantier et les préparatifs pour la construction de la première des trois lignes de transport à 735 000 volts vers Québec et Montréal ont été hâtés pour que l'énergie puisse être amenée vers Montréal dès 1965.

A la fin de l'année, des négociations ont été entreprises avec Hamilton Falls Power Corporation, filiale de British Newfoundland Corporation, pour l'achat de la production entière (moins ce qu'il faut pour répondre aux besoins de la Province de Terre-Neuve) d'une centrale de 4.5 millions de kilowatts devant être construite sur la rivière Hamilton au Labrador. En même temps, commençaient des négociations avec Consolidated Edison Company of New York Inc., en vue de la vente à cette dernière par la Commission, d'une part substantielle de l'énergie achetée de Hamilton Falls Power Company.

Les parties en sont encore au stade des négociations et aucune décision n'avait été prise à la fin de l'année. Si les discussions sont menées à bonnes fins, et que les gouvernements concernés accordent les approbations nécessaires, la Commission devra reviser quelque peu son programme de construction pour l'aménagement Manicouagan-Aux Outardes. Des lignes de transport devront alors être construites pour recevoir l'énergie achetée à la frontière Québec-Labrador et la livrer au réseau de l'Hydro-Québec et de là, à celui de Consolidated Edison.

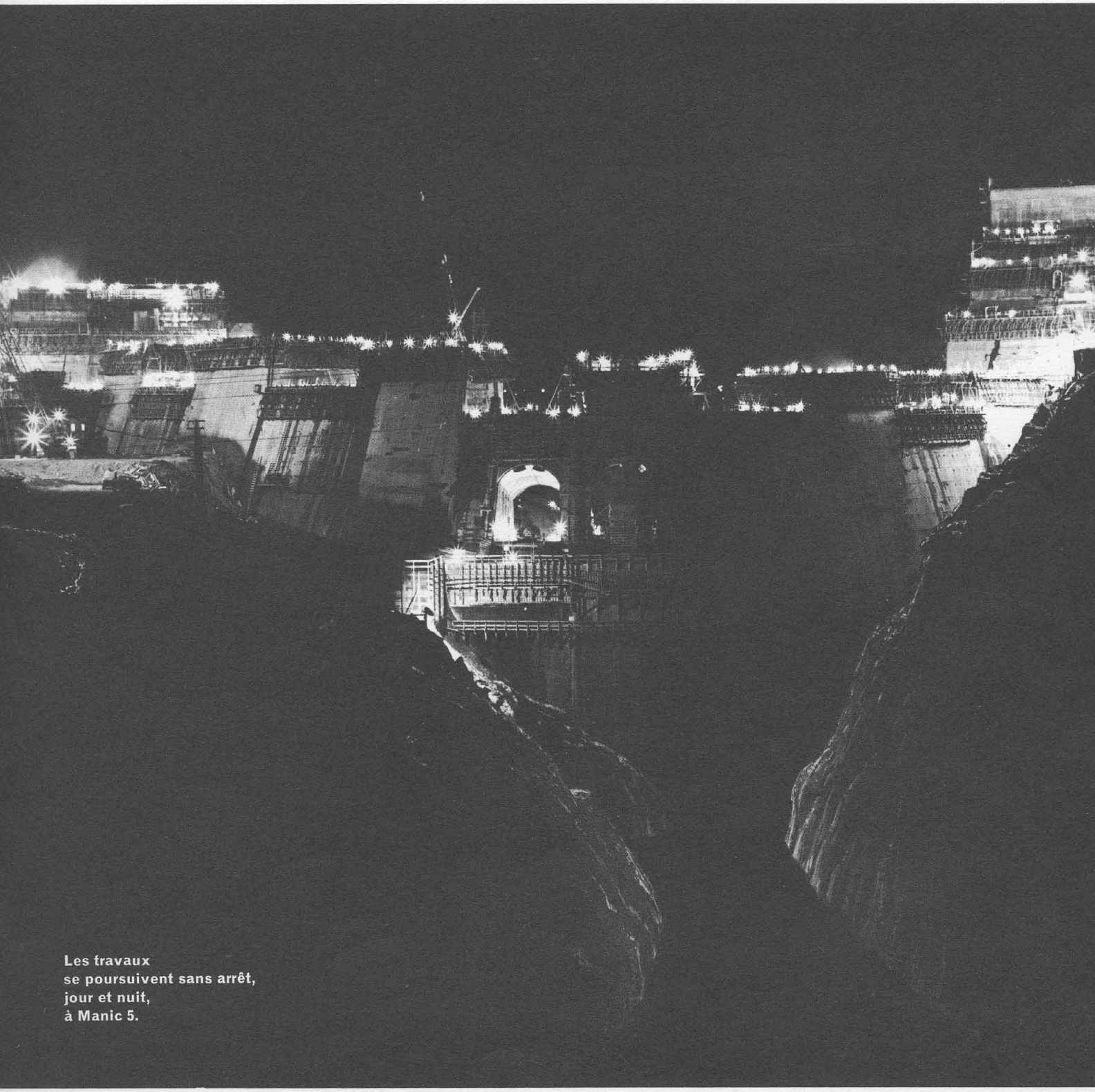
L'année 1963 a été une période extrêmement importante pour l'Hydro-Québec et la Province. Pour ce qui est de l'avenir, les ingénieurs de l'Hydro-Québec étudient le potentiel de plusieurs rivières pour assurer la continuité du service étant donné la demande prévue d'électricité. Ils étudient constamment les développements des sources alternatives d'énergie, comme l'énergie thermo-électrique, l'énergie thermo-nucléaire, etc. Si l'avancement de la science prouve que les nouvelles techniques sont plus avantageuses, l'Hydro-Québec assumera comme elle l'a fait dans le passé son rôle de chef de file.

En conclusion, je tiens à exprimer au nom de tous les membres de la Commission notre profonde appréciation pour la collaboration de tous les employés de l'Hydro-Québec et des filiales, qui tous, ont travaillé avec dévouement pour assurer une intégration harmonieuse des divers réseaux qui forment aujourd'hui l'Hydro-Québec.

Le président

J. Grenard

Montreal, le 3 avril 1964



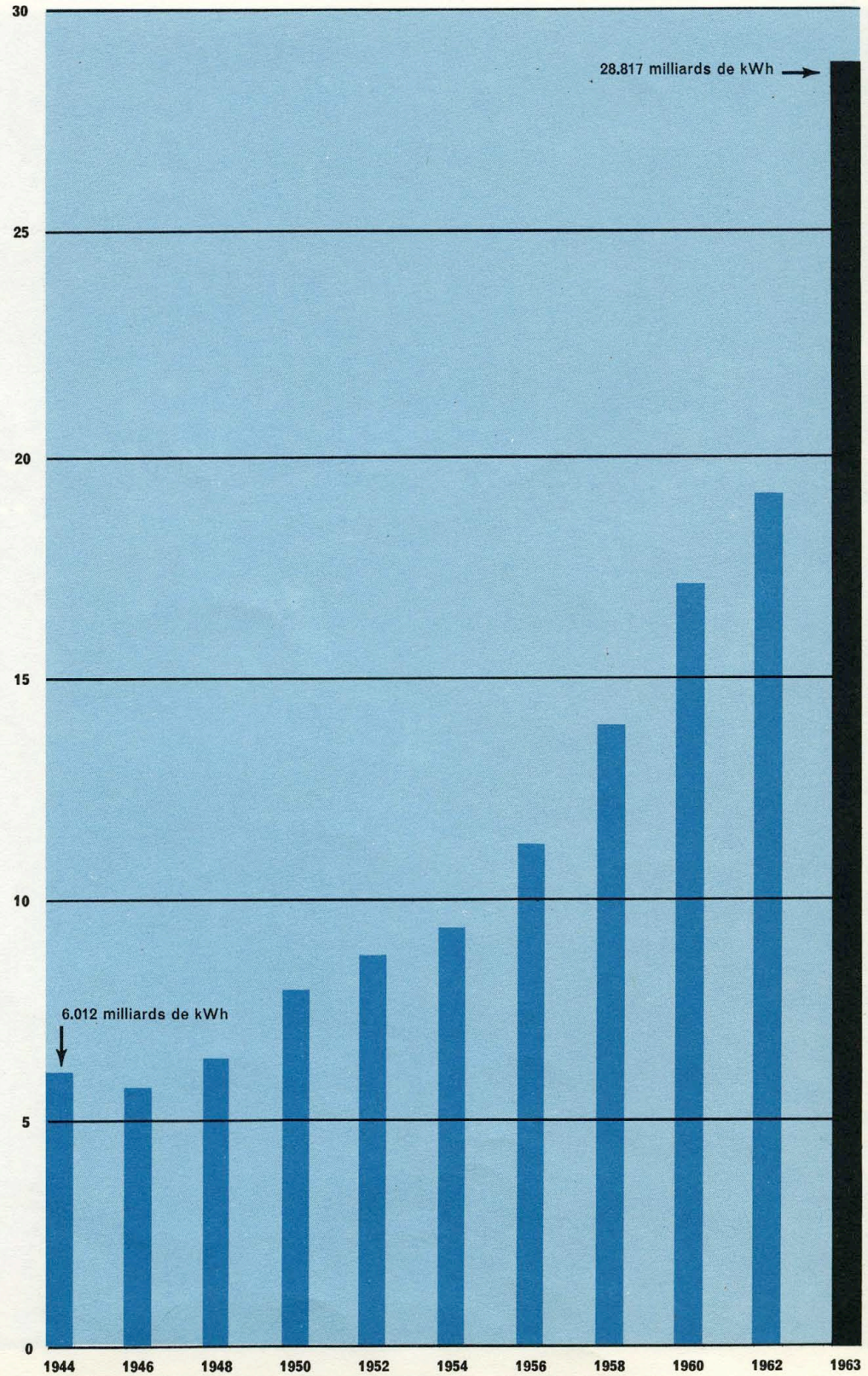
Les travaux
se poursuivent sans arrêt,
jour et nuit,
à Manic 5.

PRODUCTION D'ÉNERGIE
(y compris les achats)

(milliards de kilowattheures)

HYDRO-QUÉBEC 1944-1962

HYDRO-QUÉBEC ET FILIALES 1963



1963 EN RACCOURCI

	1963 Consolidé	1962 Non-consolidé
Puissance aménagée, en kilowatts	6 223 877	3 675 260
Pointe de l'année des réseaux consolidés, en kilowatts	6 002 000	2 988 100
Énergie disponible, en millions de kilowattheures	28 817	19 022
Ventes totales d'électricité	$ 200 695 958	$ 112 206 429
Nombre total des abonnés au 31 décembre	1 363 390	589 291
Additions aux propriétés et outillage (brut)	$ 193 068 399	$ 151 133 261
Propriétés et outillage au prix coûtant	$ 2 377 848 641	$ 1 354 806 737
Dette à long terme (nette)	$ 1 407 287 599	$ 852 814 906

Le sommaire ci-dessus comprend des données sur les filiales à compter de l'acquisition en 1963.

"... depuis le 1er mai,
l'Hydro-Québec est à toute fin légale
l'unique propriétaire
de toutes les plus importantes entreprises
de distribution d'électricité de la Province".
—Le président, Jean-Claude Lessard.

INTÉGRATION DES SERVICES D'ÉLECTRICITÉ

Le 22 février 1963, l'Hydro-Québec offrait d'acheter les actions ordinaires des compagnies d'électricité suivantes:

La Compagnie d'Électricité Shawinigan
Southern Canada Power Company, Limited
Compagnie Québec Power
Compagnie d'Électricité Gatineau
La Compagnie de Pouvoir du Bas St-Laurent
Compagnie Électrique du Saguenay
Northern Quebec Power Company, Limited.

Dès le 19 avril 1963, ces offres avaient été acceptées dans le cas de plus de 90% des actions ordinaires et le 30 avril 1963, le règlement avait été effectué pour un montant total de $318 160 818.

Le 24 avril 1963, la Commission offrit d'acheter toutes les actions privilégiées en cours de ces compagnies, le paiement devant en être effectué surtout en obligations à dix ans portant intérêt à des taux équivalents à ceux des dividendes desdites actions. Le 13 juin 1963, l'Hydro-Québec avait acquis plus de 90% des actions privilégiées.

A la fin de 1963, l'Hydro-Québec avait acquis et payé toutes les actions privilégiées des compagnies nationalisées et toutes leurs actions ordinaires sauf .3% des actions ordinaires de Southern Canada Power Company Limited. L'Hydro-Québec avait aussi acquis et payé toutes les actions de la Cie de Pouvoir de LaSarre, Limitée.

Le coût d'acquisition des actions ordinaires des diverses compagnies d'électricité s'est chiffré à $348 005 133, moins $43 923 444 récupérés grâce à la vente des actions des Industries Shawinigan Limitée, détenteur de certains actifs étrangers à l'exploitation électrique qui avaient appartenu à La Compagnie d'Électricité Shawinigan. L'acquisition des actions privilégiées se fit au coût de $55 026 055 par l'émission d'obligations au montant de $53 177 920 et par des versements en argent de $1 848 135. Les frais d'acquisition, y compris les honoraires des fiduciaires, les commissions aux courtiers et aux maisons de placement, frais d'impression, taxes de transfert, frais légaux, etc., se sont élevés à $2 612 062.

Au début de mai, les conseils d'administration des compagnies d'électricité remirent leur démission et furent remplacés par les dirigeants de l'Hydro-Québec. Un membre du personnel de l'Hydro-Québec fut aussi nommé administrateur délégué dans chacune des filiales nouvellement acquises. En plus d'agir comme chef de la filiale au palier exécutif, l'administrateur délégué assure la liaison entre le siège social de l'Hydro-Québec et la direction de la filiale.

Durant l'année 1963, l'Hydro-Québec a aussi offert d'acquérir les 46 coopératives formées en vertu de la Loi de l'Electrification Rurale et distribuant de l'électricité dans diverses régions de la Province. Au début de 1964, toutes les coopératives sauf une avaient accepté l'offre.

PROVENANCE ET UTILISATION DES FONDS POUR L'ANNÉE TERMINÉE LE 31 DÉCEMBRE 1963

(avec les montants correspondants pour l'année 1962)
(en milliers de dollars)

	1963 Consolidé	1962 Non consolidé
FONDS DE ROULEMENT AU 1er JANVIER	**$ 5 776**	$ 19 659
PROVENANCE DES FONDS		
Exploitation de l'année	**27 052**	20 401
Dépenses de l'année n'impliquant pas de déboursés courants		
Provision pour renouvellement des propriétés	**35 734**	20 501
Intérêt sur réserves	**16 773**	14 595
Amortissement de l'escompte et des frais d'émission d'obligations	**1 099**	648
Émission d'obligations (moins escompte et frais d'émission)	**243 374**	147 132
Prime sur change sur obligations émises en devises des États-Unis	**15 468**	—
Billets à court terme	**161 700**	—
Item divers (net)	**597**	3 740
	501 797	207 017
	507 573	226 676
UTILISATION DES FONDS		
Investissement dans les propriétés et l'outillage	**193 068**	151 133
Remboursement d'obligations échues	**2 000**	58 900
Fonds d'amortissement	**15 337**	10 867
Acquisition des filiales — $362 007		
moins: obligations émises en échange des actions privilégiées — 53 178	**308 829**	—
	519 234	220 900
FONDS DE ROULEMENT AU AU 31 DÉCEMBRE	**$(11 661)**	5 776

L'état ci-dessus comprend des données sur les filiales à compter de l'acquisition en 1963.

FINANCE ET COMPTABILITÉ

L'acquisition des compagnies privées d'électricité a entraîné des paiements nets en argent de $308 541 886 et l'émission d'obligations à dix ans d'un montant de $53 177 920. Les dettes à long terme des compagnies privées s'établissaient au 30 avril 1963 à $249 226 500. Cette transaction a été rendue possible grâce à la vente d'une émission d'obligations de $300 millions aux Etats-Unis. La livraison de ce montant a été répartie sur une période de quinze mois à la demande des autorités des Etats-Unis pour diminuer l'effet immédiat sur la balance des paiements des Etats-Unis. Pour payer les actions ordinaires avant d'avoir reçu le plein montant de $300 millions, l'Hydro-Québec eut recours à des emprunts bancaires et à l'émission de billets à court terme. Ce recours au marché de l'argent à court terme a permis d'appréciables économies d'intérêt et permit à l'Hydro-Québec une souplesse beaucoup plus grande dans la programmation de ses émissions à long terme. Au 31 décembre 1963, il restait encore $100 millions à recevoir de l'emprunt de $300 millions déjà contracté.

Durant l'année 1963, le trésorier de l'Hydro-Québec s'est vu confier pleine responsabilité pour diriger les affaires financières des filiales ce qui permet l'utilisation la plus rationnelle des fonds consolidés.

L'état consolidé de revenus et dépenses de l'année terminée le 31 décembre 1963 porte sur les opérations de l'Hydro-Québec elle-même pendant douze mois et celles des filiales (sauf la Cie de Pouvoir de LaSarre, Limitée), à compter du 1er mai 1963. Ces opérations ont laissé disponible pour les réserves un montant de $27 052 460, par comparaison avec les $20 400 759 portés aux réserves de l'Hydro-Québec elle-même en 1962. Si l'on tient compte que certaines dépenses n'ont pas comporté un déboursé en argent durant l'année, telles que dépréciation, intérêt sur réserves, amortissement de l'escompte et des frais d'émission, il est resté $80 658 000 de disponible surtout pour le financement de dépenses en immobilisations lesquelles se sont chiffrées, pour la période, à environ $193 000 000.

A part les obligations servant à l'acquisition des actions des filiales, il n'y eut qu'une émission d'obligations à long terme, celle de la série "AM", d'un montant de $50 millions, le 1er juin 1963. Durant l'année, l'Hydro-Québec a racheté $2 millions d'obligations et ajouté $11 806 000 à ses fonds d'amortissement; quant aux filiales, elles se sont conformées aux exigences de leurs fonds d'amortissement en remboursant et en annulant leurs propres obligations pour un montant de $3 531 500.

COMPTABILITÉ ET CONTRÔLE BUDGÉTAIRE

Durant l'année, la Division des méthodes et procédures du Service de la comptabilité a revisé le système comptable de l'Hydro-Québec en vue de standardiser les méthodes comptables de l'Hydro-Québec et de ses filiales de façon à assurer dans une plus grande mesure la comptabilité par responsabilité. Les prévisions budgétaires de l'Hydro-Québec et de ses filiales sont centralisées sous l'autorité du gérant du Budget de l'Hydro-Québec. On obtient ainsi un contrôle plus efficace de toutes les dépenses d'exploitation et d'immobilisations.

EXPLOITATION

A la fin de 1963, la puissance totale des centrales exploitées par la Commission atteignait plus de 6.2 millions de kilowatts. De ce nombre, 2 millions proviennent de centrales appartenant aux filiales tandis que 280 500 kilowatts sont venus s'ajouter au réseau avec l'addition durant l'année de six groupes générateurs à Carillon.

L'intégration des divers éléments du réseau considérable maintenant dirigé par l'Hydro-Québec se poursuit, tandis que la distribution équilibrée d'énergie à travers la Province permet l'utilisation rationnelle des ressources hydrauliques. Le niveau d'eau des bassins du fleuve Saint-Laurent et de la rivière Outaouais était inférieur à la normale cette année, mais des augmentations substantielles dans le transfert d'énergie à la Compagnie d'Électricité Gatineau ont aidé, dans une certaine mesure, à conserver des réserves dans l'Outaouais. Le niveau de l'eau a été normal dans les bassins des rivières St-Maurice et Bersimis.

PRODUCTION

L'électricité produite dans les centrales de la Commission a été, au cours du dernier exercice financier, de plus de 26 milliards de kilowattheures; de ce nombre, 8 milliards proviennent des filiales, après la date d'acquisition. L'achat à l'extérieur de la Province d'énergie destinée au réseau du Nord-Ouest, s'élève à 7.9 millions de kilowattheures. De la production totale, 37% provient de la centrale de Beauharnois et 23% de Bersimis. L'appel maximum d'énergie, établi à son point le plus élevé le 16 décembre, indiquait 6 002 000 kilowatts dont 230 000 kilowatts d'énergie excédentaire.

L'amélioration et le prolongement des réseaux de transport et de distribution en ont augmenté la souplesse et la sécurité de fonctionnement et ont aidé au développement de diverses régions de la Province. A l'est, le réseau de transport s'est prolongé de Copper Mountain à Chandler, tandis qu'à l'autre extrémité de la Province, on a dû effectuer certaines transformations en vue d'alimenter les villages miniers de la région de Matagami. Quelque 8 786 milles de lignes de transport à haute tension amènent l'énergie aux centres de consommation, y compris plus de 2 300 milles de lignes à 300 000 volts.

De plus en plus, on se sert d'hélicoptères pour l'inspection du vaste réseau de transport de la Commission. Durant l'année, on a calculé 1 000 heures de vol pour ces inspections.

A l'aide d'un ordinateur électronique, on a mis sur pied une nouvelle méthode en vue d'établir le rapport entre la consommation d'électricité et la charge maximale des transformateurs. Grâce aux renseignements obtenus, l'ordinateur révèle l'existence de surcharges, ce qui permet de déterminer quel transformateur remplacer. Cette façon de procéder diminue largement le nombre des vérifications de transformateurs.

D'autre part, le raccordement des réseaux de l'Hydro-Québec et de l'Hydro-Ontario, d'une puissance composée de plus de 14 millions de kilowatts, permettra de les exploiter en synchronisme électrique. L'interconnexion effectuée avec les lignes actuelles entre le réseau de l'est de l'Hydro-Ontario et la centrale de Beauharnois signifie que l'un des groupes viendra automatiquement à l'aide de l'autre advenant une perte importante de puissance. Par cette interconnexion l'Hydro-Québec se joint à un réseau électrique d'une puissance de près de 150 millions de kilowatts, qui dessert plus de la moitié du continent nord-américain.

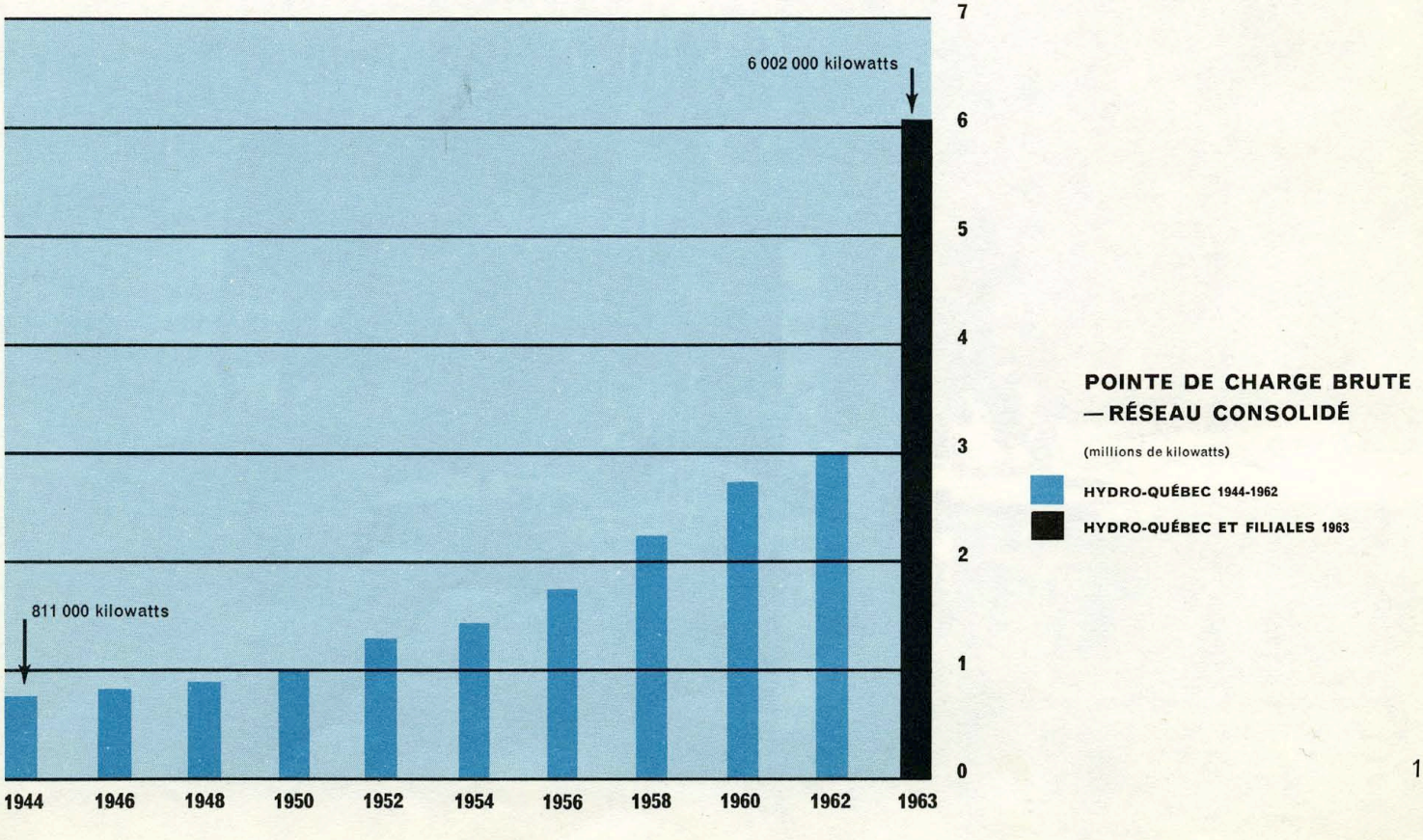
VENTES D'ÉNERGIE

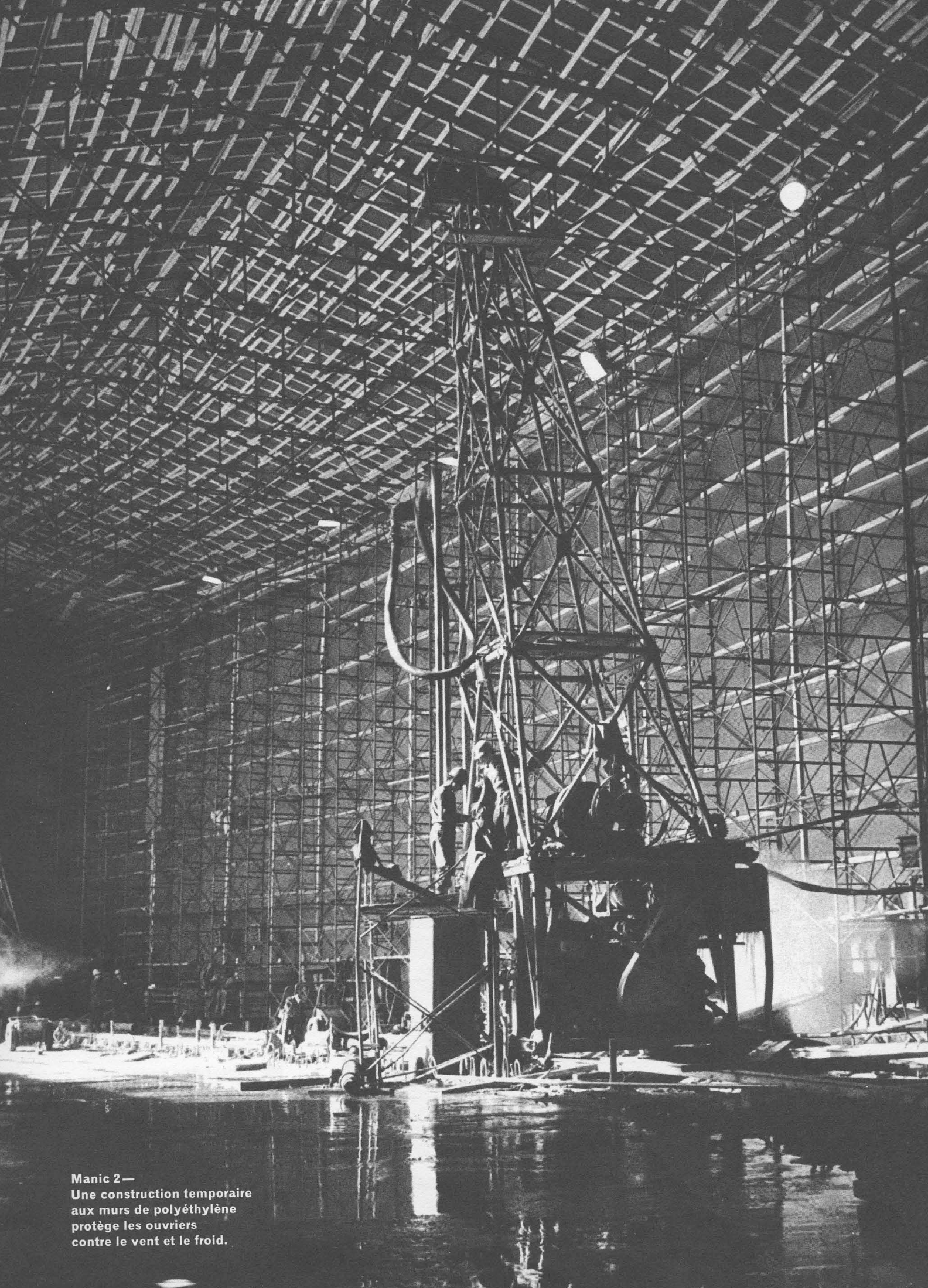
Les ventes d'énergie primaire se sont élevées à plus de 23.5 milliards de kilowattheures et les ventes d'énergie excédentaire à 2.9 milliards.

La construction domiciliaire est la cause principale de l'augmentation du nombre des raccordements au réseau: quelque 1 200 000 abonnés domiciliaires sont desservis par l'Hydro-Québec et ses filiales. Les abonnés continuent de se prévaloir des nombreux bienfaits de l'électricité: plus de 632 000 abonnés domiciliaires de l'Hydro-Québec emploient l'électricité pour chauffer leur eau. Dans la seule région métropolitaine de Montréal, quelque 55 000 abonnés domiciliaires, ou 10%, possèdent des chauffe-eau loués par la Commission. Il y eut de nombreuses demandes de raccordement souterrain dans les secteurs domiciliaires et plusieurs groupes d'abonnés ont été raccordés au réseau souterrain.

Les ventes d'énergie aux abonnés domiciliaires se sont chiffrées par plus de 4.7 milliards de kilowattheures. La consommation accrue d'électricité a de nouveau entraîné une baisse du coût moyen du kilowattheure vendu au consommateur desservi par le réseau de l'Hydro-Québec. La nationalisation des compagnies filiales étant survenue à la fin de l'année fiscale et leur intégration n'étant pas encore terminée, il est impossible de transmettre des données complètes pour toute la Province. Cependant, des réductions importantes de tarifs ont été mises en vigueur dans plusieurs régions. Quelque 400 000 abonnés dans plus de 1 000 centres urbains et ruraux profitent déjà de ces mesures de normalisation des structures tarifaires.

Le chauffage à l'électricité obtient de plus en plus la faveur du public; plus de 8 000 abonnés ont adopté ce mode de chauffage pour leur demeure. Deux employés du Service des ventes consacrent désormais leur temps à conseiller les gens intéressés au chauffage à l'électricité; des cours du soir, dont certains sont destinés aux maîtres-électriciens, permettent de se renseigner sur le chauffage à l'électricité.





Manic 2—
Une construction temporaire aux murs de polyéthylène protège les ouvriers contre le vent et le froid.

Les démonstrations d'art culinaire et de cuisson à l'électricité, déjà très populaires, continuent d'attirer un nombreux public aux déjeuners-causeries et réunions de groupes féminins. On y expose les avantages de l'électricité dans le domaine de l'économie domestique, sans oublier l'éclairage, la congélation, etc . . .

Des représentants du Service des ventes commerciales continuent leurs visites dans les centres communautaires, les collèges, hôpitaux, restaurants, hôtels, etc . . . afin d'encourager la cuisson commerciale. Il en résulte une augmentation sensible de la demande.

Les ventes d'énergie primaire aux abonnés industriels ont atteint presque 12.5 milliards de kilowattheures tandis que les établissements commerciaux ont consommé 1.7 milliard de kilowattheures durant l'année.

Au fur et à mesure que les abonnés prennent conscience des avantages que procure l'électricité, les réseaux de distribution sont mis à rude épreuve. En effet, les propriétaires installent de plus en plus d'appareils économiseurs de travail, ce qui suscite une augmentation de la demande, au point que les réseaux de distribution dans plusieurs régions sont vite surchargés. Cette augmentation s'intensifie à mesure que l'industrie découvre de nouveaux emplois à cette force énergétique si souple. Les charges requises pour une cuisinière, un chauffe-eau, l'équipement de chauffage et plus de 150 appareils de toutes sortes ne cessent de croître.

Afin de remédier à cette situation, l'Hydro-Québec a entrepris, il y a quelques années, la conversion des réseaux de distribution de 4 000 volts (4 kV) à 12 000 volts ou 25 000 volts. Le programme est conçu de façon à éviter le plus possible les interruptions de service mais, chaque fois que l'occasion s'est présentée, les réseaux ont été convertis. Jusqu'au début de 1963, on a converti environ 23 000 kVA à de nouvelles tensions; durant l'année le travail s'est accéléré de façon à convertir des réseaux d'une puissance globale de 44 500 kVA.

Les municipalités ont profité du programme de conversion des réseaux de distribution, pour moderniser ou prolonger les installations d'éclairage de rues. Ces travaux de modernisation, ajoutés à la conversion elle-même, ont requis une quantité considérable d'énergie, soit près de 158 millions de kilowattheures pour l'année.

Les municipalités ont consommé 289.7 millions de kilowattheures pour force motrice et 48 millions pour le transport. Les ventes en bloc se sont élevées à 3.8 milliards de kilowattheures d'énergie permanente et 2.2 milliards d'énergie excédentaire.

REVENUS

En 1963, les revenus des ventes d'énergie permanente se sont chiffrés par $193 370 120, alors que la vente d'énergie excédentaire rapportait $7 325 837.

De leur côté, les abonnés domiciliaires ont payé $61 270 386. Les ventes d'énergie permanente aux abonnés industriels s'élèvent à $78 006 930 tandis que les abonnés commerciaux ont consommé de l'énergie pour un montant total de $32 076 343. Les municipalités ont dû payer $2 026 410 pour la force motrice et $3 379 845 pour l'éclairage des rues.

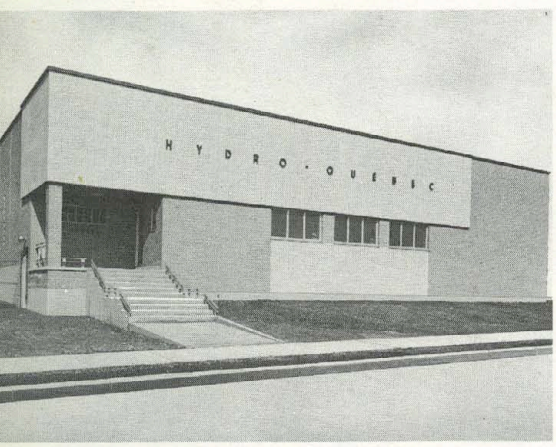
CONSTRUCTION

La Commission a entrepris un programme de construction de grande envergure pour répondre aux demandes toujours grandissantes de la production, du transport et de la distribution dans la Province.

RÉGION DU SUD-OUEST

Vers la fin de l'année, l'aménagement de Carillon sur la rivière Outaouais était à peu près terminé. La centrale a atteint une puissance de 467 000 kilowatts par suite de l'installation de six alternateurs à 55 000 kVA au cours du dernier exercice financier. Commencée en 1959, la centrale de Carillon compte maintenant dix groupes générateurs en exploitation et elle atteindra sa pleine puissance d'aménagement de 654 500 kilowatts en 1964, grâce à l'installation des quatre derniers groupes.

On poursuit les travaux d'installation de l'équipement requis pour tirer parti de toutes les possibilités qu'offre Carillon. En vue d'amener la production vers Montréal, on a érigé le dernier câble 120 kV à double terne, de 41 milles de longueur, reliant Carillon au poste Charland. En outre, on a installé deux circuits de transport souterrains à huile de 120 kV, plus un câble de secours (soit sept câbles en tout) entre les postes Fleury et Dorchester, sur une distance de 6.5 milles. Ces câbles serviront à alimenter le centre commercial de Montréal en passant par le poste Dorchester.



Vue extérieure
de la sous-station Moreau.

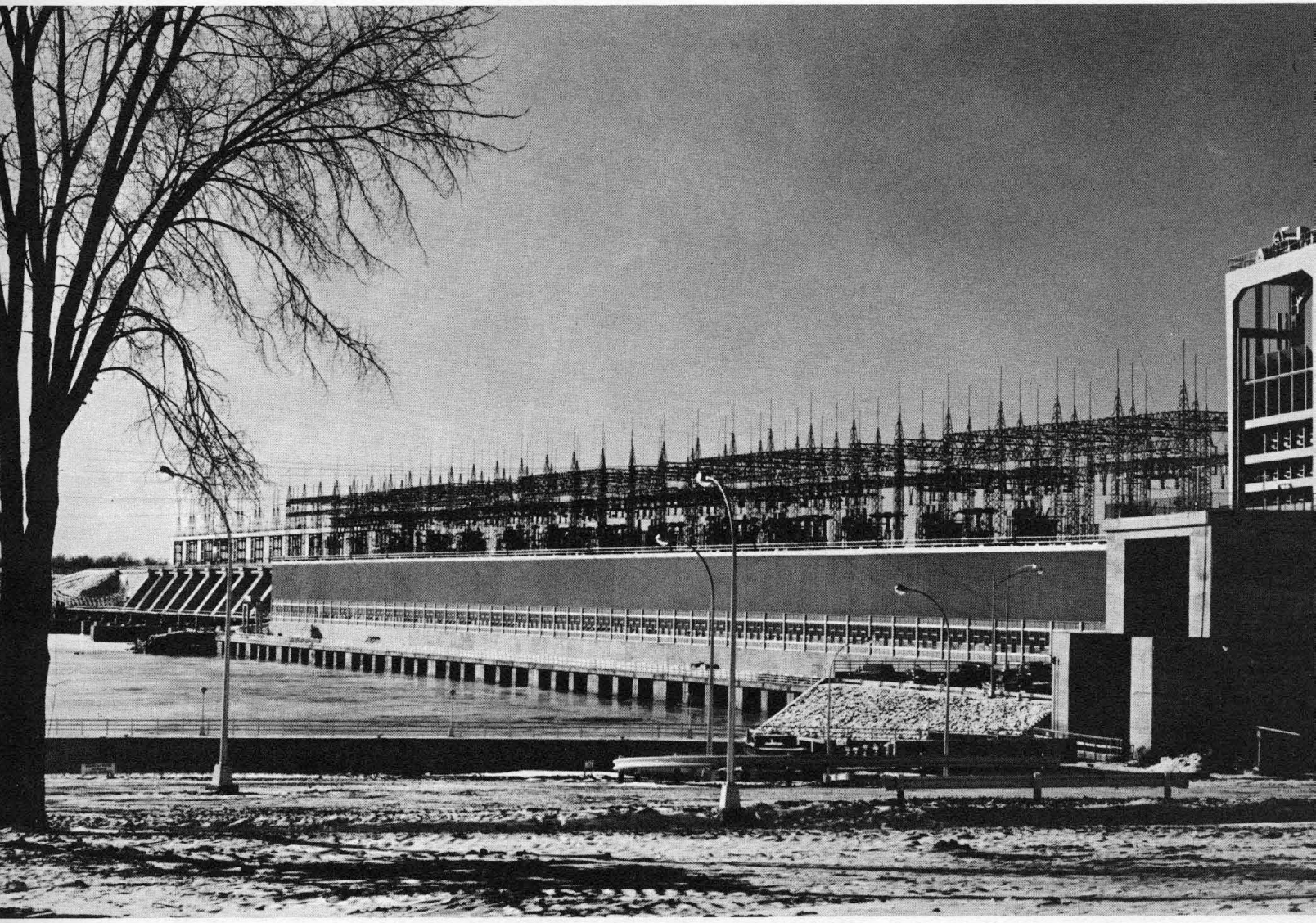
On a construit près de Valleyfield une sous-station nommée Larocque et une ligne de transport 120 kV à double terne, en vue d'alimenter une fonderie de zinc. Une autre sous-station nommée Saint-Louis desservira la région de Beauharnois alimentée par la filiale Shawinigan de l'Hydro-Québec.

C'est au mois de septembre que les autorités de l'Exposition Internationale ont insisté auprès de l'Hydro-Québec pour s'assurer un approvisionnement d'électricité suffisant pour alimenter les dragues destinées au remblayage de leur terrain. On prépara rapidement les plans pour la fourniture de 75 000 kilowatts et le travail fut amorcé. On sectionna le câble feeder principal à 120 kV, entre les postes St-Maxime et Delorimier, à un point situé sous le pont Jacques-Cartier. Deux nouveaux postes de 40 000 kVA chacun ont été construits, des conduits ont été installés et des raccordements effectués à un nouveau point d'arrivée près du pont. On a construit un mille de ligne de transport à 120 kV et quatre milles de ligne à 12 kV. On installa les feeders de dérivation nécessaires et un mois à peine après le début des travaux, les sept artères requises à 12 000 volts étaient prêtes à être raccordées aux dragues par des câbles sous-marins, le tout trois semaines avant la date fixée.

Distribution souterraine

Il y a plusieurs années, une étude soulignait le fait qu'environ 30 entreprises et services civiques détenaient l'autorisation d'exploiter des fils aériens dans la Ville de Montréal. En 1911, sous l'égide des autorités municipales, on inaugurait un programme d'enfouissement de tous les fils dans les rues du secteur commercial. Le projet prévoyait l'installation d'un système municipal de conduits pouvant desservir tous les intéressés et permettant aux entreprises concernées de louer des canalisations dans les conduits.

Le programme se réalise progressivement et chaque année de nombreuses rues de Montréal subissent la conversion à la distribution souterraine. Au cours de l'année 1963 on a enfoui quelque 17 milles de fils aériens établissant ainsi un total de 195 milles de fils. C'est Montréal qui, dans ce domaine, remporte



Carillon, la plus récente centrale
de l'Hydro-Québec,
est à 50 milles de la métropole.

la palme sur toutes les villes canadiennes. Etant donné que chaque mille de service souterrain donne en moyenne onze milles de câbles primaires et secondaires, on calcule maintenant que plus de 2 000 milles de câbles souterrains serpentent dans les rues de la métropole.

La distribution souterraine est beaucoup plus coûteuse que le service aérien du point de vue de l'installation et de l'entretien. Durant les dernières années, les coûts sont devenus tellement prohibitifs que la distribution souterraine n'apparaît pas du tout économique et c'est pourquoi les programmes de conversion seront réduits en 1964.

D'importants travaux ont été accomplis à la demande du Service des autoroutes, dont le remplacement de quelque 3 500 poteaux à un coût de $828 000.

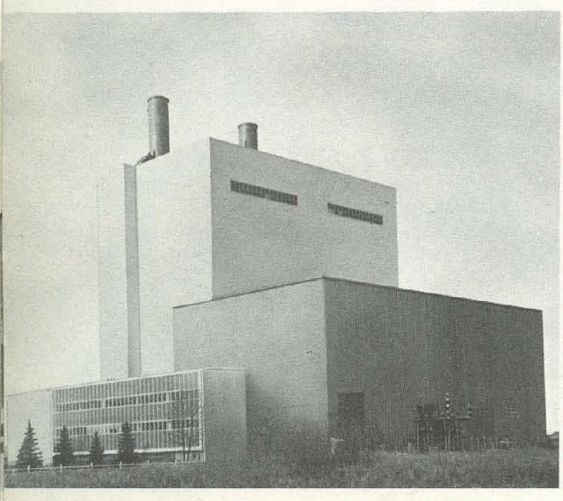
Parmi les autres transformations moins apparentes peut-être mais non moins importantes, mentionnons la poursuite d'un programme d'installation de condensateurs destinés à équilibrer le facteur de puissance.

Depuis plusieurs années la centrale de Chambly n'est plus exploitée et l'entretien du barrage laissé en très mauvais état devenait fort coûteux. On a donc jugé plus économique d'en construire un nouveau et c'est au printemps 1963 qu'une entreprise se voyait accorder le contrat de construction. La majeure partie des travaux est actuellement terminée; le barrage sera mis en exploitation en 1964.

Pointe-des-Cascades

Les travaux, à Pointe-du-Buisson étant terminés, l'étape suivante pour redonner aux riverains les niveaux d'eau qu'ils connurent avant la dérivation des eaux par le canal Beauharnois, consistait à ériger une digue en terre de 1 000 pieds ainsi qu'un déversoir de crue comptant quatorze vannes de pertuis de 40 pieds. Ces travaux seront terminés au cours de 1964.

RÉGION DU NORD-OUEST



La centrale thermique Tracy.

Dans la région de l'Abitibi, on a érigé une ligne de transport à 120 kV sur portique de bois entre le poste Pandora près de Rouyn et la ville de Matagami, où on vient de terminer la construction d'une sous-station de 20 000 kVA. Cette dernière desservira la région minière de Matagami.

On a entrepris un programme de conversion de fréquence pour transformer à 60 périodes l'équipement actuellement utilisé à 25 périodes. Le programme de conversion est destiné à la région desservie par la filiale Northern Quebec Power qui compte quelque 16 000 abonnés. Le travail accompli au cours de l'année a consisté surtout en études préliminaires, inventaire des abonnés industriels du réseau à 25 périodes et préparation des estimations.

D'après des études portant sur les prévisions de la demande dans la région du Nord-Ouest, il faudra accroître la puissance de production. On a commencé les travaux préliminaires à la centrale de Rapide II en vue de l'installation d'un quatrième groupe générateur en 1964.

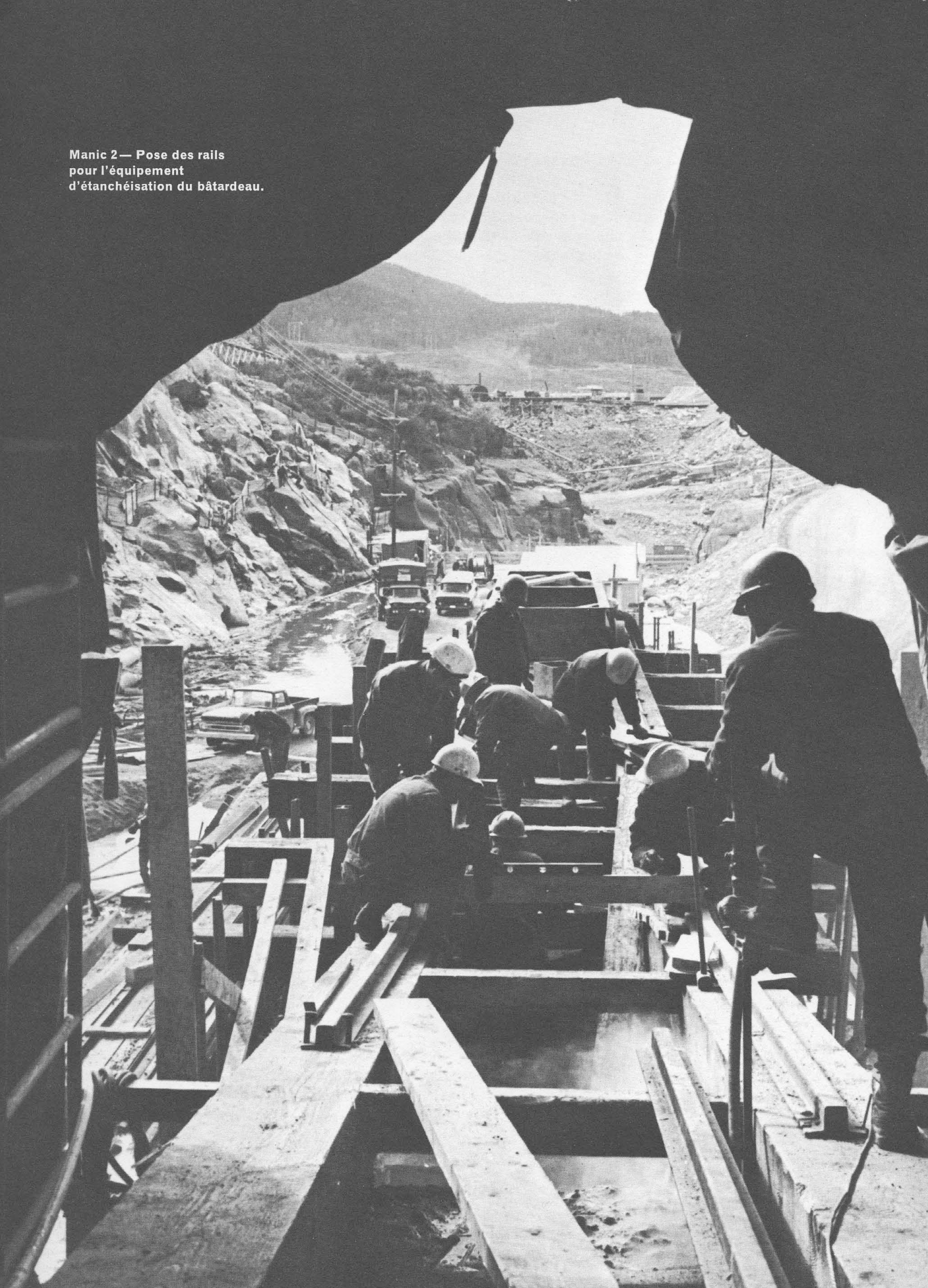
RÉGION GASPÉSIENNE

En vue de répondre aux besoins d'énergie de la péninsule gaspésienne, il a fallu agrandir la sous-station Les Boules. Quatre nouveaux groupes transformateurs, 230 000 kVA au total, y raccorderont la ligne de transport à 230 kV aux réseaux de transport à 161 kV et 69 kV. On a également augmenté la puissance du poste à 161-25 kV de Copper Mountain.

La ligne de transport à 161 kV a été prolongée de 65 milles, de Copper Mountain à Chandler, où l'on a érigé une nouvelle sous-station destinée à alimenter une usine à papier et la région environnante.

RÉGION DU NORD-EST

Dans la région du Nord-Est, l'installation d'un quatrième groupe transformateur à 315 — 230 kV au poste de Charlesbourg a porté la puissance totale des transformateurs à 600 000 kVA.



Manic 2— Pose des rails
pour l'équipement
d'étanchéisation du bâtardeau.

Manicouagan 5

La construction du barrage à Manicouagan 5 s'est poursuivie et déjà, à la fin de l'année, 633 700 verges cubes de béton étaient en place. La structure a atteint la cote 770 à son point le plus bas ou 274 pieds au-dessus de la base de la gorge.

Vu le volume extraordinaire d'eau à emmagasiner à Manicouagan 5, il faudra environ sept ans pour remplir le réservoir de 800 milles carrés. Il est donc impérieux d'amorcer le captage des eaux et de fermer les galeries de dérivation aussitôt que possible en 1964 pour permettre à l'eau de s'élever en même temps que la construction avance. La situation actuelle à l'emplacement a reporté l'ajournement de la fermeture des galeries à l'été de 1964.

Les études relatives à la construction de la centrale et du canal d'alimentation poursuivies durant l'année sont désormais suffisamment au point pour que les travaux indispensables à cette phase du projet puissent être entrepris à l'été 64. On prévoit que la centrale fournira de l'électricité en 1968.

Manicouagan 2

Quelques difficultés ont ralenti la construction de Manic 2: à ses débuts, entre autres, le retard dans la livraison et le montage des blondins servant au coulage du béton, l'arrivée tardive des grues nécessaires, et plusieurs autres incidents dont le personnel du chantier ne peut être tenu responsable. En dépit de ces déconvenues, 425 000 verges cubes de béton étaient déjà coulées en 1963. Tout l'hiver, les équipes ont travaillé inlassablement pour réaliser le programme fixé au commencement. Les premiers groupes générateurs seront en exploitation à l'été 1965 comme prévu.

Manicouagan 1

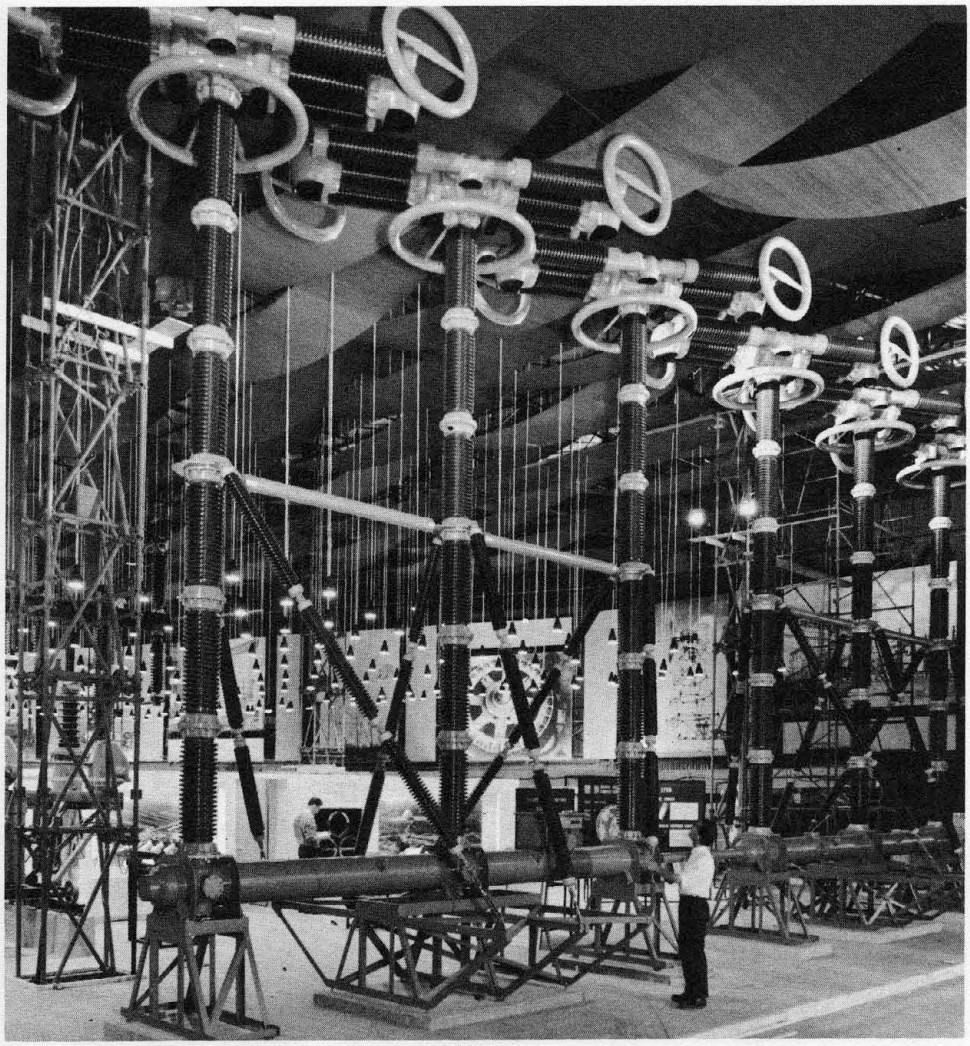
Ici, on a étudié le potentiel additionnel des premières chutes sur la Manicouagan à l'emplacement de la centrale McCormick, propriété de la Manicouagan Power Company. A la demande de la Commission, la Manicouagan Power Company dotera la centrale McCormick de deux groupes générateurs à 60 000 kilowatts qui seront mis en service en 1965. Cette mesure a été prise en vue d'assurer la fourniture d'énergie au cours des prochaines années. Après avoir sérieusement étudié les possibilités d'aménagement, on a décidé de construire une centrale logeant trois groupes générateurs de 60 000 kilowatts chacun, pour fournir le supplément d'énergie requis en 1966. Les travaux préliminaires ont été effectués durant l'année et la construction proprement dite débutera en 1964.

RÉSEAU DE TRANSPORT À 735 kV

Pour le transport des énormes quantités d'énergie produite à l'aménagement Manicouagan-Outardes, la création s'imposait d'un réseau de transmission d'une envergure inconnue jusqu'ici. On a déjà fait connaître les détails du réseau à 735 kV et les caractéristiques technologiques de sa conception et de sa construction. L'année 1963 a été témoin du premier travail exécuté en vue de la réalisation de ce projet sans précédent; pour les ingénieurs, il ne s'agit plus d'un rêve longuement caressé mais d'un chantier de construction de plus.

Le projet comporte deux postes collecteurs, dans la région Manicouagan-Outardes, qui capteront la puissance des différentes centrales aménagées sur

Visite de journalistes
aux chantiers de la Manicouagan.
De gauche à droite; — Jean Desraspes, journaliste
Michel Kazanovitch, gérant du projet,
et l'honorable René Lévesque.



Modèle d'un disjoncteur
à 735 000 volts
pour la ligne de transport
Manicouagan-Montréal.
Ce sera la première ligne
à courant alternatif
à une tension aussi élevée.

les deux rivières et hausseront cette puissance à une tension de transport de 735 kV; deux postes transformateurs dans la région de Québec et deux autres près de Montréal qui abaisseront la tension aux voltages de distribution pour les centres de consommation; finalement, trois lignes de transport qui achemineront 5.3 millions de kilowatts d'énergie jusqu'à Montréal.

La première des trois lignes de transport aura 356 milles de long et sera mise en exploitation à l'automne 1965; elle reliera le poste collecteur Manicouagan et le poste d'arrivée Boucherville. La ligne passe par la sous-station Lévis (735 — 230 kV) où sera raccordée un branchement 735—315 kV pour la sous-station Laurentide, près de Québec.

En 1963, 75% des droits de passage de la ligne ont été déboisés et la majeure partie des matériaux de construction a été commandée. On a également acheté tout l'appareillage de sous-station nécessaire à la mise en service de la première ligne. Le bétonnage des fondations du poste collecteur Manicouagan est presque achevé; le déboisement et le nivellement des emplacements des postes Lévis et Boucherville sont en bonne voie. C'est en 1964 que commencera l'érection de la ligne de transport.

TÉLÉCOMMUNICATIONS

L'envergure du projet Manicouagan-Aux Outardes et son importance extraordinaire dans le futur réseau exigeaient un appareillage de commande et de communication sûr et efficace. On procède actuellement à l'installation d'un réseau de télécommunications sous forme de faisceaux hertziens comportant 960 canaux sonores; il sera prêt en même temps que la première ligne de transport à 735 kV.

Ce nouveau système formera un réseau qui transmettra les télécommunications du réseau Hydro-Québec à l'est de Montréal. Il assurera, entre autre, la télémesure, la télécommande, la protection immédiate des lignes et l'échange de renseignements nécessaires aux manœuvres et à l'administration. Il faudra aménager 13 relais entre Hauterive et Montréal.

AMÉNAGEMENTS PROJETÉS

Manicouagan 3

Les études préliminaires se poursuivent sur le harnachement du potentiel des chutes 3 sur la rivière Manicouagan. Les données précisent que l'exploitation satisfaisante de cet endroit requiert une centrale contenant sept groupes générateurs, actionnés par des turbines de 210 000 horsepower. Ces sept groupes donneront une puissance totale de 1 123 000 kilowatts.

Rivière aux Outardes

On a terminé au cours de 1963, les études et les relevés complémentaires de la rivière Aux Outardes et les détails du dessin final des travaux à accomplir seront élaborés en 1964.

A Outardes 58, on trouve une hauteur de chute de 405 pieds et les plans actuels prévoient la mise en place de quatre groupes générateurs de 153 600 kilowatts chacun. L'aménagement présente une caractéristique fort intéressante: sept barrages y seront nécessaires et il faudra employer quelque 18 000 000 de verges cubes de roc à leur construction. Seulement 176 000 verges cubes de béton suffiront dans ce cas.

A Outardes 45, les travaux préliminaires vont bon train. On peut révéler cependant, que les plans prévoient une hauteur de chute de 475 pieds pour actionner quatre groupes générateurs de 160 500 kilowatts chacun.

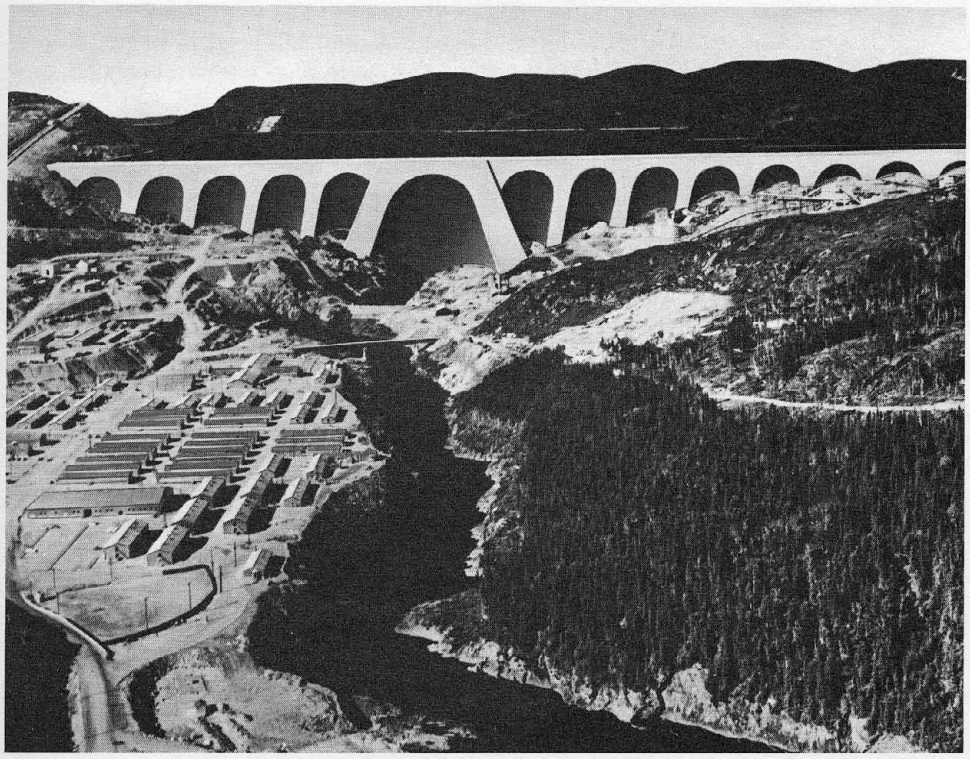
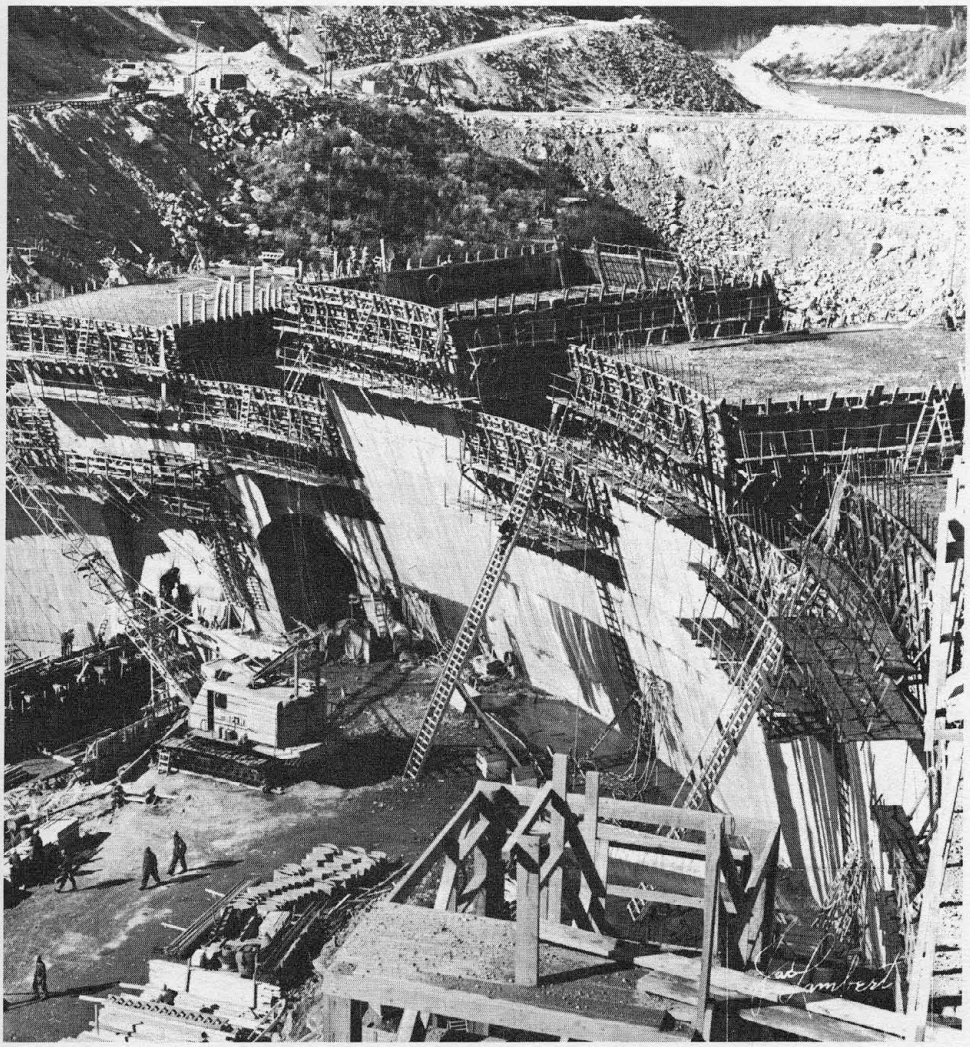


Photo-montage
du futur barrage Manic 5.



La voûte centrale du barrage
de Manic 5 monte rapidement.

Des relevés démontrent qu'il est possible d'obtenir davantage de la centrale actuelle de Chute Aux Outardes exploitée par la Quebec North Shore Paper Company. On étudie actuellement la possibilité d'y installer trois groupes générateurs de 104 000 kilowatts chacun.

Kaniapiskau

Un plateau élevé sépare les bassins de la Manicouagan qui s'engouffre dans le St-Laurent, et la Kaniapiskau qui se jette dans la Baie d'Ungava. Il est parfois difficile d'établir avec précision où s'évacuent plusieurs des petits lacs qui dans certains cas se déversent dans les deux bassins.

On a étudié la possibilité de tirer profit de ce caprice de la nature pour détourner le débit principal de la Kaniapiskau dans la Manicouagan. Une telle dérivation libérerait plusieurs milliers de pieds cubes d'eau par seconde dans la Manicouagan et augmenterait considérablement les débits des centrales projetées sur la rivière sans avoir à y ajouter plus d'équipement générateur.

Rivière-des-Quinze

Au cours de 1963, la Commission a poursuivi des études sur la Rivière-des-Quinze dans la région du Nord-Ouest. Voici les sujets traités:

1—La possibilité d'ajouter d'autres groupes générateurs à Angliers.

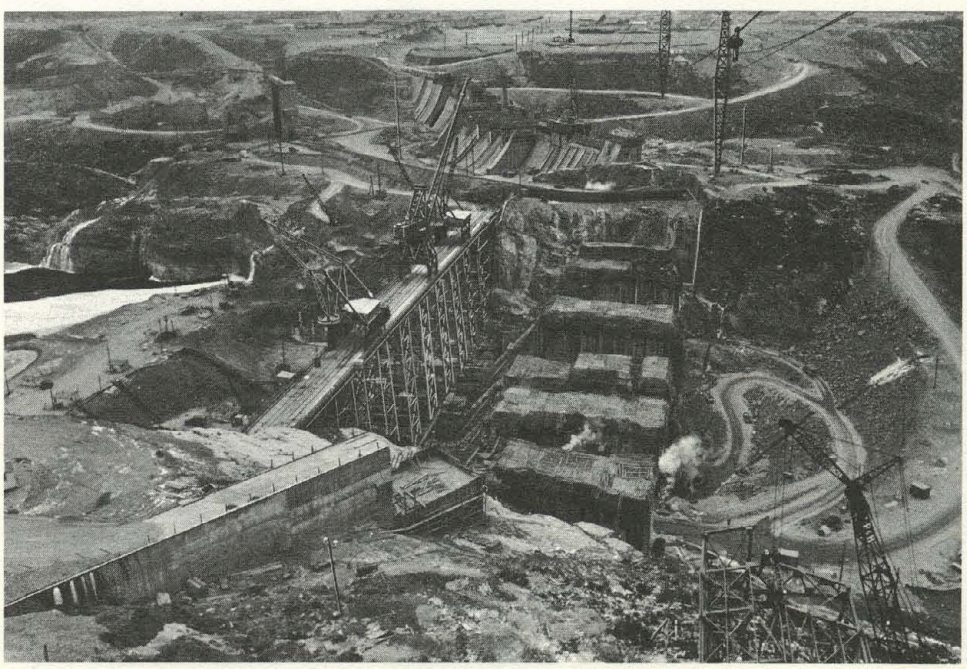
2—Une étude générale des Premières Chutes.

3—Une étude détaillée de la section Rapide-des-Iles de la rivière.

A ce dernier emplacement, on prévoyait harnacher les eaux aussitôt que possible pour répondre à la demande d'électricité insatiable du réseau du Nord-Ouest.

Baie James

Des études préliminaires, en cours d'année, ont eu pour but de déterminer les endroits appropriés à des aménagements hydroélectriques sur les rivières se jetant dans la Baie James. Il s'agit des rivières Nottaway, Prince Rupert, Eastmain et Harricana. Bien qu'on les considère très éloignés, ces emplacements ne sont pas plus éloignés de Montréal que ne l'est Manicouagan 5.



Vue d'ensemble
du chantier de Manic 2.

Le personnel
a donné 4871 bouteilles de sang
à la Croix Rouge en 1963.

PERSONNEL

En 1963, l'Hydro-Québec comptait 5 500 employés. Par ailleurs, 4 300 personnes travaillaient dans les chantiers de construction; d'autre part, les filiales comptaient 5 700 employés, ce qui forme un grand total de 15 500 employés. Ces chiffres ne comprennent pas le personnel des ingénieurs-conseils ou des sous-entrepreneurs de l'Hydro-Québec.

SERVICE DE L'EMBAUCHAGE

La nationalisation des compagnies filiales est à l'origine du surplus considérable de travail de la division de l'embauchage. En 1963, on a dû entreprendre la réorganisation de ce Service qui compte désormais trois sections: sélection, recrutement et placement.

En réponse aux programmes publicitaires, 13 266 demandes d'emploi ont été reçues et de ce nombre, 9 539 candidats ont passé l'entrevue de la Section de sélection. De plus, cette section s'occupe des permutations d'employés déjà au service de l'Hydro-Québec.

La Section de recrutement a mené des campagnes actives, visité dix universités et interviewé plus de 300 candidats. Elle a offert du travail à 71 d'entre eux. Six écoles techniques ont reçu la visite de cette section et 350 étudiants ont passé l'entrevue.

Plusieurs membres importants du Service de l'embauchage ont prêté leurs services aux filiales pour les aider à mettre sur pied un programme de recrutement.

RELATIONS INDUSTRIELLES

Le Service des relations industrielles a dû être réorganisé pour permettre de faire face aux problèmes d'intégration des filiales, en tout ce qui touche à la

Le personnel technique vérifie les travaux d'après les plans.

négociation et à l'administration des conventions collectives de travail et à la rémunération.

La nationalisation des compagnies privées et l'essor du mouvement syndicaliste sont venus ajouter 15 nouveaux accords aux 18 déjà signés avec les divers groupes responsables.

Dix conventions collectives de travail ont été négociées durant 1963 et 22 autres allaient l'être à la fin de l'année.

Les salaires se sont accrus de 5.97% pour atteindre $93 789 661. Du montant total des rémunérations, quelque $32 645 044 sont allés aux employés travaillant dans les différents chantiers.

COURS DE FORMATION POUR STAGIAIRES

Au début de 1963, 35 ingénieurs étaient en stage et 17 d'entre eux ont été choisis pour occuper un emploi permanent. En juin, dix de ceux qui restaient encore au stade de la formation ont été affectés aux filiales. Durant l'année, 52 personnes ont accepté des emplois stagiaires dont 47 ingénieurs, trois personnes détenant une maîtrise en sciences commerciales, un économiste et un sociologue.

SERVICE DE FORMATION

La formation des employés a connu un essor remarquable par suite de la nationalisation des entreprises privées. On a donné, à des ouvriers qualifiés des filiales, des cours similaires à ceux de l'École de l'Exploitation régionale et de l'École électro-comptable.

Les réunions "Connaissons notre Commission" se sont poursuivies pour le personnel de commande, et le Service de la formation des employés a préparé une série de conférences intitulées "Vulgarisation des projets de construction" destinées aux dirigeants des chantiers. D'autre part, on a élaboré un cours d'"Administration intégrée" réservé au personnel administratif.

Manic 5 —
Téléphérique de plus de 4,000 pieds
pour la mise en place du béton.

Au total, 61 cours réguliers, répartis en 335 classes, ont été offerts à 4 237 étudiants des écoles du Service de la formation des employés.

ASSURANCE-VIE COLLECTIVE

En 1963, 44 employés de l'Hydro-Québec sont décédés, 43 personnes à la charge d'employés sont mortes et 21 personnes sont devenues invalides. La Sun Life Company a déboursé respectivement pour ces groupes $551 200, $33 200 et $354 500.

SERVICE D'APPROVISIONNEMENT

Les achats en 1963 ont coûté $139 109 146. Ce chiffre comporte les achats des filiales, après leur acquisition, à l'exception de la Cie de Pouvoir du Bas St-Laurent.

A cause des divergences dans les méthodes d'achat des filiales, il est impossible d'établir le pourcentage d'achat chez les fabricants québécois. Un pourcentage de 71.6 ($85 281 906) des achats destinés au réseau de l'Hydro-Québec, sans compter les filiales, provenait de fournisseurs québécois.

Des méthodes d'achat uniformes seront mises en vigueur au mois de février 1964 pour le réseau entier de l'Hydro-Québec.

Au cours de l'année, on a institué des révisions du contrôle des approvisionnements et des méthodes d'inventaire qui ont apporté des économies réelles. On croit que ces économies iront en augmentant à mesure que ce nouveau programme sera mis en vigueur.

La Division du transport a effectué de nombreux voyages pour transporter plus de 365 000 tonnes de ciment en vrac et près de 94 000 tonnes de marchandises de toutes sortes.

On calcule que la vente des surplus d'actif a rapporté $1.6 million approximativement qui fut versé au Trésor de l'Hydro-Québec.

BILAN
ET ÉTAT DES REVENUS
ET DÉPENSES

ACTIF	1963	1962
IMMOBILISATIONS		
Propriétés et outillage au prix coûtant:		
En exploitation (Note 2)	**$2 031 760 866**	$1 087 841 871
Construction en cours	**346 087 775**	266 964 866
	2 377 848 641	1 354 806 737
Moins réserve pour renouvellements (dépréciation accumulée)	**452 138 029**	184 252 205
	1 925 710 612	1 170 554 532
Equipement de construction, d'exploitation et divers au prix coûtant moins montant amorti	**19 302 694**	11 556 780
	1 945 013 306	1 182 111 312
DISPONIBILITÉS		
Espèces en caisse et placements à court terme au prix coûtant	**2 127 480**	6 783 049
Comptes à recevoir	**25 708 916**	10 498 722
Revenu non facturé	**14 864 913**	7 464 200
Matériaux et fournitures au prix coûtant	**14 511 604**	7 908 809
Frais imputables aux opérations futures	**2 713 174**	730 282
	59 926 087	33 385 062
AUTRES ACTIFS		
Placements au prix coûtant (Note 3)	**10 995 652**	
Prêts hypothécaires aux employés	**7 702 559**	7 857 597
Comptes à recevoir différés	**6 488 138**	3 657 176
	25 186 349	11 514 773
ESCOMPTE SUR OBLIGATIONS ET FRAIS D'ÉMISSION NON AMORTIS	**20 171 194**	12 413 508
	$2 050 296 936	$1 239 424 655

Approuvé pour la Commission:

(signé) JEAN-CLAUDE LESSARD, *président*

(signé) RAYMOND LATREILLE, *commissaire*

(signé) E.-A. LEMIEUX
directeur général
Finance et comptabilité

Montréal, le 1er avril 1964

CONSOLIDÉ

AU 31 DÉCEMBRE 1963

AVEC LES MONTANTS CORRESPONDANTS AU 31 DÉCEMBRE 1962 (NOTE 1)

PASSIF	**1963**	1962
DETTE À LONG TERME (Note 4)		
Obligations	**$1 437 235 920**	$ 890 340 000
Prime nette sur change sur dette payable en devise des Etats-Unis	**19 383 088**	
	1 456 619 008	890 340 000
Moins fonds d'amortissement	**49 331 409**	37 525 094
	1 407 287 599	852 814 906
EXIGIBILITÉS		
Emprunts et découverts de banque	**18 235 554**	
Billets à court terme	**161 700 000**	
Comptes à payer et frais courus	**35 408 110**	17 628 569
Intérêt couru	**17 943 237**	9 980 314
	233 286 901	27 608 883
PASSIF DIFFÉRÉ		
Indemnités — accidents du travail	**2 155 897**	1 940 325
Bénéfices-maladie accumulés des employés	**7 426 385**	6 561 348
Dépôts et avances des abonnés	**7 162 814**	3 246 187
Comptes à payer différés	**1 899 558**	
	18 644 654	11 747 860
RÉSERVES		
Eventualités	**142 211 194**	134 254 950
Stabilisation des tarifs	**75 000 000**	58 000 000
Amortissement	**173 866 588**	154 998 056
	391 077 782	347 253 006
	$2 050 296 936	$1 239 424 655

Les notes ci-jointes constituent une partie intégrante des états financiers consolidés.

MAHEU, NOËL & CIE
Comptables agréés

CLARKSON, GORDON & CIE
Comptables agréés

ÉTAT CONSOLIDÉ DES REVENUS ET DÉPENSES

ANNÉE TERMINÉE LE 31 DÉCEMBRE 1963

AVEC LES MONTANTS CORRESPONDANTS DE L'ANNÉE TERMINÉE LE 31 DÉCEMBRE 1962 (NOTE 1)

	1963	1962
REVENUS		
Ventes d'électricité	**$200 695 958**	$112 206 429
Augmentation du revenu non facturé	**1 132 490**	788 800
	201 828 448	112 995 229
Autres revenus à l'exploitation (net)	**5 175 361**	3 168 254
	207 003 809	116 163 483
DÉPENSES		
Frais d'exploitation, entretien, administration et autres dépenses courantes	**72 512 996**	32 455 111
Provision pour renouvellements (dépréciation) (Note 5)	**35 734 429**	20 501 327
Contributions pour fins scolaires et municipales	**4 604 398**	942 399
Taxe d'éducation	**3 577 014**	2 800 000
Impôts sur le revenu (Note 6)	**1 512 888**	
	117 941 725	56 698 837
REVENU NET D'EXPLOITATION	**89 062 084**	59 464 646
Moins intérêt (net) (Note 7)	**62 009 624**	39 063 887
DISPONIBLE POUR RÉSERVES	**$ 27 052 460**	$ 20 400 759
PROVISIONS POUR		
Eventualités	**$ 1 471 732**	$ 407 086
Stabilisation des tarifs	**14 198 600**	2 001 540
Amortissement (Note 8)	**11 382 128**	17 992 133
	$ 27 052 460	$ 20 400 759

Les notes ci-jointes constituent une partie intégrante des états financiers consolidés.

MAHEU, NOËL & CIE
Comptables agréés

CLARKSON, GORDON & CIE
Comptables agréés

Montréal, le 1er avril 1964

ÉTAT CONSOLIDÉ DES RÉSERVES

POUR L'ANNÉE TERMINÉE LE 31 DÉCEMBRE 1963

	Total	Eventualités	Stabilisation des tarifs	Amortissement
Solde—31 décembre 1962	$347 253 006	$134 254 950	$58 000 000	$154 998 056
PLUS				
Intérêt sur réserves	16 772 316	6 484 512	2 801 400	7 486 404
Provisions provenant du revenu consolidé	27 052 460	1 471 732	14 198 600	11 382 128
Solde—31 décembre 1963	$391 077 782	$142 211 194	$75 000 000	$173 866 588

Les notes ci-jointes constituent une partie intégrante des états financiers consolidés.

RAPPORT DES VÉRIFICATEURS

Nous avons examiné le bilan consolidé de la Commission hydroélectrique de Québec et ses filiales arrêté au 31 décembre 1963 et les états consolidés des revenus et dépenses et des réserves s'y rattachant pour l'année terminée à cette date. Notre examen a comporté une revue générale des procédés comptables et tels sondages des livres et pièces comptables et autres preuves à l'appui que nous avons considérés nécessaires dans les circonstances.

A notre avis et du mieux que nous avons pu nous en rendre compte par les renseignements et les explications qui nous ont été donnés, les opérations de la Commission au cours de l'année ont été conformes à la loi et le bilan consolidé et les états consolidés des revenus et dépenses et des réserves s'y rattachant et formant le rapport de la Commission, présentent équitablement la situation financière de la Commission et ses filiales au 31 décembre 1963 ainsi que les résultats de ses opérations pour l'année terminée à cette date conformément aux principes comptables généralement reconnus, et appliqués de la même manière qu'au cours de l'année précédente.

Maheu, Noël & Cie
Comptables agréés

Clarkson, Gordon & Cie
Comptables agréés

Montréal, le 1er avril 1964.

NOTES EXPLICATIVES SUR LES ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

AU 31 DÉCEMBRE 1963

NOTE 1 — FILIALES

A la suite des offres d'achat des actions émises de certaines compagnies privées d'électricité de la Province de Québec, l'Hydro-Québec a acquis au cours de l'année toutes les actions de sept compagnies, et 99.7% des actions d'une autre, à un coût net approximatif de $362 000 000, y compris les commissions, les taxes sur le transfert des titres, les frais légaux et les autres dépenses. Les états financiers ci-joints incluent les états de ces filiales à compter des dates officielles de leur acquisition, comme suit:

30 avril 1963 —

La Compagnie d'Électricité Shawinigan et sa filiale à propriété entière, St. Maurice Power Corporation

Southern Canada Power Company, Limited (possédée dans une proportion de 99.7%)

Compagnie Québec Power

Compagnie d'Électricité Gatineau

Northern Quebec Power Company, Limited

La Compagnie de Pouvoir du Bas St-Laurent

La Compagnie Électrique du Saguenay

31 juillet 1963 —

La Cie de Pouvoir de La Sarre, Limitée

Les montants correspondants de l'année 1962 ne s'appliquent qu'à l'Hydro-Québec.

NOTE 2 — PROPRIÉTÉS ET OUTILLAGE EN EXPLOITATION

Le coût d'acquisition des actions des filiales excède d'environ $67 200 000 la valeur aux livres de leur actif net. Cet excédent a été débité lors de la consolidation à propriétés et outillage en exploitation et a été déprécié en 1963 par un débit à l'exploitation.

NOTE 3 — PLACEMENTS AU PRIX COÛTANT

Billet non garanti, 4%, échéant en 1991, Gelco Enterprises Ltd.	$ 7 450 000
Actions ordinaires, Hamilton Falls Power Corporation Limited	2 250 000
Avance à Hamilton Falls Power Corporation Limited	500 000
Billet ne portant pas intérêt, Saint John Realty Company	386 100
Actions ordinaires, British Newfoundland Corporation Ltd.	292 540
Placements divers	117 012
	$10 995 652

NOTE 4 — DETTE À LONG TERME

Commission hydroélectrique de Québec — garantie par la Province de Québec

			Dette à long terme		Placements des fonds d'amortissement
Série "C"	3%	1964-1969	$ 6 540 000		
"D"	2¾%-3%	1964-1973	30 800 000		
"H"	3%	1965	5 000 000		
†"K"	3½%	1978	50 000 000	É.-U.	$8 856 764
†"L"	3¼%	1974	25 000 000		2 298 722
†"M"	3½%	1975	40 000 000		4 372 244
†"N"	3½%	1981	50 000 000	É.-U.	6 500 720
†"O"	4¼%	1976	25 000 000		2 499 078
†"P"	4¼%	1981	35 000 000	É.-U.	3 925 043
†"Q"	4⅜%	1977	50 000 000	É.-U.	4 469 460
†"S"	5%	1975-1982	28 000 000		1 957 933
†"T"	3¾%	1983	50 000 000	É.-U.	2 669 766
†"V"	4½%-5%	1966-1979	25 000 000		1 010 566
†"W"	5%	1980	30 000 000		1 229 241
†"X"	5%	1984	50 000 000	É.-U.	2 180 731
†"Y"	6%	1969-1979	35 000 000		1 409 914
†"Z"	5½%	1964-1969-1982	50 000 000		1 535 947
†"AA"	5%-5½%	1965-1983	40 000 000		1 208 437
†"AB"	5%-5½%	1967-1985	50 000 000		1 010 108
†"AC"	4¾%-5½%	1966-1985	50 000 000		1 007 398
†"AD"	5%-5½%	1968-1982	60 000 000		583 000
"AE"	4%	1967	30 000 000		
†"AF"	5½%-5¾%	1970-1984	60 000 000		606 337
			875 340 000		
Emises en 1963					
†"AG"	5%	1988	200 000 000	É.-U.	
"AH"	4%	1973	20 000 000		
"AI"	4½%	1973	7 118 020		
"AJ"	5%	1973	12 196 000		
"AK"	5½%	1973	5 775 000		
"AL"	6%	1973	8 088 900		
†"AM"	5¼%	1986	50 000 000		
			1 178 517 920		$49 331 409
Assumée —					
Montreal Light, Heat & Power					
Consolidated 4% — 1969			13 000 000		
			$1 191 517 920		

303177 920

†A fonds d'amortissement

Les placements des fonds d'amortissement sont en obligations de la Commission, au prix coûtant (valeur nominale, $50 782 500).

Des contrats déjà signés prévoient l'émission au cours de la période se terminant le 15 mai 1964 d'un montant additionnel de $100 000 000 d'obligations de la série "AG" payables en devise des Etats-Unis.

NOTE 4 — SUITE

				Dette à long terme
La Compagnie d'Électricité Shawinigan				
Obligations amortissables garanties par première hypothèque				
Série H	3½%	1970		$ 13 612 000
J	3½%	1970		6 976 500
M	3%	1971		25 000 000 É.-U.
N	3%	1971		6 097 000
O	3¼%	1972		12 001 500
P	3½%	1973		20 147 000
Q	3%	1975		15 000 000 É.-U.
R	4¾%	1976		13 410 000
S	5¾%	1981		19 341 500
				131 585 500
Obligations convertibles et amortissables				
Série 1957	5½%	1972		13 389 000
				$ 144 974 500
St. Maurice Power Corporation				
Obligations amortissables garanties par première hypothèque				
Série A	3¼%	1970		$ 8 167 000
Southern Canada Power Company, Limited				
Obligations de première hypothèque				
Série B	3½%	1976		$ 6 000 000
C	3½%	1976		2 500 000
D	3⅜%	1981		2 500 000
				$ 11 000 000
Compagnie Québec Power				
Obligations amortissables garanties par première hypothèque				
Série F	3%	1972		$ 2 668 000
G	6¼%	1982		14 000 000
				$ 16 668 000
Compagnie d'Électricité Gatineau				
Obligations garanties par première hypothèque				
Série C	3%	1970		$ 41 941 000 É.-U.
D	3¼%	1970		3 832 000
E	3¾%	1973		2 730 000
				$ 48 503 000
La Compagnie de Pouvoir du Bas St-Laurent				
Obligations amortissables garanties par première hypothèque				
Série B	3¾%	1965		$ 1 199 000
C	3¼%	1965		764 500
D	3¾%	1965		804 000
E	4½%	1973		960 000 É.-U.
F	5⅞%	1984		1 000 000 É.-U.
				$ 4 727 500
Northern Quebec Power Company, Limited				
Obligations amortissables garanties par première hypothèque				
Série A	3¾%	1967		$ 2 388 500
B	5⅛%	1974		1 044 000
Obligations amortissables garanties par hypothèque générale				
	4½%	1967		1 804 500
				$ 5 237 000
La Compagnie Électrique du Saguenay				
Obligations amortissables garanties par première hypothèque				
Série B	3¾%	1968		$ 1 141 000
C	4⅛%	1973		1 200 000
Obligations amortissables garanties par hypothèque générale				
Série A	5½%	1982		4 000 000
				$ 6 341 000
La Cie de Pouvoir de La Sarre, Limitée				$ 100 000
Dette à long terme consolidée				$1 437 235 920

La dette à long terme consolidée au 31 décembre 1963 comprend $568 901 000 payables en devise des États-Unis. Les échéances et les exigences des fonds d'amortissement de la dette à long terme consolidée pour 1964 se chiffrent par environ $26 000 000.

NOTE 5 — PROVISION POUR RENOUVELLEMENTS (dépréciation)

L'Hydro-Québec fait une provision pour renouvellements (dépréciation) suivant la méthode du fonds d'amortissement et la provision de 1963 comprend un montant d'intérêt de $8 865 144. Les filiales s'en sont tenues en 1963 à leur méthode antérieure qui consiste, en général, à déprécier en ligne droite. L'emploi par les filiales de la méthode utilisée par l'Hydro-Québec n'aurait guère changé, en 1963, le montant de la provision consolidée pour renouvellements.

La Commission étudie présentement sa propre méthode de dépréciation et celle de ses filiales, en vue d'adopter une même méthode partout. Les résultats préliminaires de cette étude indiquent que la réserve consolidée pour renouvellements (dépréciation accumulée) au 31 décembre 1963 est supérieure aux exigences.

NOTE 6 — IMPÔT SUR LE REVENU

En vertu de la Section 62 (1) (c) de la Loi de l'Impôt sur le revenu, les revenus des filiales sont considérés exempts de l'impôt fédéral et le montant d'impôt sur le revenu débité à l'état consolidé des revenus et dépenses est surtout en prévision de l'impôt sur le revenu de la Province de Québec.

NOTE 7 — INTÉRÊTS

Les intérêts au montant de $62 009 624 comprennent un montant de $56 730 251 d'intérêt sur la dette à long terme, $4 815 760 d'intérêt sur les emprunts et les découverts de banque et sur les billets à court terme, $16 772 316 d'intérêt sur les réserves, $1 099 409 d'amortissement de l'escompte et des frais d'émission des obligations, moins $15 792 606 d'intérêt imputé aux travaux de construction en cours et $1 615 506 d'intérêt net sur placements à court terme et autres actifs.

NOTE 8 — PROVISION POUR AMORTISSEMENT

Dans le passé, l'Hydro-Québec a accumulé à sa réserve pour amortissement des montants suffisants pour amortir le capital engagé sur une période de trente-cinq ans. En 1963, elle a fait une provision suffisante pour amortir ce capital sur une période de cinquante ans, soit la période maximum autorisée par la Loi.

NOTE 9 — PENSIONS

D'après le plan de pension des employés de l'Hydro-Québec, la Commission et ses employés contribuent à un fonds de pension et les bénéfices sont garantis par la Commission. Celle-ci ne fait aucune provision dans ses livres pour tout passif résultant de cette garantie. Les fonds accumulés dans les caisses de retraite des filiales couvrent les réserves requises.

NOTE 10 — ENGAGEMENTS

Les engagements relatifs aux contrats de construction, aux achats de matériel et d'équipement et à l'acquisition des coopératives établies en vertu de la Loi de l'électrification rurale de la Province de Québec s'élèvent aux environs de $120 millions au 31 décembre 1963.

SOMMAIRE DES REVENUS ET DÉPENSES

(EN MILLIERS DE DOLLARS)

	CONSOLIDÉ	NON CONSOLIDÉ			
	1963	1962	1961	1960	1959
REVENUS					
Ventes	**$200 696**	$112 206	$103 803	$95 943	$ 88 463
Augmentation du revenu non facturé	**1 132**	789	750	735	15
Autres revenus à l'exploitation (net)	**5 176**	3 168	2 918	2 623	2 899
	207 004	116 163	107 471	99 301	91 377
DÉPENSES					
Exploitation, entretien, administration et autres dépenses courantes	**72 513**	32 455	28 138	26 838	24 615
Provision pour renouvellements (dépréciation)	**35 734**	20 501	19 581	22 358	16 169
Contributions pour fins scolaires et municipales	**4 605**	942	733	734	729
Taxe d'éducation	**3 577**	2 800	2 800	2 800	2 800
Impôts sur le revenu	**1 513**				
	117 942	56 698	51 252	52 730	44 313
REVENU NET D'EXPLOITATION	**89 062**	59 465	56 219	46 571	47 064
AUTRES FRAIS					
Intérêt: sur dette à long terme	**56 730**	37 520	31 975	26 749	22 314
sur dette à court terme	**4 816**				
sur réserves	**16 772**	14 595	12 680	11 446	9 016
Amortissement de l'escompte et des frais d'émission des obligations	**1 099**	648	548	478	516
Intérêt imputé à la construction	**(15 792)**	(12 476)	(7 157)	(3 949)	(7 551)
Revenu de placements (net)	**(1 615)**	(1 223)	(1 732)	(2 255)	(1 813)
	62 010	39 064	36 314	32 469	22 482
DISPONIBLE POUR RÉSERVES	**$27 052**	$20 401	$19 905	$14 102	$24 582
PROVISIONS POUR					
Entretien différé				$ 1 284	$ 4 998
Améliorations				2 199	4 982
Eventualités	**$ 1 472**	$ 407	$ 2 257	10 619	6 834
Stabilisation des tarifs	**14 198**	2 002	1 250		1 861
Amortissement	**11 382**	17 992	16 398		5 907
	$27 052	$20 401	$19 905	$14 102	$ 24 582

NOTE:
Le sommaire ci-dessus comprend les revenus et dépenses des filiales depuis l'acquisition en 1963.

VENTES ET REVENUS DE CINQ ANS

	CONSOLIDÉ	NON CONSOLIDÉ			
	1963	1962	1961	1960	1959
ÉNERGIE PRODUITE ET ACHETÉE (en milliers de kWH)					
Produite	**26 191 905**	18 325 826	17 751 523	15 955 200	13 956 211
Achetée	**2 666 812**	696 516	685 092	684 241	700 094
	28 858 717	19 022 342	18 436 615	16 639 441	14 656 305
Pertes et service interne	**2 440 816**	1 264 354	1 207 641	1 092 699	998 905
Ventes totales	**26 417 901**	17 757 988	17 228 974	15 546 742	13 657 400
VENTES D'ÉLECTRICITÉ (milliers de kWh)					
Service domiciliaire	**4 766 344**	2 401 529	2 200 373	2 043 691	1 876 927
Service commercial	**1 701 513**	1 061 319	1 012 053	948 252	883 279
Service industriel: Perm.	**12 457 743**	4 993 597	4 499 625	4 446 889	4 123 470
Exc.	**777 249**	490 118	425 352	498 940	372 930
Service municipal					
Force motrice	**289 737**	223 618	211 461	210 264	204 969
Eclairage des rues	**157 875**	83 508	71 380	65 400	58 237
Transport	**48 048**	46 234	40 867	41 505	50 294
Ventes en bloc: Perm.	**3 837 567**	5 431 461	5 102 181	4 578 347	4 112 164
Exc.	**2 148 594**	2 862 529	3 566 850	2 582 622	1 808 999
Inter-services	**233 231**	164 075	98 832	130 832	166 131
Ventes totales	**26 417 901**	17 757 988	17 228 974	15 546 742	13 657 400
REVENUS DES VENTES					
Service domiciliaire	**$ 61 270 386**	$ 28 998 687	$ 26 969 702	$25 304 629	$23 377 778
Service commercial	**32 076 343**	19 023 214	18 196 582	16 986 811	15 785 647
Service industriel: Perm.	**78 006 930**	34 053 952	30 546 356	29 381 464	27 690 772
Exc.	**1 848 928**	1 201 111	1 031 509	1 199 792	764 491
Service municipal					
Force motrice	**2 026 410**	1 332 781	1 252 049	1 206 203	1 146 976
Eclairage des rues	**3 379 845**	1 169 712	1 029 052	941 274	851 089
Transport	**426 481**	412 006	377 692	391 441	524 618
Ventes en bloc: Perm.	**15 643 813**	21 432 568	19 405 590	16 897 129	14 797 614
Exc.	**5 476 909**	4 120 519	4 738 631	3 279 003	3 061 188
Inter-services	**539 913**	461 879	255 579	355 254	462 306
Ventes totales	**$200 695 958**	$112 206 429	$103 802 742	$95 943 000	$88 462 479
NOMBRE DES ABONNÉS en fin d'année	**1 363 390**	589 291	574 992	558 600	536 487
NOMBRE DES ABONNÉS DOMICILIAIRES en fin d'année	**1 192 965**	520 723	509 043	494 124	475 014

NOTE:
L'état ci-dessus comprend des données sur les filiales depuis l'acquisition en 1963.

STATISTIQUES D'EXPLOITATION

1963 STATISTIQUES DE L'ÉLECTRICITÉ PRODUITE ET ACHETÉE ET DE SA RÉPARTITION

	LE RÉSEAU CONSOLIDÉ (kWh)
1. (a) Production nette:	
par les centrales que possédait l'Hydro-Québec au 1er janvier 1963..	18 346 674 000
1. (b) Production nette des filiales (depuis l'acquisition):	
Centrales de:	
La Compagnie d'Électricité Shawinigan	5 489 163 000
Compagnie Québec Power	125 190 000
Southern Canada Power Company, Limited	156 221 000
Compagnie d'Électricité Gatineau	1 690 028 000
Northern Quebec Power Company, Limited	308 622 000
La Compagnie Électrique du Saguenay	15 103 000
La Compagnie de Pouvoir du Bas St-Laurent	58 015 000
La Cie de Pouvoir de La Sarre, Limitée (5 mois)	2 889 000
Production totale: par les centrales de l'Hydro-Québec et de ses filiales.	26 191 905 000
2. Achats de:	
La Compagnie d'Électricité Shawinigan à l'Hydro-Québec (janvier à avril)	170 513 000
MacLaren-Quebec Power Co. à la Compagnie d'Électricité Gatineau (mai-déc.)	154 270 000
Alcan à l'Hydro-Québec pour la région de Chibougamau (12 mois)..	161 971 000
Alcan à l'Hydro-Québec pour la Compagnie d'Électricité Shawinigan (mai-déc.)	1 862 890 000
Alcan à l'Hydro-Québec pour La Compagnie Électrique du Saguenay (mai-déc.)	271 568 000
Achats divers	45 600 000
Achat total d'énergie	2 666 812 000
3. Débit net du réseau	28 858 717 000
4. Débit net d'énergie permanente	25 932 874 000
5. Ventes totales	26 417 901 000
6. Pertes	2 440 816 000
7. Charge maximum en kWh [a]	
Permanente	5 778 000
Excédentaire	214 000

(a) relevé au moment de la pointe d'énergie permanente.

FONDS DE PENSION DES EMPLOYÉS DE L'HYDRO-QUÉBEC

ÉTAT DE L'ACTIF ET DE LA RÉSERVE AU 31 DÉCEMBRE 19

ACTIF

Placements, au prix coûtant (valeur nominale $19 146 000; valeur du marché approximative $18 000 000):	
Obligations de ou garanties par la province de Québec	$10 986 133
Obligations de municipalités et de commissions scolaires	7 846 431
	18 832 564
Contributions d'employés pour années de service antérieures	46 765
Montant dû par l'Hydro-Québec	365 482
	$19 244 811

RÉSERVE

Solde au 31 décembre 1962	$17 209 783
Contributions additionnelles pour années de service antérieures, moins annulations	77 751
	17 287 534
Revenu net de l'année	1 957 277
Solde au 31 décembre 1963	$19 244 811

Note: La Commission hydroélectrique de Québec est tenue de compenser toute insuffisance de ce fonds.

Maheu, Noël & Cie
Comptables agréés

Clarkson, Gordon & Cie
Comptables agréés

Approuvé pour la Commission:

(Signé) Jean-Claude Lessard, *président*

(Signé) Raymond Latreille, *commissaire*

(Signé) E. A. Lemieux, *directeur général Finance et comptabilité*

Montréal, le 1er avril 1964.

ÉTAT DES REVENUS ET DÉPENSES POUR L'ANNÉE TERMINÉE LE 31 DÉCEMBRE 1963

REVENUS		
Contributions:		
Employés	$ 766 287	
Hydro-Québec	1 532 573	
	2 298 860	
Moins: remboursement aux employés qui ont quitté le service	44 795	$2 254 065
Revenus sur placements		845 708
		3 099 773
DÉPENSES		
Pensions payées		1 142 496
REVENU NET versé au compte de réserve		$1 957 277

RAPPORT DES VÉRIFICATEURS

Nous avons examiné l'état de l'actif et de la réserve du fonds de pension des employés de l'Hydro-Québec arrêté au 31 décembre 1963 et l'état des revenus et dépenses pour l'année terminée à cette date. Notre examen a comporté une revue générale des procédés comptables et tels sondages des livres et pièces comptables et autres preuves à l'appui que nous avons considérés nécessaires dans les circonstances.

A notre avis et du mieux que nous avons pu nous en rendre compte par les renseignements et les explications qui nous ont été donnés, les états de l'actif et de la réserve et des revenus et dépenses ci-joints présentent équitablement l'actif du fonds au 31 décembre 1963 ainsi que les revenus et dépenses pour l'année terminée à cette date de la même manière qu'au cours de l'année précédente.

Maheu, Noël & Cie
Comptables agréés

Clarkson, Gordon & Cie
Comptables agréés

Montréal, le 1er avril 1964.

Avec ses filiales, l'Hydro-Québec dessert tout le territoire du Québec en électricité à l'exception de quelques industries qui produisent l'énergie nécessaire à leur exploitation.

L'une des deux cartes géographiques qui suivent situe les cinquante centrales en exploitation ou sur le point de l'être dans la province.

L'autre situe le territoire de chacune des compagnies qui ont été nationalisées.

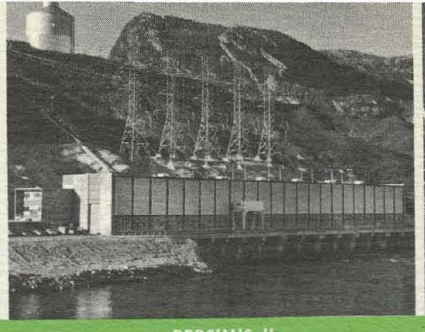
With its subsidiaries Hydro-Quebec supplies electricity throughout Quebec with the exception of several industries who generate the energy necessary for their own production.

One of the two following geographic maps locates the 50 generating stations in operation, or soon to be opened in the province.

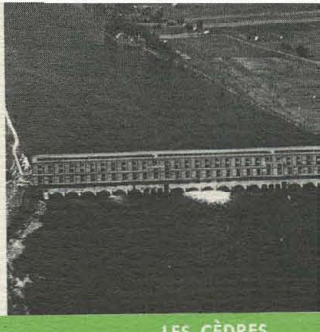
The other map locates the territory of each of the nationalized companies.

BEAUHARNOIS

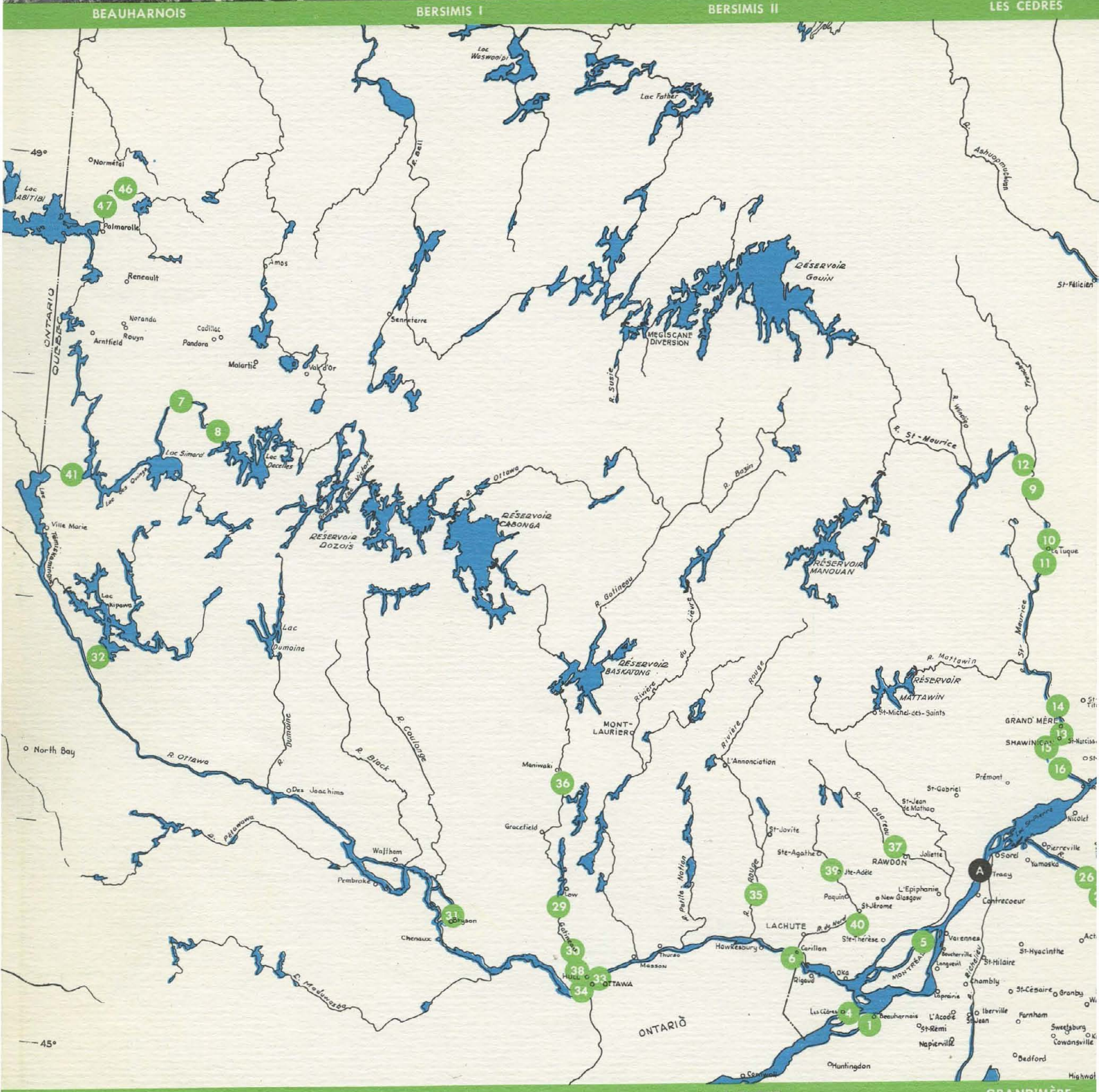
BERSIMIS I



BERSIMIS II

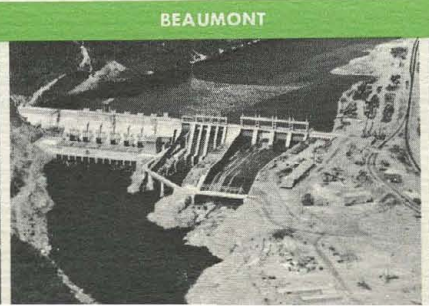


LES CÈDRES

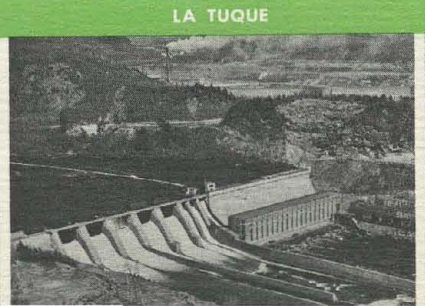


LA TRENCHE

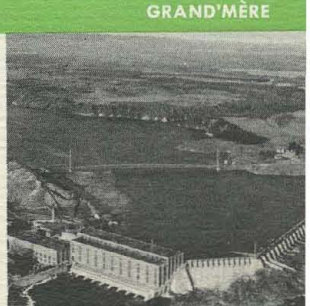
BEAUMONT



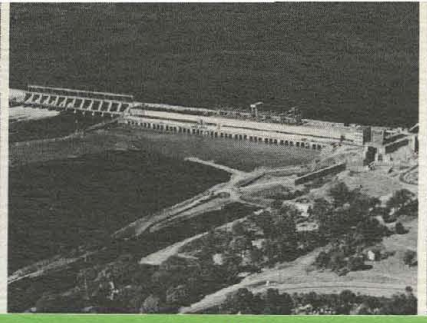
LA TUQUE



GRAND'MÈRE



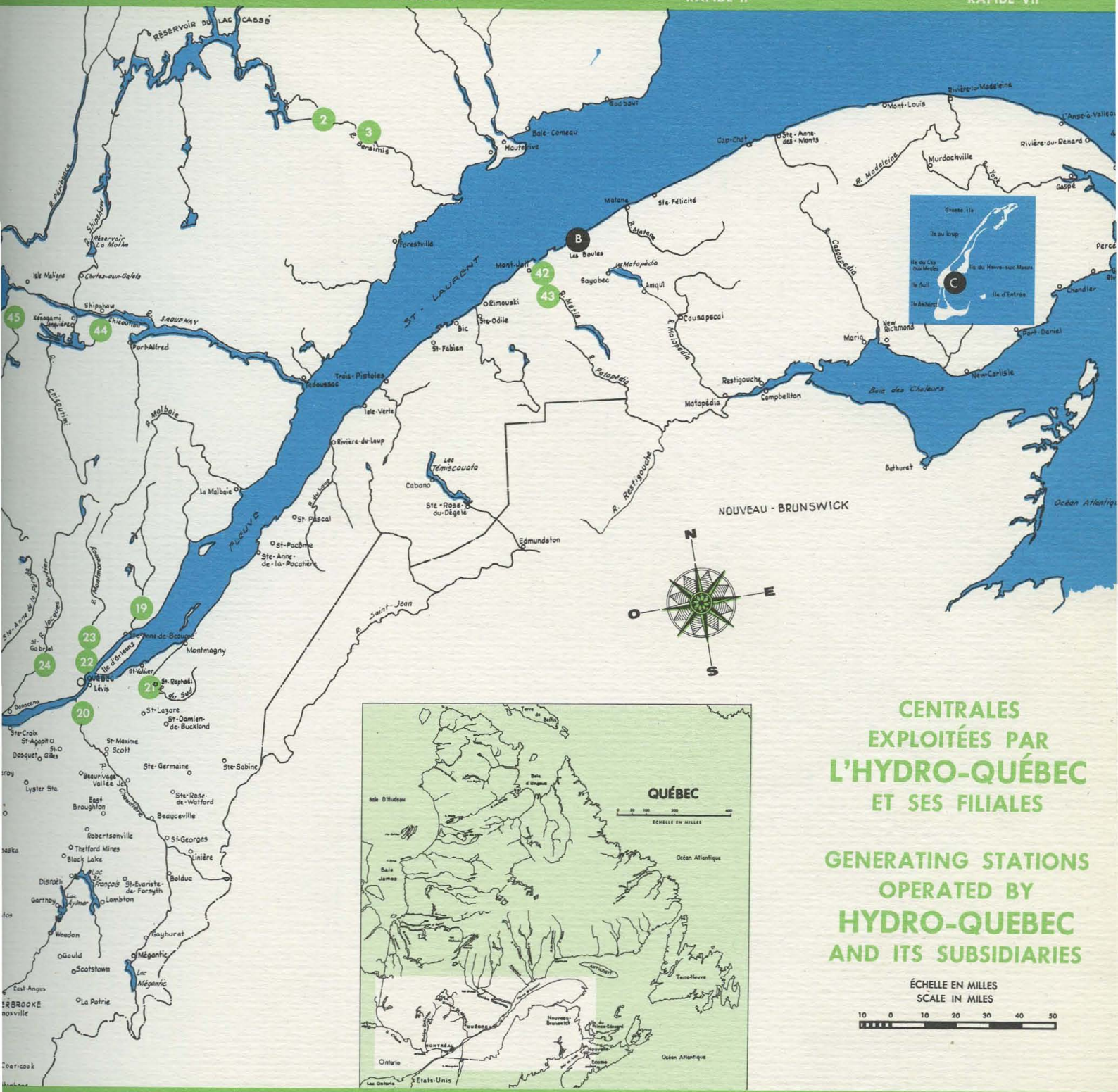
RIVIÈRE-DES-PRAIRIES



CARILLON

RAPIDE II

RAPIDE VII


RÉSERVOIR DU LAC CASSÉ
Réservoir La Mothe
Isle Maligne
Chutes-aux-Galets
Shipshaw
Kénogami
Chicoutimi
SAGUENAY
Port-Alfred
Jonquière
Shipshaw
Péribonka
Métabetchouan
Alma
Isle-Verte
Rivière-du-Loup
La Malbaie
Pointe-au-Pic
Baie-Saint-Paul
Cap-Tourmente
Beauport
Québec
Lévis
Île d'Orléans
Île Jacques-Cartier
Montmorency
Ste-Anne-de-Beaupré
St-Gabriel
St-Vallier
St-Raphaël du Sud
Montmagny
St-Lazare
St-Damien-de-Buckland
Ste-Croix
St-Agapit
Dosquet
St-Gilles
St-Maxime
Scott
Ste-Germaine
Ste-Sabine
Beauceville
Robertsonville
St-Georges
Linière
Thetford Mines
Black Lake
Disraëli
Lac St-François
St-Evariste-de-Forsyth
Boldue
Garthby
Lac Aylmer
Lambton
Weedon
Gayhurst
Mégantic
Lac Mégantic
Gould
Scotstown
La Patrie
East Angus
Cookshire
Ste-Rose-de-Watford
East Broughton
Lyster Ste.
Duncana
Rivière-du-Loup
Trois-Pistoles
Rimouski
Bic
Ste-Odile
St-Fabien
Forestville
Baie-Comeau
Hauterive
Godbout
Matane
Ste-Félicité
Les Boules
Sayabec
Amqui
Causapscal
Mont-Joli
Métis
Matapédia
Restigouche
Campbellton
Mont-Louis
Cap-Chat
Ste-Anne-des-Monts
Rivière-la-Madeleine
Rivière-au-Renard
Murdochville
Gaspé
Percé
Chandler
New Richmond
Maria
Port-Daniel
New-Carlisle
Bathurst
Baie des Chaleurs
Océan Atlantique
NOUVEAU-BRUNSWICK
Edmundston
Ste-Rose-du-Dégelé
Cabano
Lac Témiscouata
St-Pascal
St-Pacôme
Ste-Anne-de-la-Pocatière
St-Jean
Grosse Île
Île au Loup
Île du Cap aux Meules
Île du Havre-aux-Maisons
Île Bryon
Île d'Entrée
Île Amherst
Grande Île
Île Verte
Île aux Grues
Île aux Coudres
Île aux Lièvres
Île aux Oies
Île aux Ruaux
Île aux Basques
Île aux Pommes
Île aux Grands Pins
Île aux Canots
Île aux Fraises

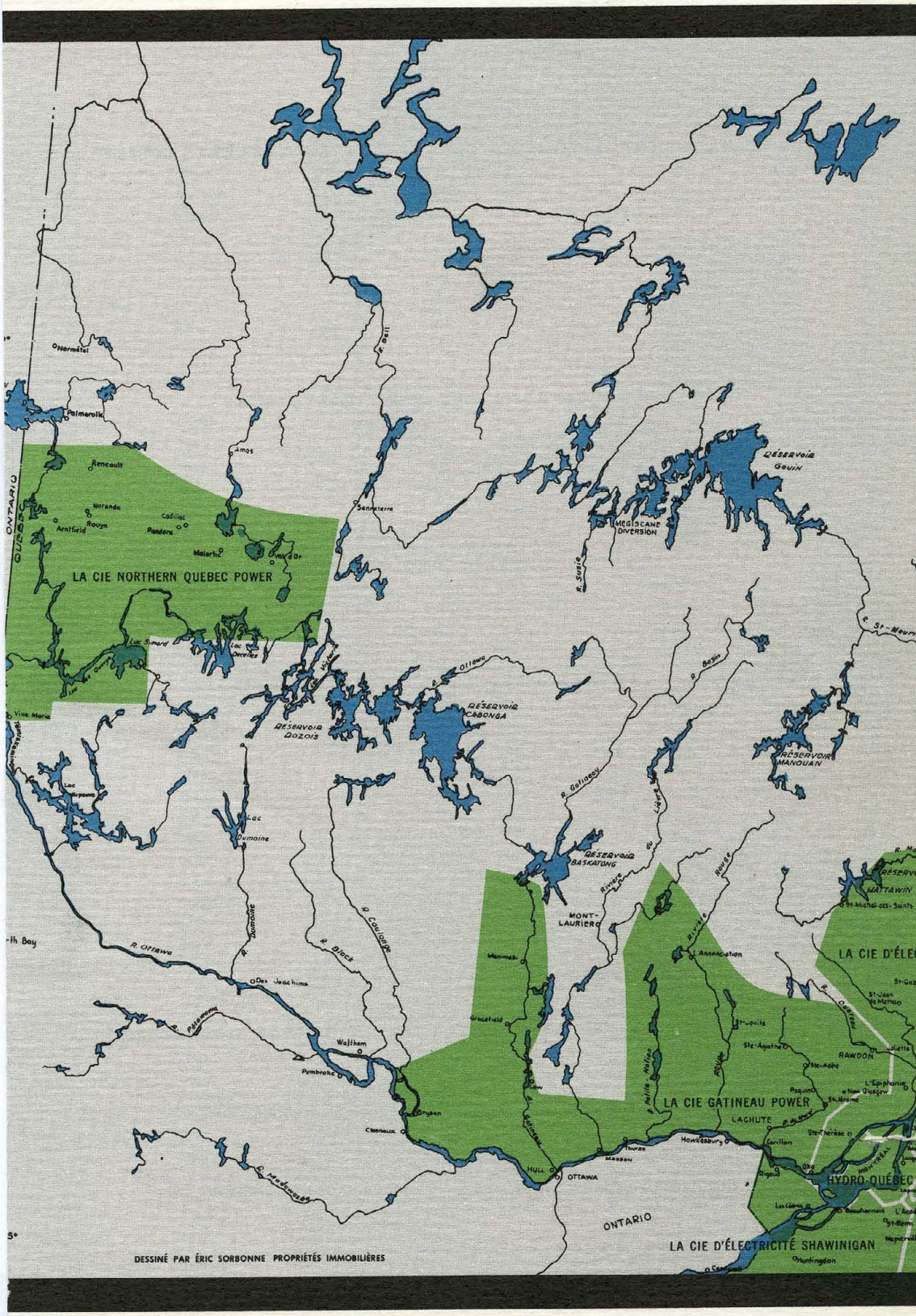
CENTRALES EXPLOITÉES PAR L'HYDRO-QUÉBEC ET SES FILIALES
GENERATING STATIONS OPERATED BY HYDRO-QUEBEC AND ITS SUBSIDIARIES

No sur la carte on map	AMÉNAGEMENT DEVELOPMENT	RIVIÈRE RIVER	ANNÉE D'AMÉNAGEMENT YEAR INSTALLED		CHUTE WATER HEAD	GROUPES	PUISSANCE INSTALLÉE INSTALLED CAPACITY	
			Premier Groupe First Unit	Dernier Groupe Last Unit	(Pieds) (Feet)	UNITS	(horsepower)	(kilowatts)
	HYDRO-QUÉBEC							
1	Beauharnois	St-Laurent — St. Lawrence	1932	1961	80	36	2,161,000	1,574,260
2	Bersimis I	Bersimis	1956	1958	875	8	1,200,000	912,000
3	Bersimis II	Bersimis	1959	1960	377	5	900,000	675,000
4	Les Cèdres Cedars	St-Laurent	1914	1924	34	18	198,000	162,000
5	Rivière-des-Prairies	Rivière-des-Prairies	1929	1930	24	6	62,400	45,000
6	Carillon	Outaouais — Ottawa	1962	1964	62	14	840,000	654,500
7	Rapide II	Outaouais — Ottawa	1954	1964	68	4	64,000	48,000
8	Rapide VII	Outaouais — Ottawa	1941	1949	70	4	64,000	48,000
	LES FILIALES — SUBSIDIARIES							
	LA COMPAGNIE D'ÉLECTRICITÉ SHAWINIGAN — THE SHAWINIGAN WATER AND POWER COMPANY							
9	La Trenche	St-Maurice	1950	1955	160	6	390,000	286,200
10	Beaumont	St-Maurice	1958	1959	125	6	330,000	243,000
11	La Tuque	St-Maurice	1940	1955	114	6	271,500	216,000
12	Rapide-Blanc	St-Maurice	1934	1955	112	6	244,500	183,600
13	Shawinigan 2	St-Maurice	1911	1929	145	8	221,500	163,000
14	Grand'Mère	St-Maurice	1915	1930	83	9	200,500	147,075
15	Shawinigan 3	St-Maurice	1948	1949	145	3	195,000	150,000
16	La Gabelle	St-Maurice	1924	1931	60	5	172,000	123,750
17	St-Narcisse	Batiscan	1926	1926	160	2	22,200	15,000
18	St-Alban	Ste-Anne-de-la-Pérade	1927		69	1	4,000	3,000
	LA COMPAGNIE QUEBEC POWER — THE QUEBEC POWER COMPANY							
19	Sept-Chutes	Ste-Anne	1915	1915	410	4	24,000	17,900
20	Chaudière	Chaudière	1900	1903	115	3	4,800	2,900
21	St-Raphaël	Du Sud	1921	1921	233	3	4,500	2,700
22	Chutes-Montmorency	Montmorency	1894	1900	209	4	4,400	1,700
23	Marches-Naturelles	Montmorency	1908		61	1	2,225	1,500
24	St-Gabriel	Jacques-Cartier	1899	1899	33	2	2,200	1,500
	THE SOUTHERN CANADA POWER COMPANY							
25	Hemming Falls	St-François	1925	1925	48	6	33,600	28,800
26	Drummondville	St-François	1910	1925	27	4	18,400	14,600
27	Sherbrooke	Magog	1910	1910	55	3	4,000	2,256
28	Burroughs Falls	Nigger	1929		181	1	2,000	1,600
	LA COMPAGNIE D'ÉLECTRICITÉ GATINEAU — THE GATINEAU POWER COMPANY							
29	Paugan	Gatineau	1928	1956	136	8	285,000	201,975
30	Chelsea	Gatineau	1927	1939	97	5	170,000	144,000
31	Bryson	Outaouais — Ottawa	1925	1949	60	3	78,400	56,000
32	Kipawa	Ruisseau Gordon	1920	1926	204	4	27,550	17,120
33	Chaudière No 2	Outaouais — Ottawa	1920	1923	40	3	22,500	16,560
34	Chaudière No 1	Outaouais — Ottawa	1902	1912	38	5	14,100	7,650
35	Chutes-Bell	Rouge	1915	1920	53	3	7,200	4,800
36	Rapides-du-Corbeau	Gatineau	1926	1926	12	2	2,500	2,000
37	Rawdon	Ouareau	1927		50	1	2,300	1,720
38	Rapides Farmers	Gatineau	1927	1947	66	5	120,000	98,250
39	Ste-Adèle	Du Nord	1924	1924	200	3	1,865	1,280
40	Chutes-Wilson	Du Nord	1924	1924	75	2	1,200	896
	THE NORTHERN QUEBEC POWER COMPANY LIMITED							
41	Rapide-des-Quinze	Outaouais — Ottawa	1923	1955	87	6	119,000	89,600
	LA COMPAGNIE DE POUVOIR DU BAS ST-LAURENT — LOWER ST. LAWRENCE POWER COMPANY							
42	Price	Métis	1922	1929	128	2	9,600	6,400
43	Grand-Métis No 2	Métis	1947		75	1	6,000	4,250
	LA COMPAGNIE ÉLECTRIQUE DU SAGUENAY — THE SAGUENAY ELECTRIC COMPANY							
44	Chutes-Garneau	Chicoutimi	1928		34	1	3,500	2,520
45	Belle-Rivière	La Belle Rivière	1927		88	1	800	675
	LA COMPAGNIE D'ÉLECTRICITÉ LA SARRE — LA SARRE POWER COMPANY							
46	La Sarre No 1	La Sarre	1928	1928	25	3	1,575	1,105
47	La Sarre No 2	La Sarre	1938	1943	20	2	1,185	785
	Puissance hydroélectrique totale — Total hydro-electric capacity					**238**	**8,515,000**	**6,382,427**

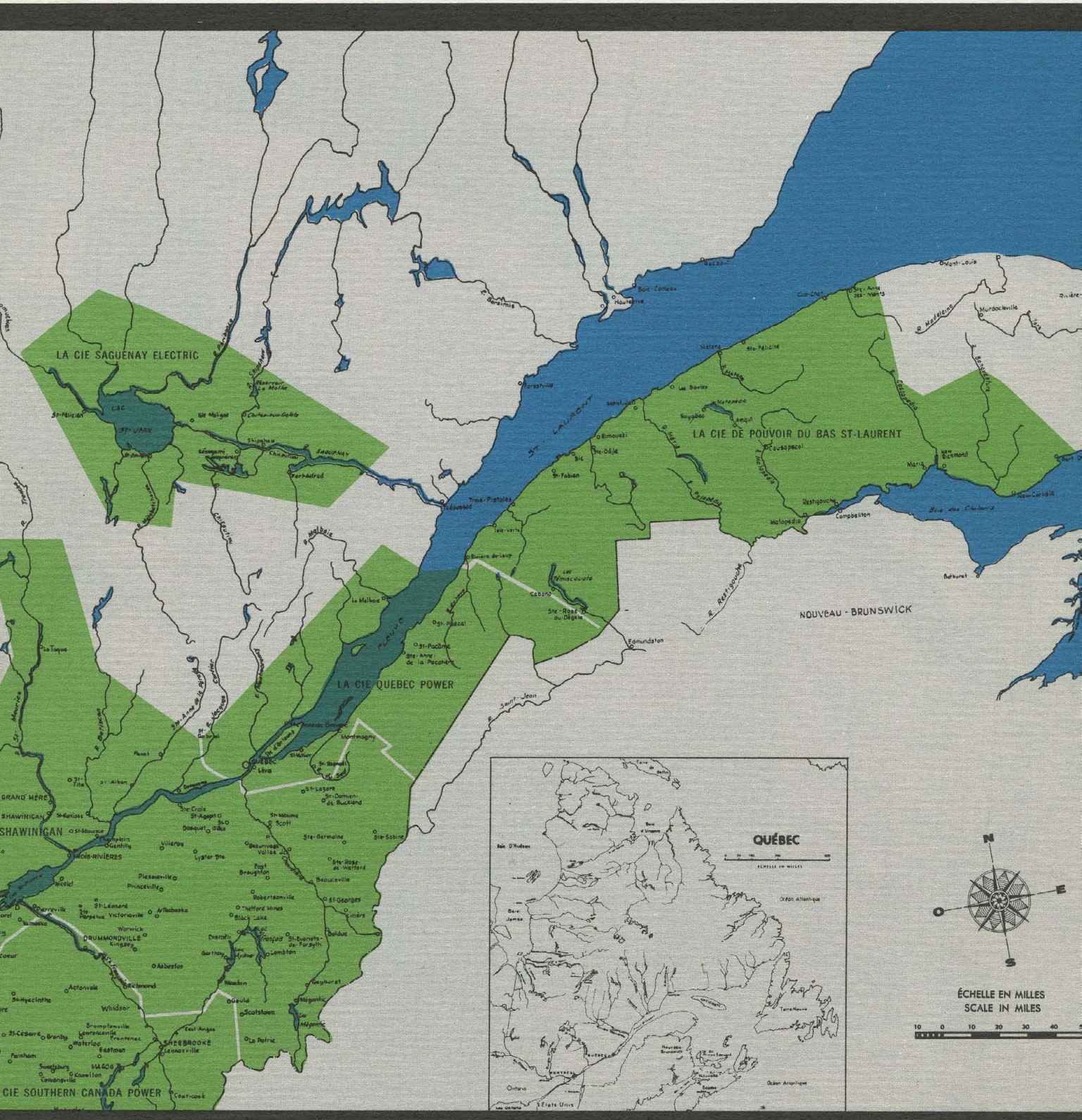
CENTRALES THERMO-ÉLECTRIQUES — THERMAL-ELECTRIC GENERATING STATIONS

CENTRALE STATION	FORCE MOTRICE PRIME MOVER	GROUPES UNITS	ANNÉE D'AMÉNAGEMENT YEAR INSTALLED premier groupe first unit	dernier groupe last unit	PUISSANCE DE LA CENTRALE STATION CAPACITY Horsepower	Kilowatts
A Tracy	Turbine à vapeur Steam Turbine	1	1964	—	201,100	150,000
B Les Boules	Turbine à gaz Gas Turbine	6	1960	1960	48,275	36,000
C Cap-aux-Meules	Diesel	5	1953	1964	3,975	2,965
					253,350	**188,965**

TERRITOIRES DES FILIALES ACQUISES PAR L'HYDRO-QUÉBEC EN 1963



TERRITORIES OF SUBSIDIARY COMPANIES ACQUIRED BY HYDRO-QUEBEC IN 1963


LA CIE SAGUENAY ELECTRIC
LA CIE DE POUVOIR DU BAS ST-LAURENT
LA CIE QUEBEC POWER
CIE SOUTHERN CANADA POWER
NOUVEAU - BRUNSWICK
QUÉBEC
ÉCHELLE EN MILLES
SCALE IN MILES
N
S
E
O

Travaux d'installation
du poste d'expérimentation
à 735 000 volts,
à Fabreville,
en vue de la construction
des lignes de transport
Manicouagan-Montréal.

Installation of an experimental
735,000 volt substation
at Fabreville
related to the building of
the Manicouagan-Montreal
transmission lines.