

TRENTE-CINQUIEME RAPPORT ANNUEL

**La Commission des Eaux Courantes
de Québec**

1946

QUEBEC
IMPRIME PAR REDEMPTI PARADIS
IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI

1947

TRENTE-CINQUIEME RAPPORT
DE LA
COMMISSION DES EAUX COURANTES
DE QUÉBEC

IMPRIME PAR ORDRE DE LA LEGISLATURE



QUEBEC
IMPRIME PAR REDEMPTI PARADIS
IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI

1947

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES
DE QUÉBEC

FRANCIS FAUTEUX. Président

Commissaires:

S. F. RUTHERFORD, I. C.
ROBERT TELLIER, C. R.

A L'HONORABLE SIR EUGÈNE Fiset, K.B., C.M.G., D.S.O., M.D.,
Lieutenant-Gouverneur de la Province de Québec.

QU'IL PLAISE À VOTRE HONNEUR,

De vouloir bien considérer le compte rendu des activités de
la Commission des Eaux Courantes de Québec, pour l'année 1946.

Respectueusement soumis,

FRANCIS FAUTEUX,
Président.

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
AVANT-PROPOS.....	9
RAPPORT DE L'INGÉNIEUR EN CHEF.....	17
RIVIÈRE SAINT-MAURICE :	
Réservoir Gouin.....	19
Rivière Manouane.....	26
Rivière Mattawin.....	30
Rivière aux Rats, Lac Ciconcine.....	36
RIVIÈRE SAINT-FRANÇOIS :	
Réservoir Allard.....	38
Réservoir Lac Aylmer.....	38
LAC KÉNOGAMI.....	46
RIVIÈRE GATINEAU :	
Réservoir Baskatong.....	55
Réservoir Cabonga.....	56
RIVIÈRE DU LIÈVRE :	
Réservoir Rapide des Cèdres.....	68
Réservoir Mitchinamekus.....	76
RIVIÈRE MITIS.....	81
RIVIÈRE SAINTE-ANNE (de Beupré).....	87
RIVIÈRE DU NORD.....	88
RIVIÈRE DU LOUP (en bas) :	
Réservoir Lac Morin.....	89
GLACE SUR LES RÉSERVOIRS.....	95
STATISTIQUES DE LA PRISE ET DU DÉPART DE LA GLACE SUR QUELQUES RIVIÈRES DE LA PROVINCE pour 1945-1946.....	97
FORCES HYDRAULIQUES ET EMMAGASINEMENT RIVIÈRE OUTAOUAIS SUPÉ- RIEURE :	
Lac Victoria.....	100
Lac Dozois.....	101

TABLE DES MATIERES

(Suite)

	PAGE
RIVIÈRES DE LA CÔTE NORD DU SAINT-LAURENT :	
Rivière Manicouagan	106
Rivière Natashquan	106
Projets d'aménagements hydroélectriques	107
Rivière des Rapides et rivière Magpie	108
RIVIÈRE L'ASSOMPTION, étude	108
RIVIÈRE SAINT-FRANÇOIS, étude Lac Weedon	109
RIVIÈRE SACACOMIE, étude	109
RIVIÈRE DESCENTE-DES-FEMMES, étude	110
LAC DES ILES, examen	111
ÉROSION ET PROTECTION DES RIVES :	
Rivière Eaton	114
Rivière Ditton	114
Rivière Pontgravé	114
Rivière Nicolet	114
Rivière des Aulnets	114
Rivière Chicoutimi, travaux de protection à Portage des Roches	115
MÉTÉOROLOGIE	116
TABLEAU XLV :	
Période de culture pendant laquelle la température a été supérieure à 32° F et à 35° F — année 1946	123
HYDROMÉTRIE	127
ÉTAT DES DÉBOURSÉS ET ENCAISSEMENTS	130

Avant-propos

La Commission des Eaux Courantes de Québec soumet humblement le rapport de ses activités durant l'année 1946.

RESERVOIRS D'EMMAGASINEMENT

La Commission a continué d'administrer et d'exploiter, dans le meilleur intérêt de la province, les réservoirs d'emmagasinement qui servent à la régularisation du débit des rivières suivantes:

Saint-Maurice,
Saint-François,
Chicoutimi et au Sable,
Gatineau,
Lièvre,
Mitis,
Sainte-Anne-de-Beaupré,
du Nord,
du Loup.

D'une façon générale, en dépit de la sécheresse qui a sévi dans la province, du milieu de juillet à la fin de septembre 1946, le ruissellement annuel a été normal et les réserves d'eau dans les réservoirs de la Commission ont été rétablies à la fin de l'automne. À la période du gel, l'état des réservoirs de la Commission laissait prévoir le maintien du débit prévu sur les cours d'eau régularisés par ces réservoirs. Sur la rivière Mitis, cependant, la réserve épuisée durant l'été n'a pu être reconstituée à l'automne et, à moins de mesures d'urgence, la région desservie par la Compagnie de Pouvoir du Bas Saint-Laurent est exposée à manquer d'énergie électrique durant l'hiver.

Les réservoirs de la Commission des Eaux Courantes, par l'augmentation de force motrice qu'ils assurent, le développement industriel qu'ils favorisent et le bien-être social qui en découle, sont d'un intérêt économique incontestable. Bien que la plupart des barrages sous le contrôle de la Commission soient des endroits fréquentés des touristes, aucune attention particulière n'a été accordée aux paysages environnants, et le public en général ne se rend pas compte de l'importance de ces travaux à l'exécution desquels il a contribué de ses deniers. C'est pourquoi la Commission recommande de faire préparer par des architectes-paysagistes des plans d'embellissement des terrains adjacents aux barrages et la mise à exécution de ces plans. Elle recommande également d'élaborer une publicité mettant en relief l'historique et la valeur économique des travaux d'emmagasinement. Ces travaux d'embellissement, en plus de contribuer au développement du sens esthétique des nôtres, auront comme résultat l'augmentation des revenus provenant de l'exploitation touristique et l'instruction du public sur l'utilité de travaux qu'il a contribué à exécuter.

En plus des travaux ordinaires d'entretien aux propriétés de la Commission, certains travaux devenus urgents ont été exécutés aux endroits suivants :

RIVIERE SAINT-MAURICE

Manouane L'intérieur de la maison du surintendant des gardiens à Manouane a été peinturé et des réparations ont été faites à la cuisine pour la rendre moins froide.

Barrage "B" Une partie des poutrelles du barrage "B" ont été remplacées soit cinquante poutrelles de 17 pieds de longueur donnant un total de 10,700 pieds mesure de planche.

Echelle hydrométrique à Sanmaur L'échelle hydrométrique établie sur le pilier du pont du chemin de fer Canadien National sur la rivière Saint-Maurice, à Sanmaur, était souvent dérangée par les glaces et les billes flottantes. Cette échelle a été réinstallée d'une façon permanente dans un puits établi à cette fin sur la rive et relié à la rivière par une canalisation appropriée. Les parois de ce puits, de même que les murs et le toit de l'abri qui le surmonte, forment une construction homogène en béton armé. Le puits est fermé par un double couver-

cle dans le plancher de l'abri afin d'empêcher la gelée, et une porte en fer à double paroi défend l'entrée de l'abri. Celui-ci a été construit en prévision d'y installer un appareil enregistreur du niveau de l'eau.

RIVIERE SAINT-FRANÇOIS

La maison du gardien a été peinte à l'intérieur et à l'extérieur. Toutes les autres bâtisses: hangar, remise, entrepôt, etc. ont été peintes à l'extérieur. Les travaux, après demande de soumissions, ont été accordés par contrat forfaitaire, la Commission fournissant la peinture.

Douze poutrelles de 17 pieds de longueur, utilisées pour la fermeture du barrage, ont été remplacées.

LAC KENOGAMI

Portage des Roches Les deux maisons des gardiens à Portage ont été peintes à l'extérieur et partiellement à l'intérieur. Les remises, garages, glacières s'y rapportant ont également été peints à l'extérieur. Ces travaux ont été donnés à forfait, après demande de soumissions, l'entrepreneur fournissant matériaux et outillage.

Une inspection des supports de la machinerie nécessaire aux changements d'ouvertures des vannes du barrage a révélé que ces supports ont été pliés durant les opérations. Leur état, qui ne peut que s'aggraver, peut finir par empêcher tout changement d'ouvertures et, par conséquent, la régularisation du débit de la rivière. Les réparations qui s'imposent seront faites durant l'hiver.

Pibrac Aux barrages de Pibrac, les poutrelles d'urgence ont dû être remplacées et les portes-vannes ont été peintes durant l'été. Le travail a été fait à la journée sous la surveillance du gardien.

Les portes de la bâtisse des vannes de Pibrac Est ont été remplacées.

L'eau d'alimentation domestique pour les gardiens est puisée dans la rivière au Sable, à proximité des égouts des maisons. La Commission est à prendre les mesures nécessaires pour fournir

aux gardiens une eau potable dont les qualités sont conformes aux exigences de l'hygiène.

RIVIERE GATINEAU

Réservoir Baskatong Des réparations ont été faites à la couverture de la maison No 1. Les deux maisons, ainsi que les bâtisses qui s'y rapportent, de même que la machinerie à l'intérieur de la bâtisse des vannes, ont été peinturées durant l'été. Ces travaux, après demande de soumissions, ont été exécutés à forfait.

Réservoir Cabonga Le barrage Cabonga est une construction en encoffrements remplis de pierre et étanchés à la face amont par un double lambris en madriers. Dans la section des ouvertures, la partie aval des piliers était dans un état de pourriture avancé. Des réparations à ces piliers ont été commencées à l'automne et seront continuées durant l'hiver.

RIVIERE DU LIEVRE Le peinturage des portes-vannes des déversoirs a été continué durant l'été et des réparations à la surface du béton sur le barrage ont été exécutées.

Soixante-douze poutrelles de 19 pieds de longueur ont dû être remplacées.

RIVIERE MITIS Les conditions de ruissellement défavorables qui ont prévalu dans le bassin de la rivière Mitis durant l'été sont susceptibles de se reproduire à des dates indéterminées. Le manque d'énergie hydroélectrique dans le territoire desservi par la Compagnie de Pouvoir du Bas Saint-Laurent, soit à cause de l'insuffisance du ruissellement, soit à cause de l'augmentation de la demande d'énergie, est susceptible de s'accroître avec les années. C'est pourquoi la Commission, consciente de la rareté des sources d'énergie hydroélectrique qui peuvent être aménagées économiquement dans cette partie de la province, recommande de compléter l'inventaire des possibilités d'emmagasinement d'eau dans le bassin de la rivière Mitis. La création de nouveaux réservoirs aurait pour effet d'augmenter le rendement des centrales existantes sur cette rivière.

ETUDES DIVERSES

Lac Dozois Les études préliminaires aux travaux d'emmagasinement du lac Dozois ont été complétées durant l'été. La Commission, en collaboration avec la Commission hydroélectrique de Québec et le Département des Ressources hydrauliques, a travaillé à la solution des problèmes techniques qui se rattachent à cet emmagasinement.

Rivières de la Côte Nord L'étude des forces hydrauliques des rivières Manicouagan et Natashquan a été commencée au cours de l'été et la Commission a entrepris, sur les rivières Magpie et des Rapides, l'étude d'aménagements hydroélectriques devant desservir la Côte Nord, des Sept Iles à Hâvre Saint-Pierre. Ces études seront continuées l'été prochain.

Rivière l'Assomption L'étude des possibilités d'emmagasinement, commencée en 1938 à la requête de la Cité de Joliette, a été continuée durant l'année. Cette étude sera poursuivie dès que les circonstances le permettront.

Rivière Saint-François L'étude des possibilités d'emmagasinement dans le bassin de la rivière Saint-François, pour augmenter le débit régularisé de cette rivière et pour diminuer le débit de ce cours d'eau durant les périodes d'inondation, a été poursuivie durant l'année. Une équipe a complété la topographie du lac Weedon et a commencé la topographie de la rivière au Saumon.

Rivière Sacacomie Un examen de la rivière Sacacomie a été fait pour déterminer la possibilité de créer un réservoir artificiel dans le village de Saint-Alexis, par la construction, sur la rivière, d'un barrage devant servir de pont-route.

Rivière Descente-des-Femmes Une inspection sommaire a été faite de la rivière Descente-des-Femmes, dans le canton de Saint-Germain, comté de Chicoutimi, au point de vue de l'aménagement des forces hydrauliques. Cette inspection révèle qu'un aménagement hydroélectrique sur cette rivière serait

insuffisant pour les besoins de la municipalité de Sainte-Rose-de-Lima à la demande de qui l'inspection a été faite.

Lac des Iles Un examen du lac des Iles, dans le bassin de la rivière Machiche, comté de Saint-Maurice, a été fait au début de l'été, pour déterminer si ce lac est navigable et flottable.

Rivière Coulonge Des expériences, consistant dans la descente de deux radeaux sur les trente premiers milles de la rivière Coulonge, ont été faites pour déterminer le caractère de navigabilité de cette rivière.

Erosions sur diverses rivières Des inspections ont été faites sur les rivières Eaton, Ditton, Pont-gravé, Nicolet et des Aulnets, à certains endroits où les rives ont été érodées de façon appréciable sous l'action des glaces et des crues de ces cours d'eau.

Travaux de protection sur la rivière Chicoutimi La Commission a été autorisée à exécuter des travaux de protection de la rive droite de la rivière Chicoutimi, à l'aval du barrage de Portage des Roches, afin de protéger les propriétés dont elle a l'administration à cet endroit.

Des détails sont donnés, dans le rapport de l'Ingénieur en chef, sur les problèmes qui ont été soumis à la Commission durant l'année.

HYDROMETRIE Le mesurage du débit des rivières a été continué par le Service fédéral des Forces hydrauliques avec la collaboration de la Commission, en vertu d'une entente qui est en force depuis juin 1922 mais qui a été modifiée en mars 1933.

La Commission est à élaborer un programme rationnel de l'étude du ruissellement dans la province, afin d'obtenir des renseignements hydrométriques plus précis, de déterminer le régime de base des cours d'eau, d'obtenir des informations sur la nappe d'eau souterraine, d'établir des moyens de contrôle du ruissellement afin de prévenir les érosions et les débits d'inondation et pour favoriser la meilleure utilisation des eaux tant au point de vue agricole qu'industriel.

METEOROLOGIE La Commission a maintenu les observations de la température et de la précipitation quotidienne, ainsi que de certains phénomènes atmosphériques, à cent deux postes météorologiques dans la province.

Un nouveau poste a été installé dans la Gaspésie, à Saint-Charles de Caplan.

La Commission a l'intention, dès qu'elle pourra recruter le personnel technique nécessaire, de prendre les mesures propres à augmenter la qualité des renseignements météorologiques, de faire une étude approfondie de l'intensité de la précipitation par l'installation de pluviomètres enregistreurs, d'organiser une étude de la précipitation sous forme de neige, du pourcentage d'eau contenue dans la neige à différentes périodes de l'hiver, en relation avec l'étude du ruissellement probable au printemps.

PERSONNEL La Commission déplore la perte d'un ingénieur actif, dévoué et d'une haute compétence, dans la personne de Monsieur Jacques Brillon, qui s'est noyé accidentellement le 14 juin 1946 dans le golfe Saint-Laurent, au large de la rivière Saint-Jean. Monsieur Brillon était à effectuer, pour le compte de l'Office de l'Electrification rurale, l'étude d'aménagements hydroélectriques et le tracé d'une ligne de transmission devant desservir la Côte Nord, lorsqu'il a trouvé une mort tragique en même temps que son compagnon de travail, Monsieur Lionel Sinotte, attaché à l'Office de l'Electrification rurale, et leurs aides Messieurs Abel LeBrasseur et Frank Farcy.

La Commission offre de nouveau aux familles éprouvées ses plus sincères condoléances et l'expression de ses regrets.

L'étude des rivières et des cours d'eau en vue des fins pour lesquelles la Commission des Eaux Courantes a été créée, exige un personnel technique très spécialisé et particulièrement formé à cet effet. Les déplacements fréquents et les séjours prolongés loin de leurs foyers, dans des endroits où le confort fait complètement défaut, sans compter les risques et périls auxquels ils sont exposés, exigent des ingénieurs de la Commission beaucoup d'abnégation et un sens aigu du devoir. C'est là une des causes de la difficulté de recruter et de maintenir le personnel nécessaire à la poursuite des études des cours d'eau, surtout dans les endroits éloignés et difficilement accessibles.

Depuis quelques années, et spécialement depuis le début des hostilités, le retard des augmentations de salaires des fonctionnaires sur l'augmentation du coût de la vie, l'incertitude de ces augmentations et des chances d'avancement, ainsi que les hauts salaires payés dans les industries, ont été cause de nombreux départs dans le personnel de la Commission et ont détourné les jeunes ingénieurs du fonctionnarisme où, malheureusement, les salaires ont toujours été de beaucoup inférieurs aux salaires payés dans les entreprises privées. Depuis 1938, la Commission a eu à déplorer huit départs, alors que deux vacances seulement ont été remplies. Le personnel actuel est insuffisant pour le travail qui lui est demandé. Pour souligner la gravité de la situation, qu'il suffise de mentionner que l'âge moyen de nos ingénieurs est de cinquante-cinq ans. C'est pourquoi la Commission recommande que le gouvernement de la province fasse un rajustement des salaires propre à encourager les nouvelles recrues, afin de ne pas retarder indûment l'étude des rivières et, par conséquent, le développement agricole, industriel et commercial de la province de Québec.

ETAT FINANCIER L'état financier qui apparaît à la fin de ce rapport indique que, pour la période du 1er avril 1945 au 31 mars 1946, les déboursés se sont élevés à \$280,437.56 et les encaissements à \$593,107.34.

Il reste à percevoir le montant de la redevance exigible d'un des principaux bénéficiaires des travaux d'emmagasinement au lac Kénogami et une redevance, non encore déterminée, des usiniers de la rivière du Loup qui bénéficient de l'emmagasinement dans le lac Morin

Le tout respectueusement soumis,

FRANCIS FAUTEUX, C.R.,
Président.

S. F. RUTHERFORD, I.C.,
ROBERT TELLIER, C.R.,
Commissaires.

J. C. CHAGNON, I.C.,
Ingénieur en chef et secrétaire.

Montréal, le 30 décembre 1946.

RAPPORT DE L'INGENIEUR EN CHEF**BARRAGES-RESERVOIRS**

La Commission des Eaux Courantes contrôle, dans la province de Québec, vingt-huit réservoirs d'emmagasinement répartis comme suit :

- Huit dans le bassin de la rivière Saint-Maurice,
 - Deux dans le bassin de la rivière Saint-François,
 - Un dans le bassin du Saguenay,
 - Deux dans le bassin de la rivière Gatineau,
 - Deux dans le bassin de la rivière du Lièvre,
 - Un dans le bassin de la rivière Mitis,
 - Deux dans le bassin de la rivière Sainte-Anne-de-Beaupré,
 - Neuf dans le bassin de la rivière du Nord,
 - Un dans le bassin de la rivière du Loup.
-

RIVIERE SAINT-MAURICE

Dans le bassin de la rivière Saint-Maurice, le réservoir Gouin et les réservoirs de la rivière Manouane, de la rivière Mattawin et de la rivière aux Rats, servent à régulariser le débit du Saint-Maurice au bénéfice des usiniers établis sur son parcours.

Durant l'année écoulée, le débit régularisé a été maintenu à environ 20,000 pieds-seconde à Shawinigan.

La planche I (plan C-967-29) montre en graphiques, courbe "A", les débits quotidiens observés à Shawinigan du 1er octobre 1945 au 30 septembre 1946, courbe "B", les débits à Weymont excepté pour la période du 23 novembre 1945 au 15 avril 1946 où la relation cote-débit est affectée par les glaces. Le débit maximum à Shawinigan a été calculé à 73,300 pieds-seconde le 24 mai 1946.

Les réservoirs du Saint-Maurice ont fourni, d'octobre 1945 à octobre 1946, un volume de 9,430 mille-carré-pieds, correspondant à un débit moyen quotidien de 8,300 pieds-seconde. Durant la même période, l'apport a fourni un volume de 10,248 mille-carré-pieds, correspondant à un apport moyen quotidien de 9,040 pieds-seconde. La réserve dans les réservoirs a été augmentée durant l'année de 545 mille-carré-pieds.

Précipitation Neuf postes météorologiques établis dans le bassin de la rivière Saint-Maurice ont enregistré la quantité de pluie tombée durant l'année. La planche II (plan C-214-33) montre en graphiques la précipitation quotidienne et en tableau la précipitation mensuelle.

Le poste du barrage Gouin a enregistré la plus forte précipitation, soit 41.6 pouces, et la plus faible a été observée au barrage Mattawin à 27.7 pouces. La précipitation moyenne annuelle dans le bassin, établie à 36 pouces, correspond à 94% de la normale.

L'épaisseur de neige observée à dix postes durant l'année est indiquée dans le tableau I. Le poste du barrage Gouin a enregistré

la plus forte chute de neige, soit 136.5 pouces, tandis que la plus faible a été observée au barrage Mattawin à 76.3 pouces. La chute moyenne sur tout le bassin a été calculée à 103.4 pouces.

Flottage du bois Le flottage du bois dans la partie supérieure du bassin de la rivière Saint-Maurice a nécessité l'utilisation de 810 mille-carré-pieds, dont 161 mille-carré-pieds, ont été fournis par les réservoirs de la Manouane et 649 mille-carré-pieds par le réservoir Gouin.

La compagnie Brown Corporation a utilisé à cette fin 506 mille-carré-pieds et la compagnie St. Maurice River Boom and Driving en a utilisé 302 mille-carré-pieds, durant les mois de juin et juillet.

Dans le bassin de la rivière Mattawin, la compagnie Consolidated Paper a utilisé 320 mille-carré-pieds et la compagnie Canadian International Paper 192 mille-carré-pieds.

Le volume total de l'eau fournie par les réservoirs dans le bassin du Saint-Maurice pour le flottage s'établit donc à 1,322 mille-carré-pieds.

RESERVOIR GOUIN La hauteur de l'eau dans le réservoir Gouin et le débit au barrage pour chaque jour de l'année sont donnés dans le tableau II et sont montrés en graphiques sur la planche III (plan C-995-29). Durant la période comprise entre les dégels du printemps, c'est-à-dire du 8 mars 1945 au 10 mars 1946, la réserve a été augmentée de 1,536 mille-carré-pieds, alors que durant l'année hydraulique commençant le 1er octobre 1945 et se terminant le 30 septembre 1946, la réserve a été augmentée de 1,323 mille-carré-pieds entre les cotes 1322.03 et 1324.85. Le débit maximum au barrage a été de 12,700 pieds-seconde à la fin de février.

Le tableau III indique que le réservoir a fourni durant l'année un volume de 4,462 mille-carré-pieds, alors que le ruissellement sur le bassin a fourni un volume de 5,785 mille-carré-pieds. Le ruissellement représente une épaisseur de 21 pouces sur le bassin et équivaut à 50.4% de la précipitation.

Les températures maximum, minimum et moyenne pour chaque mois de l'année, ainsi que les quantités de pluie et de neige et la précipitation totale au barrage Gouin, sont indiquées sur le tableau IV. La température maximum de l'année a été observée le 29 juin à 90 degrés, et la température minimum a été enregistrée le 16 février à 36 degrés sous zéro. Le mois le plus froid a été février, avec une moyenne de 0.5 degré sous zéro, alors que le mois de juillet a été le plus chaud, avec une moyenne de 60.6 degrés. La moyenne pour l'année a été de 33.8 degrés. Il est tombé, du 1er octobre 1945 au 30 septembre 1946, 27.9 pouces de pluie et 137.5 pouces de neige, donnant une précipitation totale de 41.6 pouces.

PLANCHE I

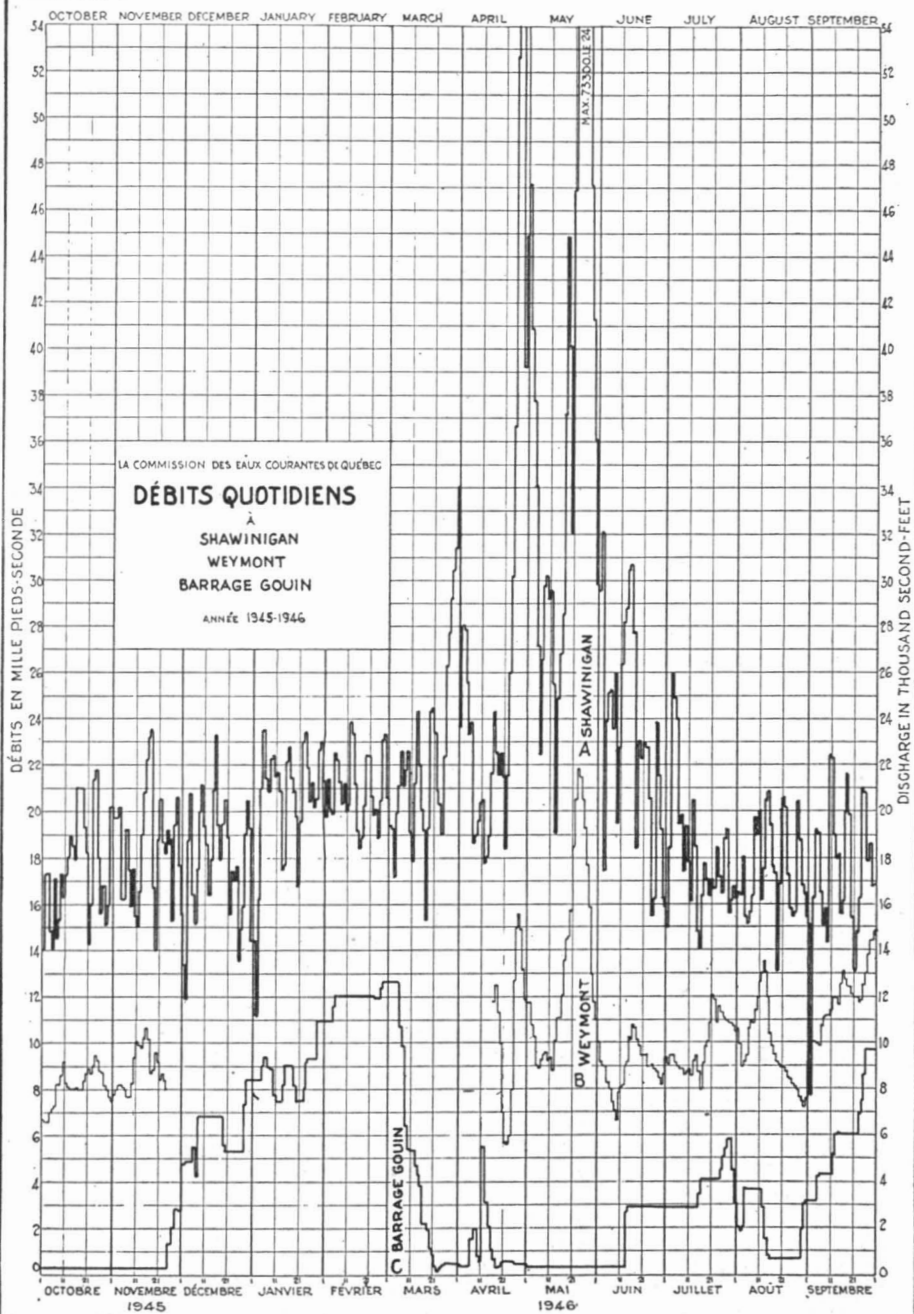


PLANCHE II

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
PRÉCIPITATION DANS LA VALLÉE DU ST-MAURICE
 ANNÉE 1945-1946

PRÉCIPITATION MENSUELLE EN POUÇES MONTHLY RAINFALL IN INCHES

	OCT.	NOV.	DEC.	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY	JUNE	JULY	AUG.	SEPT.	TOTAL
OBIDJUAN	2.47	1.50	2.05	4.50	3.30	2.04	2.04	2.64	4.61	1.85	5.45	7.35	35.80
BARRAGE GOUIN	4.45	3.30	2.10	3.16	2.55	2.55	4.03	4.52	3.75	4.33	3.50	3.55	41.61
BARRAGE A	3.51	1.95	1.45	3.18	2.50	2.47	3.30	3.24	2.62	4.10	2.89	3.28	34.38
MANOÛANE	3.55	2.46	2.15	2.55	2.13	2.38	4.07	2.78	2.96	4.56	3.16	3.43	36.22
RAPIDE BLANC	4.21	2.67	2.63	2.37	2.17	2.77	3.90	2.40	2.10	5.56	1.82	5.44	39.04
BARRAGE CIGONCINE	PAS DE RAPPORTS										NO REPORTS		
LA TUQUE	3.38	2.25	2.15	3.05	2.96	1.85	3.60	2.25	2.02	3.40	2.69	4.86	34.48
BARRAGE MATTAWIN	1.94	2.50	1.08	2.11	1.20	1.50	2.73	2.81	1.96	2.15	4.17	3.52	27.67
SHAWINIGAN	3.68	2.81	2.81	1.87	2.33	1.25	2.34	2.84	2.05	1.93	4.05	4.26	32.26
TROIS-RIVIÈRES	5.32	2.71	2.82	4.17	2.37	1.63	3.54	3.67	1.23	1.73	5.01	4.73	39.05
MOYENNES	2.61	2.45	2.14	3.00	2.40	2.03	3.28	3.01	2.60	3.30	3.64	4.49	35.95

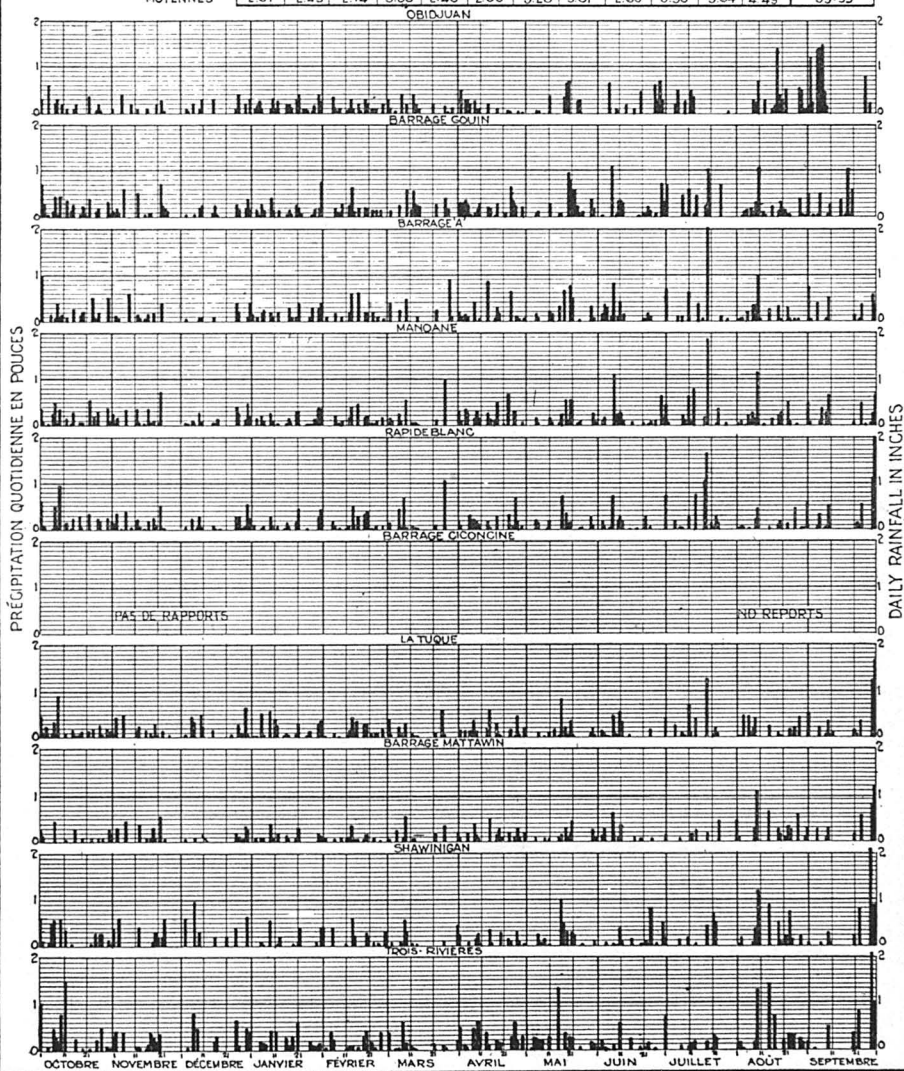
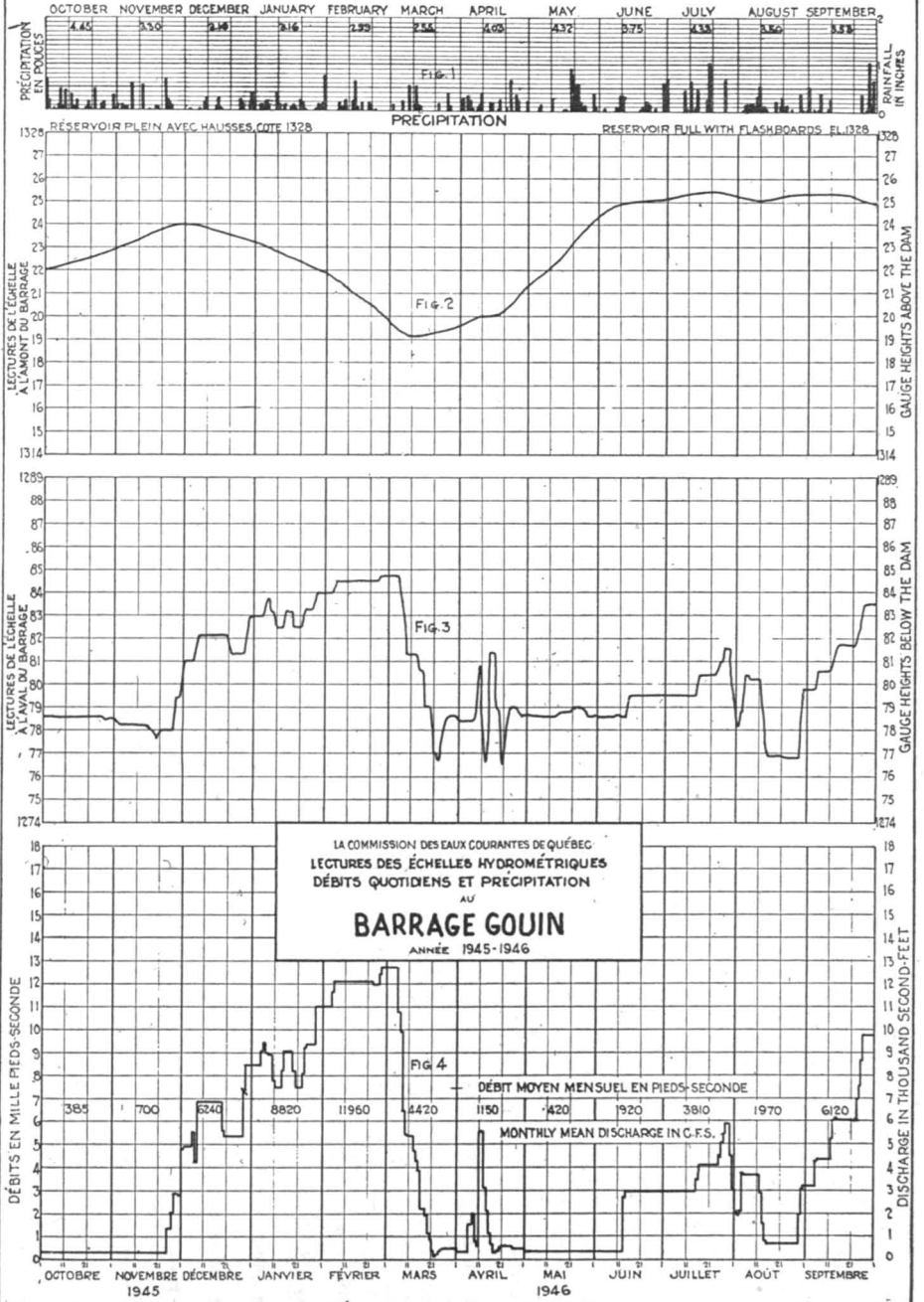


PLANCHE III



LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
 LECTURES DES ÉCHELLES HYDROMÉTRIQUES
 DÉBITS QUOTIDIENS ET PRÉCIPITATION
 AU
BARRAGE GOUIN
 ANNÉE 1945-1946

TABLEAU I
NEIGE DANS LE BASSIN DE LA RIVIÈRE SAINT-MAURICE DURANT L'HIVER 1945-1946

POSTES	Oct. 1945	Nov.	Déc.	Janv. 1946	Fév.	Mars	Avril	Mai	TOTAL (en pouces)
Obidjuan	7.60	8.00	18.50	35.00	23.00	9.40	19.20	.....	120.70
Barrage Gouin.....	13.00	17.50	21.00	28.00	24.50	11.50	21.00	.....	136.50
Manouane	9.75	14.25	20.50	23.00	21.25	8.50	17.00	.....	114.25
Rapide Blanc.....	8.00	11.50	21.75	22.50	20.75	10.25	17.75	.....	112.50
Barrage "A".....	7.00	8.00	14.50	28.00	25.00	9.00	14.00	T	105.50
La Tuque.....	3.25	8.00	14.25	25.25	21.50	5.25	9.75	.....	87.25
Hervey Jonction.....	2.50	12.75	12.75	28.10	25.40	14.37	6.44	.....	102.31
Barrage Mattawin.....	2.25	12.00	9.75	19.00	12.00	7.50	13.75	.....	76.25
Shawinigan.....	2.80	10.10	19.00	17.40	16.40	9.60	13.20	T	88.50
Trois-Rivières.....	2.10	8.25	16.55	37.10	17.55	3.80	4.40	T	89.75
Moyenne.....									103.35

"T" signifie traces.

TABLEAU II.—BARRAGE GOUIN, SUR LA RIVIÈRE SAINT-MAURICE

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.

Réservoir plein, cote 1328

Capacité du réservoir: 9,566 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 1278

Superficie du bassin hydraulique: 3,310 milles carrés

DATE	OCTOBRE 1945		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1946		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	1322.03	380	1322.95	380	1324.03	4860	1323.25	8540	1321.87	11050	1319.77	12700
2	.05	380	.98	340	.01	4950	.22	8540	.80	11050	.68	12680
3	.11	380	1323.02	290	.00	4950	.18	8540	.72	11030	.60	12650
4	.12	380	.08	290	.00	4950	.14	8540	.68	11020	.52	12650
5	.14	380	.12	290	1323.98	4950	.08	9120	.60	11770	.45	12650
6	.15	380	.15	280	.95	5670	.02	9400	.52	12100	.30	10890
7	.17	390	.17	270	.92	4210	1322.97	9090	.40	12100	.24	9940
8	.18	390	.20	280	.90	6920	.90	8980	.34	12100	.18	6400
9	.20	390	.25	290	.87	6920	.85	8980	.28	12100	.18	5410
10	.22	390	.30	290	.85	6920	.82	7870	.22	12100	.18	5370
11	.25	390	.34	290	.83	6920	.80	7510	.18	12100	.18	5370
12	.27	390	.38	290	.81	6920	.77	7510	.11	12100	.18	5370
13	.30	390	.43	290	.78	6920	.74	7500	.04	12090	.18	4760
14	.32	390	.47	290	.75	6920	.71	8390	1320.98	12080	.21	4380
15	.35	390	.52	280	.72	6920	.68	9110	.90	12080	.22	3930
16	.38	390	.57	250	.69	6920	.64	9110	.82	12080	.25	2280
17	.41	390	.62	200	.67	6920	.59	9110	.75	12080	.27	2280
18	.44	390	.67	190	.65	6920	.54	9110	.68	12050	.29	1910
19	.47	390	.74	200	.62	5720	.48	8020	.60	12030	.30	1150
20	.50	390	.80	200	.59	5480	.44	7430	.52	12030	.31	850
21	.54	390	.85	200	.57	5480	.40	7430	.44	12030	.32	380
22	.58	390	.90	200	.56	5480	.37	7430	.38	12010	.33	90
23	.62	390	.94	200	.54	5480	.34	8130	.30	11970	.35	170
24	.68	390	.97	250	.52	5480	.29	9390	.21	11940	.37	280
25	.72	390	1324.00	1420	.49	5480	.24	9420	.12	11920	.39	340
26	.75	390	.03	1410	.45	5480	.19	9420	.05	12470	.41	370
27	.78	390	.05	2140	.42	5480	.14	9420	1319.95	12700	.45	390
28	.78	370	.05	2900	.38	7480	.08	9420	.85	12700	.50	390
29	.85	370	.04	2900	.34	8540	.03	11010	.....	.....	.52	390
30	.88	370	.04	3780	.30	8540	1321.98	11030	.....	.....	.56	380
31	.91	370	.....	.....	.27	8540	.92	11050	.....	.....	.60	360
Moyenne		390		700		6240		8820		11960		4420

TABLEAU II (Suite).—BARRAGE GOUIN, SUR LA RIVIÈRE SAINT-MAURICE

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.

Réservoir plein, cote 1328
Réservoir vide, cote 1278

Capacité du réservoir: 9,566 mille-carré-pieds
Superficie du bassin hydraulique: 3,310 milles carrés

DATE	AVRIL 1946		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	1319.63	360	1321.38	410	1324.40	390	1325.14	2940	1325.25	2040	1325.42	3290
2	.68	330	.47	400	.45	390	.18	2940	.25	1960	.42	3290
3	.74	330	.58	390	.50	390	.21	2940	.25	2160	.43	3290
4	.78	330	.64	410	.55	390	.25	2940	.25	3840	.44	3290
5	.83	330	.70	390	.58	390	.27	2940	.25	4040	.43	4330
6	.87	330	.80	390	.63	390	.30	2940	.24	3880	.42	4440
7	.92	330	.88	390	.70	390	.32	2940	.19	3790	.41	4440
8	.97	330	.95	390	.74	400	.32	2940	.16	3770	.40	4440
9	1320.00	1510	1322.05	390	.80	410	.33	2940	.12	3770	.40	4440
10	.04	4020	.11	390	.85	410	.34	2940	.09	3770	.38	4440
11	.05	2010	.17	390	.90	400	.34	2940	.08	3780	.37	4440
12	.05	870	.26	400	.94	400	.35	2940	.08	2900	.36	5310
13	.07	640	.38	410	.98	2750	.36	2940	.14	1650	.35	5120
14	.04	5600	.48	420	1325.00	2940	.37	2940	.18	860	.34	6200
15	.00	5600	.55	420	.03	2940	.38	3540	.22	780	.33	6190
16	.00	3140	.65	430	.04	2940	.40	4140	.24	760	.33	6190
17	.03	2110	.77	440	.04	2940	.40	4140	.25	760	.32	6190
18	.05	1070	.85	440	.04	2940	.40	4140	.28	760	.31	6190
19	.11	650	.92	440	.04	2940	.40	4140	.28	750	.30	6190
20	.17	290	1323.08	440	.05	2940	.42	4140	.30	750	.28	6190
21	.24	220	.22	460	.06	2940	.43	4140	.32	740	.25	6190
22	.28	350	.35	490	.06	2940	.43	4140	.33	730	.22	6190
23	.32	440	.54	490	.07	2940	.41	4140	.36	720	.19	7000
24	.42	520	.72	480	.08	2940	.39	4570	.38	720	.15	7620
25	.53	540	.80	470	.09	2940	.37	5010	.40	720	.11	8790
26	.68	510	1324.00	450	.09	2940	.35	5410	.41	720	.07	9800
27	.84	450	.05	420	.09	2940	.34	5920	.42	720	.03	9800
28	1321.00	410	.12	390	.11	2940	.32	5920	.43	720	1324.97	9800
29	.12	410	.20	390	.11	2940	.30	5920	.44	2000	.94	9800
30	.22	410	.28	400	.12	2940	.28	4550	.45	3150	.89	9800
31	.....	.....	.34	400	.....	.....	.26	3000	.43	3290	.....	.....
Moyenne.....	.....	1150	.....	420	.....	1920	.....	3810	.....	1970	.....	6120

TABLEAU III

STATION "BARRAGE GOUIN", SUR LA RIVIÈRE SAINT-MAURICE

Cote maximum 1328
Cote minimum 1278

Capacité: 9,566 mille-carré-pieds
Superficie du bassin de drainage: 3,310 milles carrés

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		RÉSERVE en mille-carré-pieds			RUISSELLEMENT				
	1		2	3	4	5	6	7	8	9
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds								
Octobre 1945.....	390	37	6580	414	451	4690	1.42	1.64	4.45
Novembre.....	700	65	6994	507	572	6150	1.86	2.07	3.30
Décembre.....	6240	600	7501	367	233	2430	0.73	0.84	2.10
Janvier 1946.....	8820	847	7134	624	223	2320	0.70	0.81	3.16
Février.....	11960	1038	6510	874	164	1890	0.57	0.59	2.59
Mars.....	4420	425	5636	54	371	3860	1.17	1.35	2.55
Avril.....	1150	107	5582	717	824	8860	2.68	2.99	4.03
Mai.....	420	40	6299	1383	1423	14810	4.47	5.16	4.32
Juin.....	1920	179	7682	365	544	5850	1.77	1.97	3.75
Juillet.....	3810	366	8047	57	423	4400	1.33	1.53	4.33
Août.....	1970	189	8104	86	275	2860	0.86	1.00	3.50
Septembre.....	6120	569	8190	287	282	3030	0.92	1.02	3.53
Total.....	4462	3529	2206	5785	20.97	41.61

Le ruissellement égale 50.4% de la précipitation.

TABLEAU IV
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES AU BARRAGE GOUIN

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)			
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total	
Octobre 1945.....	66	19	22	29	37.0	3.15	13.00	4.45	
Novembre.....	56	13	3	29	26.0	1.55	17.50	3.30	
Décembre.....	34	6, 7	-27	21	8.4	.....	21.00	2.10
Janvier 1946.....	48	6	-34	15	3.8	0.36	28.00	3.16	
Février.....	37	14	-36	16	-0.5	0.14	24.50	2.59	
Mars.....	57	21	-18	11	27.1	1.40	11.50	2.55	
Avril.....	64	23	- 4	1	31.9	1.93	21.00	4.03	
Mai.....	77	29	14	2	43.7	4.32	.....	4.32
Juin.....	90	29	28	1	55.6	3.75	.....	3.75
Juillet.....	84	1, 18	34	16	60.6	4.33	.....	4.33
Août.....	79	2	37	18, 30	56.9	3.50	.....	3.50
Septembre.....	84	20	31	13	54.9	3.43	1.00	3.53	
	Température moyenne annuelle.....					33.8			
	Précipitation annuelle.....						27.86	137.50	41.61

Note:—Les chiffres précédés du signe “—” indiquent que la température est au-dessous de zéro.

RIVIERE MANOUANE

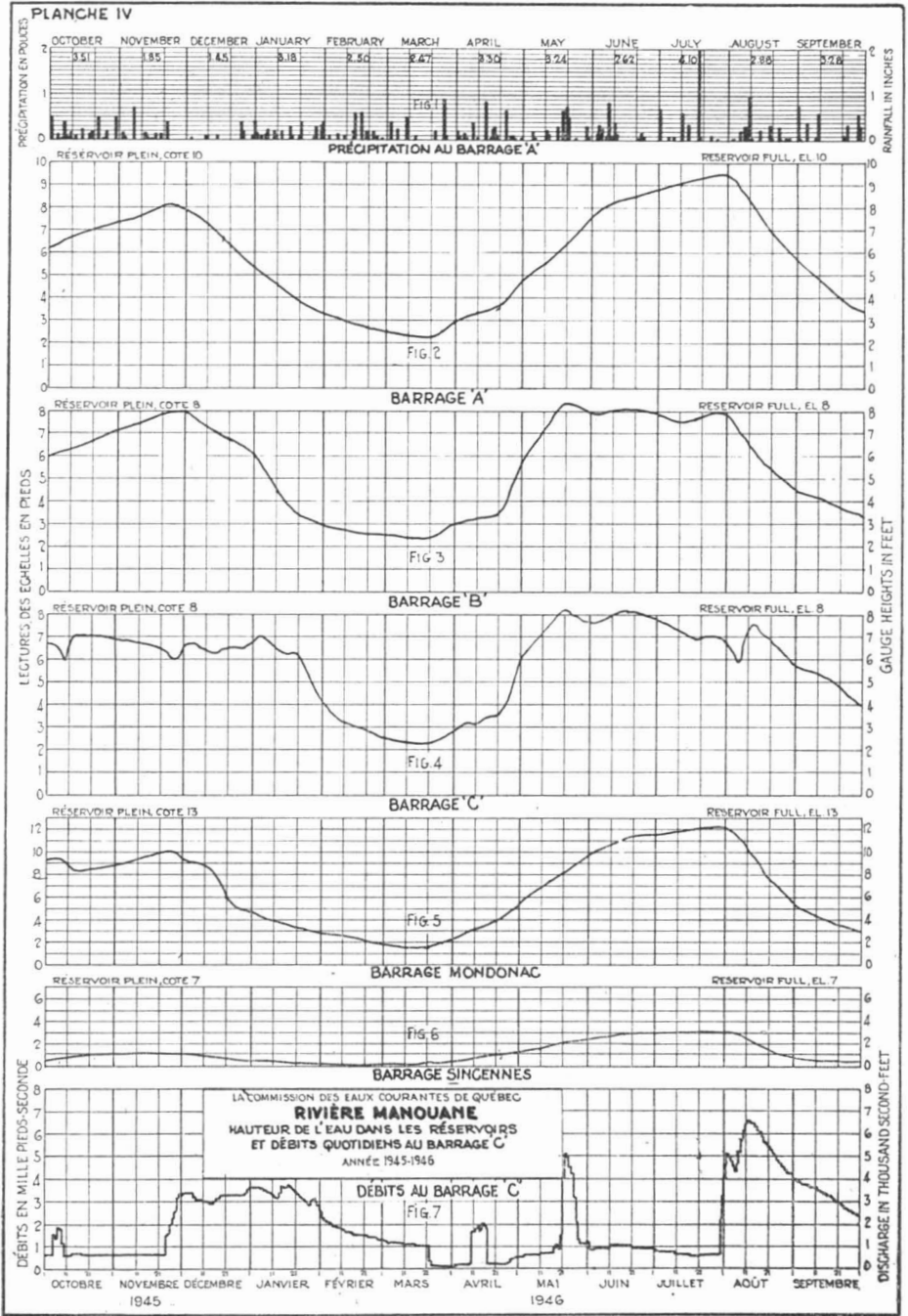
Les cinq réservoirs exploités par la Commission dans le bassin de la rivière Manouane, pour régulariser le débit de la rivière Saint-Maurice, sont les réservoirs "A", "B", "C", Mondonac et Sincennes.

Le réservoir "A" est contrôlé par le barrage "A", situé à la sortie du lac Kempt, à 45 milles de l'embouchure de la rivière Manouane. A l'aval de ce barrage, le barrage "B", construit à la sortie du lac Manouane, est situé à 30 milles de l'embouchure de la rivière. Le barrage "C", situé à 16 milles de l'embouchure, contrôle les eaux du lac Châteauvert dans lequel se déversent les lacs Mondonac et Sincennes, ainsi que le réservoir "B".

Le débit au barrage "C" et la variation du niveau des nappes d'eau des cinq réservoirs, servent à déterminer le ruissellement dans le bassin de la rivière Manouane. Le calcul des débits aux barrages "A", "B", Mondonac et Sincennes, ne sert qu'à régler les ouvertures du barrage "C".

La planche IV (plan C-994-28) montre en graphiques la hauteur quotidienne de la nappe d'eau en amont des barrages "A", "B", "C", Mondonac et Sincennes, ainsi que le débit moyen quotidien au barrage "C" pour l'année 1945-46. Elle montre en outre la précipitation au barrage "A" pour chaque mois de l'année. Tous les réservoirs ont été pratiquement vidés avant le dégel du printemps. Du 1er octobre 1945 au 1er octobre 1946, la réserve dans ces réservoirs a été diminuée de 404 mille-carré-pieds.

Les débits moyens mensuels au barrage "C", la réserve en mille-carré-pieds le premier de chaque mois, le ruissellement en amont du barrage et la précipitation au barrage "A", sont montrés dans le tableau V. Le débit total au barrage représente un volume de 2,267 mille-carré-pieds alors que la quantité d'eau fournie par le bassin donne un volume de 1,869 mille-carré-pieds. Le ruisselle-



ment représente une lame d'eau de 18.9 pouces sur le bassin et est égal à 55% de la précipitation.

La précipitation totale en pouces, les quantités de pluie et de neige, ainsi que les températures maximum, minimum et moyenne observées au barrage "A", sont indiquées sur le tableau VI. Il est tombé durant l'année 23.7 pouces de pluie et 106.5 pouces de neige, donnant une précipitation totale de 34.4 pouces. La température maximum a été observée à 90 degrés les 28 et 30 juin, et la température minimum a été enregistrée le 16 février à 38 degrés sous zéro. Février a été le mois le plus froid avec une moyenne de 2.1 degrés, alors que juillet a été le plus chaud avec une moyenne de 61.4 degrés. La température moyenne pour l'année a été de 35.7 degrés.

TABLEAU V

STATION BARRAGE C SUR LA RIVIERE MANOUANE

Cote maximum: Réservoirs A 10', B 8', C 8',
Mondonac 15', Sincennes 7'

Capacité: Réservoirs A, B, C, Mondonac, Sincennes
1,320 M.C.P.

Cote minimum: Réservoirs A, B, C, Mondonac, Sincennes 0

Superficie du bassin de drainage: 1,186 M.C.

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		RÉSERVE en mille-carré-pieds			RUISSELLEMENT				
	1		2	3	4	5	6	7	8	9
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds								
Octobre 1945.....	830	80	825	119	199	2070	1.75	2.01	3.51
Novembre.....	1050	98	944	60	158	1700	1.43	1.60	1.85
Décembre.....	3260	313	1004	290	23	240	0.20	0.23	1.45
Janvier 1946.....	3440	330	714	290	40	420	0.35	0.40	3.18
Février.....	1760	152	424	114	38	420	0.35	0.38	2.50
Mars.....	850	82	310	60	142	1480	1.25	1.44	2.47
Avril.....	720	67	370	277	344	3700	3.12	3.48	3.30
Mai.....	1560	150	647	358	508	5290	4.46	5.14	3.24
Juin.....	980	91	1005	129	220	2370	2.00	2.23	2.62
Juillet.....	830	80	1134	50	130	1350	1.14	1.32	4.10
Août.....	5350	514	1184	485	29	300	0.25	0.29	2.88
Septembre.....	3330	310	699	272	38	410	0.35	0.38	3.28
Total.....	2267	1053	1451	1869	18.90	34.38

Le ruissellement égale 55% de la précipitation.

TABLEAU VI
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES AU BARRAGE "A"

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1945.....	65	19	25	29	38.5	2.81	7.00	3.51
Novembre.....	55	8	3	26	28.6	1.05	8.00	1.85
Décembre.....	35	6, 7	-22	18, 21	10.7	-	14.50	1.45
Janvier 1946.....	46	6	-34	14, 15, 20	6.3	0.38	28.00	3.18
Février.....	40	14	-38	16	2.1	-	25.00	2.50
Mars.....	65	28	-10	1, 11	29.6	1.57	9.00	2.47
Avril.....	67	23	- 2	1	34.0	1.90	14.00	3.30
Mai.....	75	24	18	3	45.7	3.24	T	3.24
Juin.....	90	28, 30	27	1	56.8	2.62	.....	2.62
Juillet.....	86	1	39	13, 15, 16 26, 27	61.4	4.10	.....	4.10
Août.....	80	7, 8	33	30	58.3	2.88	.....	2.88
Septembre.....	83	17, 19	30	13	55.8	3.18	1.00	3.28
Température moyenne annuelle.....					35.7			
Précipitation annuelle.....						23.73	106.50	34.38

Note:—Les chiffres précédés du signe “—” indiquent que la température est au-dessous de zéro. “T” signifie traces.

RIVIERE MATTAWIN

En raison de sa proximité des centrales de Grand'Mère, Shawinigan et La Gabelle, le réservoir Mattawin est spécialement utilisé pour ajuster le débit aux usines situées à ces endroits.

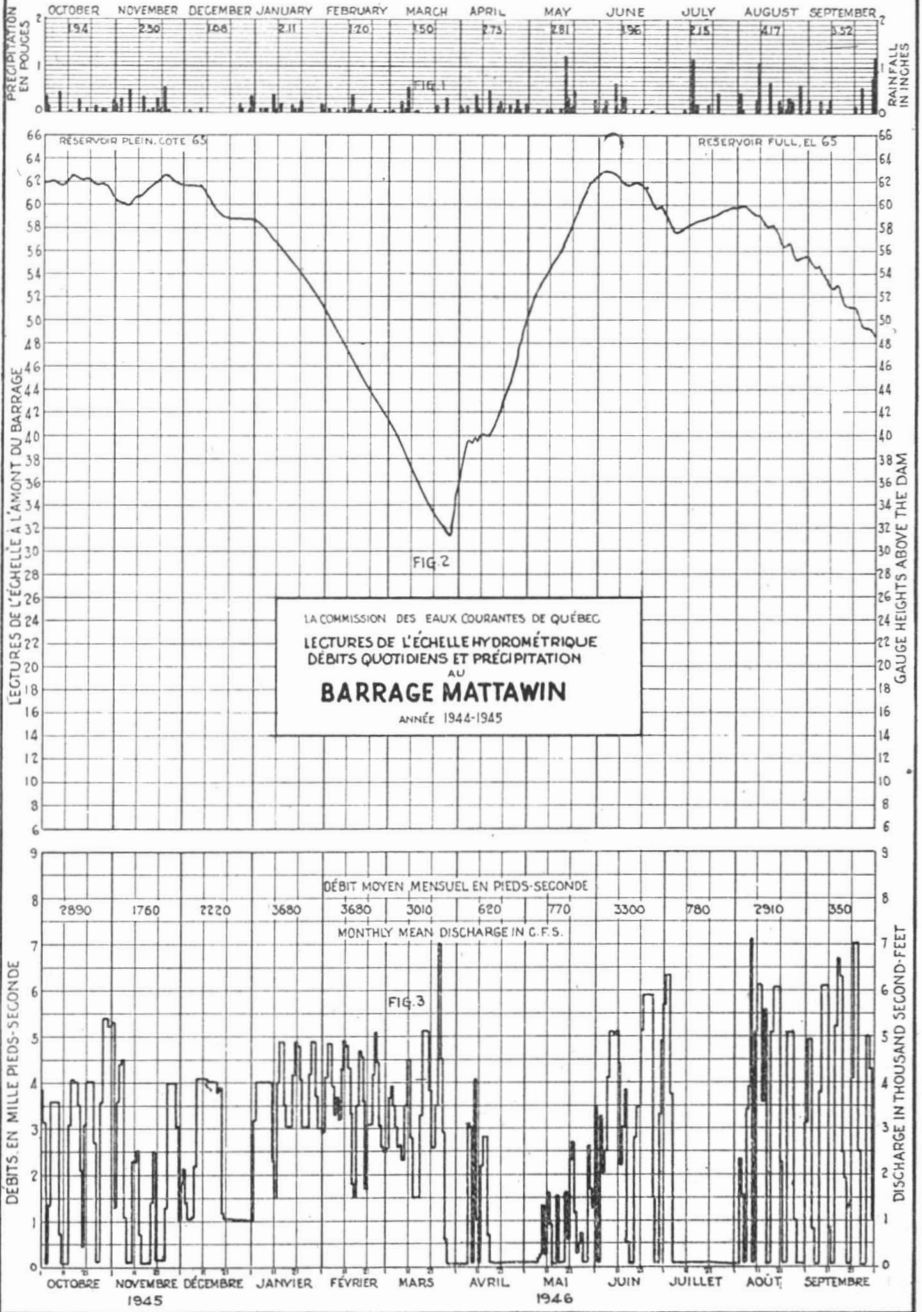
La hauteur de l'eau dans le réservoir et le débit au barrage pour chaque jour de l'année sont montrés dans le tableau VII et sont indiqués en graphiques sur la planche V (plan C-2970-16). Cette planche montre en outre la précipitation quotidienne en pouces.

Le niveau du réservoir Mattawin a atteint sa cote la plus basse le 26 mars à l'élévation 31.3. Durant la période comprise entre le dégel du printemps 1945 et le dégel du printemps 1946, qui s'est produit exactement à la même date que l'année précédente, soit le 26 mars, la réserve a été augmentée de 17 mille-carré-pieds. Durant l'année hydraulique qui s'étend du 1er octobre 1945 au 1er octobre 1946, la réserve a été diminuée de 466 mille-carré-pieds.

Le débit moyen mensuel, la réserve en mille-carré-pieds au commencement de chaque mois, le ruissellement dans le réservoir et la précipitation au barrage Mattawin, sont indiqués sur le tableau VIII. La quantité d'eau évacuée au barrage durant l'année représente un volume de 2,704 mille-carré-pieds. Le ruissellement dans le réservoir a fourni par ailleurs un volume de 2,238 mille-carré-pieds. Ce ruissellement correspond à une lame d'eau de 16.8 pouces sur le bassin et représente 60.5% de la précipitation.

Le tableau IX donne les températures maximum, minimum et moyenne pour chaque mois de l'année, les quantités de pluie et de neige, ainsi que la précipitation totale. Il est tombé au barrage Mattawin 20 pouces de pluie et 76.3 pouces de neige, donnant une précipitation totale de 27.7 pouces. La température maximum

PLANCHE V



a été observée le 29 juin à 91 degrés et la température minimum a été de 35 degrés sous zéro le 15 janvier. Février a été le mois le plus froid avec une moyenne de 5.1 degrés et juillet a été le plus chaud avec une moyenne de 62.5 degrés. La température moyenne pour l'année s'établit à 36.9 degrés.

TABLEAU VII.—BARRAGE MATTAWIN, SUR LA RIVIÈRE MATTAWIN

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.

Réservoir plein, cote 65
 Réservoir vide, cote 20

Capacité du réservoir: 1,005 mille-carré-pieds
 Superficie du bassin hydraulique: 1,600 milles carrés

DATE	OCTOBRE 1945		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1946		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	62.05	3950	60.50	5340	61.65	1860	58.70	1010	50.80	2940	41.05	2670
2	61.85	3150	.20	1380	.60	2120	.65	3220	.55	4190	40.75	3760
3	.80	70	.25	3640	.55	1470	.45	4090	.20	4890	.30	3980
4	.95	1350	.25	4430	.55	1060	.05	4090	49.80	4850	39.85	3500
5	62.05	3640	.10	4560	.60	1060	57.75	4070	.35	3990	.45	3040
6	61.95	3640	59.90	1100	.60	1100	.50	4000	.05	3370	.10	2630
7	.80	3640	.95	70	.65	2200	.30	4000	48.70	3730	38.85	2790
8	.70	3600	60.15	70	.60	4180	.00	4000	.50	3290	.60	2300
9	.65	740	.40	70	.35	4180	56.75	4000	.30	4320	.45	4050
10	.80	70	.70	2300	.10	4160	.50	2360	47.80	4920	37.90	5090
11	62.05	70	.70	2550	60.85	4090	.45	1540	.30	4850	.30	5020
12	.30	70	.65	770	.60	4070	.45	4090	46.80	4340	36.60	2890
13	.60	3160	.80	70	.35	4000	.25	4940	.40	3370	.40	1540
14	.55	4140	61.10	70	.10	4000	55.85	4940	.20	1880	.35	1540
15	.45	4090	.30	70	59.85	4000	.45	3500	.05	1540	.35	1540
16	.35	4090	.50	70	.60	4000	.20	3090	45.95	3550	.35	3340
17	.20	3530	.70	1450	.35	3880	.00	3020	.60	4750	35.95	5110
18	.10	2110	.75	2550	.10	3910	54.80	3020	.10	4630	.30	5140
19	.10	450	.80	70	58.85	1200	.60	4270	44.60	3690	34.60	5140
20	.30	3090	.85	70	.85	1060	.35	4920	.30	1780	.00	3860
21	.20	4090	62.05	70	.85	1060	.10	4850	.10	3150	33.65	2600
22	.05	4090	.25	70	.80	1060	53.70	4160	43.80	3100	.60	2600
23	61.85	4090	.45	70	.80	1060	.40	3020	.50	4250	.60	3570
24	.65	2750	.60	1390	.80	1050	.15	3020	.00	5120	32.80	7040
25	.60	70	.55	4090	.75	1010	52.90	3020	42.45	4490	31.70	4570
26	.70	70	.35	4090	.75	1010	.65	4230	41.85	3030	.30	2940
27	.85	4100	.15	4090	.75	1010	.35	4940	.55	2600	.40	630
28	.70	5440	61.95	4090	.75	1010	51.95	4920	.35	2590	32.20	70
29	.50	5440	.75	3010	.75	1010	.60	3760	.....	.....	33.25	70
30	.25	5390	.65	1060	.70	1010	.30	3090	.....	.....	34.30	70
31	60.90	5330	.....	.....	.70	1010	.05	3020	.....	.....	35.30	70
Moyenne.....	.....	2890	.....	1760	.....	2220	.....	3680	.....	3680	.....	3010

TABLEAU VII. (suite) BARRAGE MATTAWIN, SUR LA RIVIÈRE MATTAWIN

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.

Réservoir plein, cote 65
 Réservoir vide, cote 20

Capacité du réservoir: 1,005 mille-carré-pieds
 Superficie du bassin hydraulique: 1,600 milles carrés

DATE	AVRIL 1946		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	36.20	70	50.25	70	62.45	3450	59.30	5780	59.80	70	55.60	3130
2	37.05	70	.80	70	.60	70	58.90	6390	.85	70	.40	4940
3	.80	70	51.35	70	.80	3250	.40	6370	.95	2320	54.95	4940
4	38.45	70	.85	70	.85	2090	57.90	3720	.95	1670	.65	870
5	39.00	70	52.30	70	.95	2510	.65	70	.85	70	.55	70
6	.55	3170	.80	70	.95	4160	.70	70	.95	3400	.65	70
7	.40	3090	53.20	180	.85	5140	.85	70	.70	3910	.75	3880
8	.40	70	.50	240	.65	5140	.95	70	.45	7100	.35	6150
9	.80	4040	.90	1370	.45	5090	58.00	70	.40	70	53.85	6120
10	.50	1030	54.25	550	.25	5140	.05	70	.55	5150	.35	6150
11	.70	70	.60	1690	.00	4420	.10	70	.30	6150	52.90	850
12	40.05	2220	.90	1480	61.85	2270	.30	70	58.90	6100	.85	70
13	.10	2850	55.15	70	.85	3020	.35	70	.30	3600	.90	70
14	.00	2850	.40	70	.75	3820	.45	70	.10	5690	53.00	5220
15	39.95	790	.65	1570	.65	540	.55	70	.15	70	52.50	6710
16	40.45	70	.90	70	.75	70	.60	70	.20	70	51.90	6370
17	.95	70	56.40	70	.90	70	.65	70	.30	5150	.35	2520
18	41.45	70	.95	70	62.00	2890	.75	70	57.95	6150	.10	1920
19	42.05	70	57.60	1670	61.95	3460	.80	70	.45	6150	.00	70
20	.50	70	58.10	680	.80	3460	.90	70	.00	6150	.00	70
21	43.05	70	.55	2350	.65	5130	.95	70	56.55	2310	.05	4170
22	.55	70	59.05	2750	.30	5940	59.05	70	.35	70	50.70	7040
23	44.10	70	.40	1200	60.90	5940	.10	70	.45	70	.00	7040
24	.70	70	.85	340	.50	5910	.25	70	.55	5150	49.30	2570
25	45.50	70	60.35	520	.10	5940	.35	70	.20	6150	.20	70
26	46.30	70	.75	740	59.70	1530	.45	70	55.60	6150	.25	70
27	47.20	70	61.15	70	.70	70	.50	70	.15	1070	.30	70
28	48.05	70	.90	70	.80	70	.55	70	.15	70	.35	5050
29	.80	70	62.00	2680	.90	3390	.65	70	.30	70	48.75	4320
30	49.50	70	.30	1710	.65	4940	.70	70	.40	70	.40	1020
31	.....	.....	.40	1370	.....	.....	.75	70	.50	70	.....	.....
Moyenne.....	.....	720	.....	770	.....	3300	.....	780	.....	2910	.....	3050

55

TABLEAU VIII

STATION "BARRAGE MATTAWIN", SUR LA RIVIÈRE MATTAWIN

Cote maximum 65
Cote minimum 20

Capacité: 1,005 mille-carré-pieds
Superficie du bassin de drainage: 1,600 milles carrés

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		RÉSERVE en mille-carré-pieds			RUISSELLEMENT				
	1		2	3	4	5	6	7	8	9
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds	Le premier du mois	Augmentation durant le mois	Diminution durant le mois	En mille-carré-pieds	Moyen mensuel en pieds-seconde	En pieds-seconde par mille carré	Épaisseur en pouces sur le bassin	Précipitation en pouces au barrage Mattawin
Octobre 1945.....	2890	277	878	.....	63	214	2227	1.39	1.61	1.94
Novembre.....	1760	163	815	46	.....	209	2247	1.40	1.57	2.50
Décembre.....	2220	214	861	.....	117	97	1009	0.63	0.73	1.08
Janvier 1946.....	3680	354	744	.....	267	87	905	0.57	0.65	2.11
Février.....	3680	320	477	.....	244	76	876	0.55	0.57	1.20
Mars.....	3010	289	233	.....	87	202	2102	1.31	1.52	1.50
Avril.....	720	67	146	314	.....	381	4100	2.56	2.86	2.73
Mai.....	770	74	460	434	.....	508	5286	3.30	3.81	2.81
Juin.....	3300	307	894	.....	127	180	1935	1.21	1.35	1.96
Juillet.....	780	75	767	20	.....	95	989	0.62	0.71	2.15
Août.....	2910	280	787	.....	155	125	1301	0.81	0.94	4.17
Septembre.....	3050	284	632	.....	220	64	688	0.43	0.48	3.52
Total.....	.....	2704	.....	814	1280	2238	.....	.....	16.80	27.67

Le ruissellement égale 60.5% de la précipitation.

TABLEAU IX
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES AU BARRAGE MATTAWIN

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)			
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total	
Octobre 1945.....	68	18	22	30	40.0	1.72	2.25	1.94	
Novembre.....	60	9	2	27	28.7	1.30	12.00	2.50	
Décembre.....	33	8, 9, 26	—20	18, 19	10.0	0.10	9.75	1.08	
Janvier 1946.....	49	6	—35	15	7.6	0.21	19.00	2.11	
Février.....	44	14	—34	16	5.1	.....	12.00	1.20
Mars.....	63	28	—14	11	31.4	0.75	7.50	1.50	
Avril.....	67	23	2	1	35.1	1.35	13.75	2.73	
Mai.....	76	24, 29	19	3	47.0	2.81	.....	2.81
Juin.....	91	29	29	1	58.8	1.96	.....	1.96
Juillet.....	85	1, 11	40	15, 26	62.5	2.15	.....	2.15
Août.....	84	8	35	30, 31	59.2	4.17	.....	4.17
Septembre.....	83	20	29	12	57.4	3.52	.....	3.52
	Température moyenne annuelle.....					36.9			
	Précipitation annuelle.....						20.04	76.25	27.67

Note:—Les chiffres précédés du signe “—” indiquent que la température est au-dessous de zéro.

RIVIERE AUX RATS

Lac Ciconcine

Dans le versant de la rivière aux Rats, tributaire de la rivière Saint-Maurice, le barrage construit à la sortie du lac Ciconcine permet d'emmagasiner entre les cotes 98 et 110 un volume de 60 mille-carré-pieds.

Le bassin de drainage de ce réservoir est de 78 milles carrés.

La Commission exploite ce réservoir et reçoit régulièrement du gardien du barrage la hauteur quotidienne du lac et les changements d'ouvertures des vannes.

RIVIERE SAINT-FRANÇOIS

Les réservoirs des lacs Saint-François et Aylmer, dans la partie supérieure du bassin de la rivière Saint-François, sont contrôlés par la Commission; ils permettent de régulariser le débit de cette rivière à la centrale de Weedon à 1,200 pieds-seconde.

La rivière Saint-François prend sa source dans les comtés de Mégantic et Frontenac et draine une partie des Cantons de l'Est, plus particulièrement les comtés de Wolfe, Compton, Stanstead, Sherbooke, Richmond, Drummond et Yamaska. Sur cette rivière, les chutes utilisées et bénéficiant de l'emmagasinement se totalisent à 276 pieds de hauteur distribués dans neuf usines exploitées par cinq compagnies.

En plus de servir à la régularisation du débit de la rivière Saint-François pour la production de force motrice, ces deux réservoirs servent en outre à diminuer les débits d'inondation durant les périodes de crues.

Débit Depuis mars 1925, le débit maximum de la rivière Saint-François à Hemmings Falls a été observé le 19 mars 1936 à 85,260 pieds-seconde, tandis que le débit minimum a été observé le 29 septembre 1941 à 710 pieds-seconde.

Précipitation La précipitation a été observée à sept postes météorologiques établis dans le bassin de la rivière Saint-François. Le tableau X donne la précipitation mensuelle et annuelle à chacun de ces postes; on voit que la plus forte précipitation durant l'année a été enregistrée au poste de Lennoxville avec 40.9 pouces, tandis que la précipitation minimum a été observée à Lambton avec 33.9 pouces. La précipitation moyenne annuelle pour ce groupe de postes est de 38.03 pouces, tandis que la normale a été établie à 42.9 pouces.

Neige L'épaisseur de neige tombée durant l'hiver et mesurée à ces mêmes postes est indiquée sur le tableau XI. La plus forte chute de neige a été enregistrée à Hemmings Falls avec 100.7 pouces et la plus faible à East Angus avec 53.7 pouces. L'ensemble de ces postes donne une chute moyenne de 79.93 pouces.

RESERVOIR DU LAC SAINT-FRANÇOIS La réserve d'eau dans le réservoir du lac Saint-François à l'automne de 1945 a permis de régulariser le débit de la rivière à l'aval du barrage Allard à 660 pieds-seconde jusqu'au dégel.

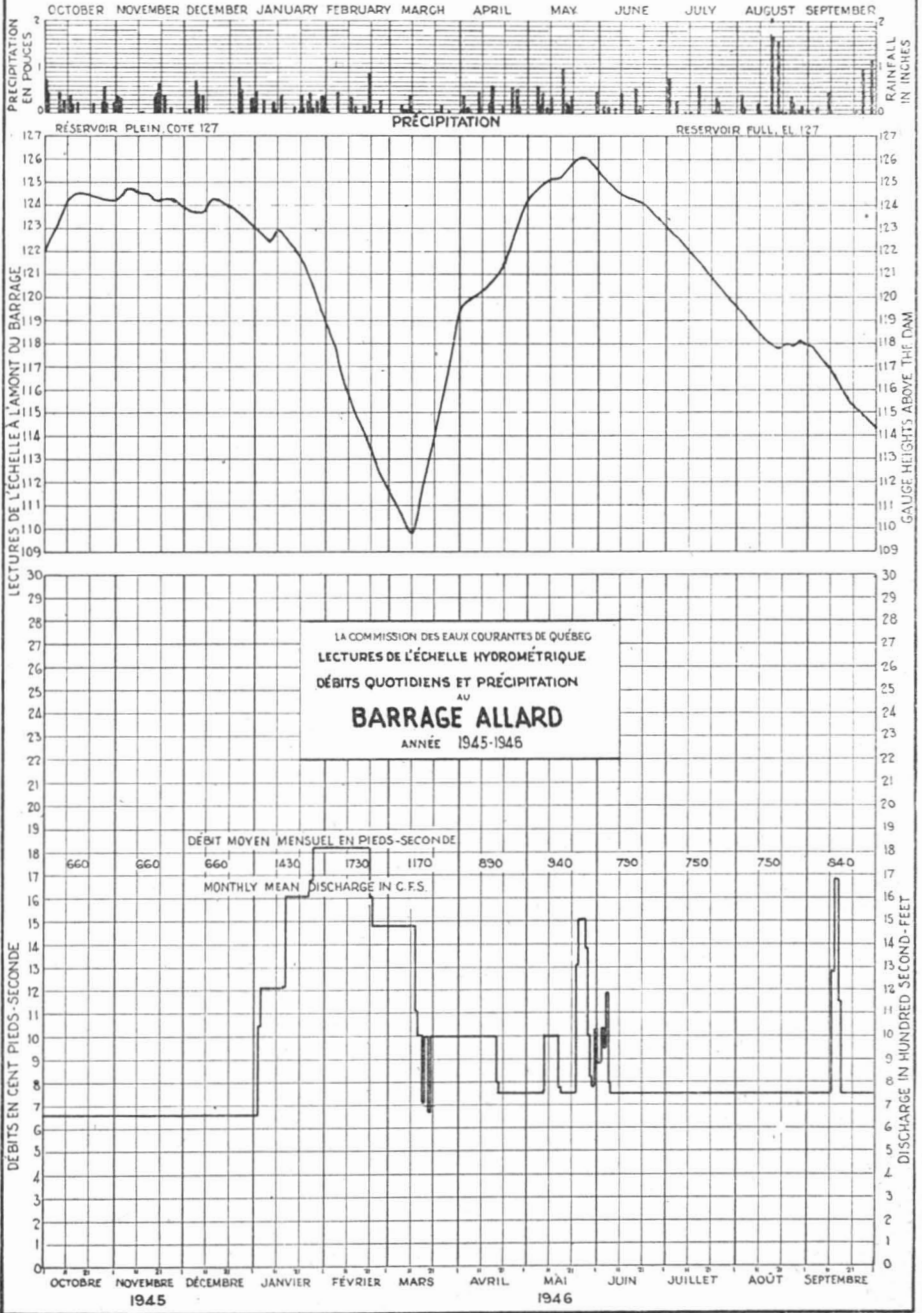
Le tableau XII donne la hauteur de l'eau dans le réservoir et le débit moyen pour chaque jour de l'année. Ces mêmes renseignements, ainsi que la précipitation quotidienne, sont représentés graphiquement sur la planche VI (plan C-996-29).

Le tableau XIII donne les débits moyens mensuels au barrage Allard, la réserve en mille-carré-pieds au commencement de chaque mois, le ruissellement dans le réservoir ainsi que la précipitation. Un volume d'eau de 1,055 mille-carré-pieds a été évacué par les vannes du barrage Allard durant l'année, alors que l'apport dans le réservoir représente un volume de 926 mille-carré-pieds. La réserve, durant l'année hydraulique, a été diminuée de 129 mille-carré-pieds. Le ruissellement en pouces sur le bassin a été établi à 24 pouces, correspondant à 59% de la précipitation qui a été mesurée à 40.6 pouces au barrage Allard.

Les températures maximum, minimum et moyenne, la quantité de pluie et de neige ainsi que la précipitation totale pour chaque mois de l'année, à Disraéli, sont indiquées sur le tableau XIV. On voit que la température maximum a été de 90 degrés les 29 et 30 juin, et que la température minimum a été de 32 degrés sous zéro le 5 février. Juillet a été le mois le plus chaud avec une température moyenne de 63 degrés, tandis que février a été le plus froid avec une moyenne de 4.8 degrés.

RESERVOIR DU LAC AYLNER Le réservoir du lac Aylmer, situé à l'aval du lac Saint-François, a été créé par la construction d'un barrage en bois érigé

PLANCHE VI



à la sortie du lac Aylmer, au village de Saint-Gérard. Il est alimenté par un bassin de 660 milles carrés, y compris le bassin du réservoir du lac Saint-François d'une superficie de 464 milles carrés.

La capacité du réservoir entre les cotes 102 et 112, correspondant aux cotes minimum et maximum, est de 130 mille-carré-pieds.

TABLEAU X
PRÉCIPITATION DANS LE BASSIN DE LA RIVIÈRE SAINT-FRANCOIS

POSTES	Oct. 1945	Nov.	Déc.	Janv. 1946	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Total en pouces
Lambton.....	4.70	3.05	1.97	1.50	2.89	1.44	2.44	1.67	0.43	2.22	7.45	4.09	33.85
Disraéli.....	4.41	3.08	3.70	4.14	2.66	1.27	3.95	4.26	1.75	2.46	5.85	3.04	40.57
East Angus.....	4.53	2.81	2.19	2.57	1.41	1.52	3.48	4.05	3.12	2.41	4.19	2.64	34.92
Lennoxville.....	4.19	3.43	2.74	2.75	3.67	1.68	3.24	3.67	4.29	2.68	4.62	3.97	40.93
Sherbrooke.....	4.69	3.61	2.61	3.26	3.63	1.58	3.09	4.00	3.54	2.87	3.40	4.24	40.52
Hemmings Falls.....	5.00	3.37	3.10	4.73	3.97	1.20	2.74	3.60	1.24	3.22	3.34	3.44	38.95
Drummondville.....	5.12	2.51	2.87	2.91	2.51	1.44	3.23	4.21	1.34	1.35	4.79	4.18	36.46
Moyenne													38.03

TABLEAU XII.—BARRAGE ALLARD, SUR LA RIVIÈRE SAINT-FRANÇOIS

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.

Réservoir plein, cote 127

Capacité du réservoir: 438 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 100

Superficie du bassin hydraulique: 464 milles carrés

DATE	OCTOBRE 1945		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1946		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	122.10	660	124.25	660	123.90	660	123.05	660	118.85	1820	111.65	1480
2	.20	660	.25	660	.80	660	.00	660	.45	1820	.35	1480
3	.60	660	.25	660	.70	660	122.85	1050	.10	1820	.05	1480
4	123.15	660	.40	660	.70	660	.75	1210	117.70	1820	110.85	1480
5	.50	660	.70	660	.60	660	.55	1210	.35	1820	.55	1480
6	.65	660	.75	660	.60	660	.45	1210	.15	1820	.30	1480
7	.70	660	.75	660	.65	660	.35	1210	116.90	1820	109.95	1480
8	.80	660	.75	660	.70	660	.50	1210	.80	1820	.85	1480
9	.90	660	.70	660	.70	660	.70	1210	.60	1820	.70	1480
10	124.00	660	.60	660	.75	660	.90	1210	.20	1820	.90	1480
11	.20	660	.55	660	124.20	660	123.00	1210	115.90	1820	.85	1480
12	.25	560	.40	660	.25	660	122.85	1210	.70	1820	.85	1480
13	.30	660	.45	660	.30	660	.70	1210	.35	1820	.95	1110
14	.40	660	.45	660	.30	660	.55	1220	.15	1820	110.45	1000
15	.50	660	.40	660	.25	660	.55	1610	.00	1820	.85	1000
16	.50	660	.25	660	.20	660	.40	1610	114.80	1820	111.40	710
17	.50	660	.20	660	.15	660	30	1610	.50	1820	112.10	1000
18	.50	660	.10	660	.10	660	.15	1610	.30	1820	.70	1000
19	.50	660	.15	660	.00	660	.00	1610	.00	1820	113.15	670
20	.45	660	.20	660	123.90	660	121.80	1610	113.75	1820	.60	1000
21	.45	660	.20	660	.85	660	.60	1610	.50	1600	114.00	1000
22	.40	660	.20	660	.75	660	.40	1610	.35	1480	.40	1000
23	.40	660	.30	660	.65	660	.20	1610	.20	1480	.80	1000
24	.30	660	.30	660	.60	660	.00	1610	112.85	1480	115.30	1000
25	.30	660	.25	660	.50	660	120.75	1670	.70	1480	.80	1000
26	.25	660	.20	660	.40	660	.50	1820	.45	1480	116.10	1000
27	.20	660	.15	660	.40	660	.20	1820	.20	1480	.60	1000
28	.25	660	.10	660	.40	660	119.95	1820	111.90	1480	117.40	1000
29	.20	660	.10	660	.30	660	.70	1820	.....	.....	118.10	1000
30	.20	660	123.95	660	.20	660	.45	1820	.....	.....	.70	1000
31	.20	660	.....	.....	.10	660	.20	1820	.....	.....	119.10	1000
Moyenne	.....	660	.....	660	.....	660	.....	1430	.....	1730	.....	1170

TABLEAU XII. (suite) BARRAGE ALLARD, SUR LA RIVIÈRE SAINT-FRANÇOIS

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.

Réservoir plein, cote 127
 Réservoir vide, cote 100

Capacité du réservoir: 438 mille-carré-pieds
 Superficie du bassin hydraulique: 464 milles carrés

DATE	AVRIL 1946		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	119.50	1000	124.20	750	125.40	880	123.10	750	119.65	750	118.00	750
2	.75	1000	.35	750	.35	800	.10	750	.55	750	117.90	750
3	.80	1000	.40	750	.25	1030	122.95	750	.40	750	.85	750
4	.80	1000	.50	750	.15	940	.80	750	.30	750	.70	750
5	.90	1000	.50	750	.00	1190	.70	750	.20	750	.60	750
6	120.00	1000	.55	750	124.95	800	.60	750	.05	750	.50	750
7	.10	1000	.65	750	.85	750	.50	750	118.95	750	.35	750
8	.20	1000	.80	950	.75	750	.40	750	.80	750	.25	750
9	.20	1000	.95	1000	.70	750	.25	750	.65	750	.15	750
10	.30	1000	125.00	1000	.65	750	.10	750	.55	750	.00	750
11	.30	1000	.10	1000	.50	750	.00	750	.40	750	116.95	750
12	.30	1000	.10	1000	.60	750	121.90	750	.25	750	.85	1280
13	.30	1000	.15	1000	.55	750	.80	750	.10	750	.70	1680
14	.35	1000	.15	1000	.50	750	.70	750	.00	750	.50	1680
15	.45	1000	.15	780	.40	750	.60	750	117.85	750	.25	1150
16	.70	1000	.00	750	.35	750	.50	750	.75	750	.05	750
17	.80	1000	.20	750	.30	750	.35	750	.80	750	115.90	750
18	.80	800	.40	750	.30	750	.25	750	.75	750	.80	750
19	121.20	750	.50	750	.20	750	.15	750	.70	750	.65	750
20	.50	750	.70	750	.15	750	.00	750	.80	750	.50	750
21	.55	750	.80	750	.10	750	120.90	750	.90	750	.35	750
22	.75	750	.95	750	.00	750	.80	750	118.00	750	.25	750
23	.85	750	126.15	1310	123.95	750	.70	750	.00	750	.15	750
24	122.05	750	.15	1510	.90	750	.65	750	117.90	750	.00	750
25	.40	750	.05	1510	.80	750	.55	750	.90	750	114.90	750
26	.60	750	125.95	1510	.70	750	.40	750	.95	750	.85	750
27	123.00	750	.80	1380	.60	750	.30	750	118.15	750	.80	750
28	.40	750	.70	1000	.45	750	.20	750	.20	750	.70	750
29	.70	750	.60	830	.30	750	.10	750	.20	750	.50	750
30	124.00	750	.50	770	.20	750	119.95	750	.20	750	.30	750
31	.....	.....	.45	1030	.....	.....	.80	750	.10	750	.....	.....
Moyenne.....	.....	890	.....	940	.....	790	.....	750	.....	750	.....	840

TABLEAU XIII

STATION BARRAGE ALLARD, SUR LA RIVIÈRE SAINT-FRANÇOIS

Cote maximum 127
Cote minimum 100

Capacité: 438 mille-carré-pieds
Superficie du bassin de drainage: 464 milles carrés

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		RÉSERVE en mille-carré-pieds			RUISSELLEMENT				
	1		2	3	4	5	6	7	8	9
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds								
Octobre 1945.....	660	63	345	40	103	1072	2.31	2.66	4.41
Novembre.....	660	61	385	7	54	581	1.25	1.40	3.08
Décembre.....	660	63	378	16	47	489	1.05	1.22	3.70
Janvier 1946.....	1430	138	362	77	61	635	1.37	1.58	4.14
Février.....	1730	150	285	122	28	322	0.69	0.72	2.66
Mars.....	1170	112	163	134	246	2560	5.52	6.36	1.27
Avril.....	890	83	297	87	170	1828	3.94	4.40	3.95
Mai.....	940	90	384	23	113	1176	2.53	2.92	4.26
Juin.....	790	73	407	44	29	312	0.67	0.75	1.75
Juillet.....	750	72	363	63	9	94	0.20	0.23	2.46
Août.....	750	72	300	30	42	437	0.94	1.09	5.85
Septembre.....	840	78	270	54	24	258	0.56	0.62	3.04
Total.....	1055	284	413	926	23.95	40.57

Le ruissellement égale 59% de la précipitation.

TABLEAU XIV
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES À DISRAELI

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)			
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total	
Octobre 1945.....	70	19	21	29	40.8	4.16	2.50	4.41	
Novembre.....	64	9	5	26	29.3	2.08	10.00	3.08	
Décembre.....	38	9, 25, 26	—16	18, 21	13.1	1.40	23.00	3.70	
Janvier 1946.....	48	6	—29	20	10.3	0.29	33.50	4.14	
Février.....	52	14	—32	5	4.8	0.96	17.00	2.66	
Mars.....	66	29	—12	1	30.8	1.07	2.00	1.27	
Avril.....	69	23	3	1	35.4	3.60	3.50	3.95	
Mai.....	79	24, 25	20	3	47.4	4.26	.....	4.26
Juin.....	90	29, 30	30	2	58.2	1.75	.....	1.75
Juillet.....	88	1, 19	32	26	63.0	2.46	.....	2.46
Août.....	86	9	34	30	59.5	5.85	.....	5.85
Septembre.....	81	18, 20	28	13	56.5	3.04	.....	3.04
	Température moyenne annuelle.....					37.4			
	Précipitation annuelle.....					30.92	96.50	40.57

Note:—Les chiffres précédés du signe “—” indiquent que la température est au-dessous de zéro.

LAC KENOGAMI

Les rivières Chicoutimi et au Sable, tributaire du Saguenay, sont alimentées par le réservoir du lac Kénogami. La capacité du réservoir entre les cotes 83 et 115 est de 487 mille-carré-pieds. Les barrages à la sortie du lac, sur les rivières Chicoutimi et au Sable, permettent de contrôler le débit de ces deux cours d'eau. Le bassin de drainage du lac Kénogami est de 1,400 milles carrés environ.

La capacité du réservoir est de beaucoup inférieure au volume d'eau disponible, ne permettant d'emmagasiner que le tiers du ruissellement du printemps. Les ouvertures du barrage sont réglées pour que le niveau du réservoir monte graduellement pendant la période du dégel, et pour éviter en tout temps de l'année que le débit atteigne un volume qui rendrait difficile la marche des usines établies sur les rivières Chicoutimi et au Sable.

A la date du dégel, le 26 mars 1946, il restait encore dans le réservoir un volume d'eau de 126.2 mille-carré-pieds. Le ruissellement remarquablement bas durant les mois d'août et septembre a été cause d'une diminution de la réserve durant ces mois. Le 1er octobre, en effet, il ne restait que 286.7 mille-carré-pieds emmagasinés dans le lac.

Les débits moyens mensuels, la quantité d'eau emmagasinée au commencement de chaque mois, le ruissellement dans le réservoir et la précipitation durant l'année sont indiqués sur le tableau XV. Le réservoir a fourni un volume total de 3,180 mille-carré-pieds tandis que l'apport a donné un volume de 3,068 mille-carré-pieds. Durant l'année hydraulique, la réserve a été diminuée de 112 mille-carré-pieds. Le ruissellement sur le bassin a été établi à 26.3 pouces correspondant à 67.1% de la précipitation enregistrée à Portage des Roches, soit 39.2 pouces.

Le tableau XVI donne la hauteur de l'eau dans le réservoir pour chaque jour de l'année et les débits moyens quotidiens du lac Ké-

nogami aux barrages de contrôle à Portage des Roches et à Pibrac. Ces mêmes renseignements, ainsi que la précipitation quotidienne, sont indiqués en graphiques sur la planche VII (plan C-1750-24). Durant l'hiver, le débit a été maintenu à 1,800 pieds-seconde, et durant mai, juin, juillet et août il a été augmenté à environ 4,000 pieds-seconde.

Le tableau XVII donne les températures maximum, minimum et moyenne, la quantité de pluie et de neige ainsi que la précipitation totale pour chaque mois de l'année à Portage des Roches. La température maximum à cet endroit a été de 91 degrés le 1er juillet, et la température minimum a été de 45 degrés sous zéro le 15 janvier. Août a été le mois le plus chaud avec une température moyenne de 62.1 degrés, alors que février a été le plus froid avec une moyenne de 0.9 degré. La moyenne pour l'année a été de 35.7 degrés. Il est tombé à Portage des Roches durant l'année 28 pouces de pluie et 112 pouces de neige, donnant une précipitation totale de 39.2 pouces.

Tête du Lac Kénogami La planche VIII (plan D-1954-22) montre les niveaux des lacs Toussaint, Martel, Louis et Wicwi, situés dans le versant de la Belle Rivière, à proximité de la Tête du Lac Kénogami. Les niveaux de ces lacs sont observés quotidiennement afin de vérifier l'infiltration des eaux du lac Kénogami à travers la digue en terre à la Tête du Lac.

Baie Moncouche La planche IX (plan C-1884-22) donne les niveaux quotidiens des lacs Moncouche, au Foin et Lapointe. Une digue en terre érigée à l'extrémité est du lac Kénogami, à la Baie Moncouche, empêche le déversement du réservoir dans la rivière Chicoutimi, à l'aval du barrage de Portage des Roches, par cette chaîne de lacs. Ces lacs se déversaient autrefois dans le lac Kénogami mais, depuis la construction du barrage, un canal a été creusé à la tête du lac Lapointe pour le drainer dans la rivière Chicoutimi.

Précipitation et neige dans le district du Saguenay Les tableaux XVIII et XIX donnent respectivement la quantité de neige et la précipitation totale observée chaque mois aux treize postes météorologiques établis

dans le bassin du Saguenay. C'est au barrage de la Passe Dange-reuse qu'on a enregistré la plus forte chute de neige durant l'an-née, soit 172.4 pouces, alors que la plus faible chute de neige a été observée à Albanel avec 67.5 pouces. Le poste du lac Onatchiway a enregistré la plus forte précipitation annuelle, soit 51.8 pouces, tandis que celui de Normandin enregistrerait la plus faible avec 31.6 pouces.

PLANCHE VII

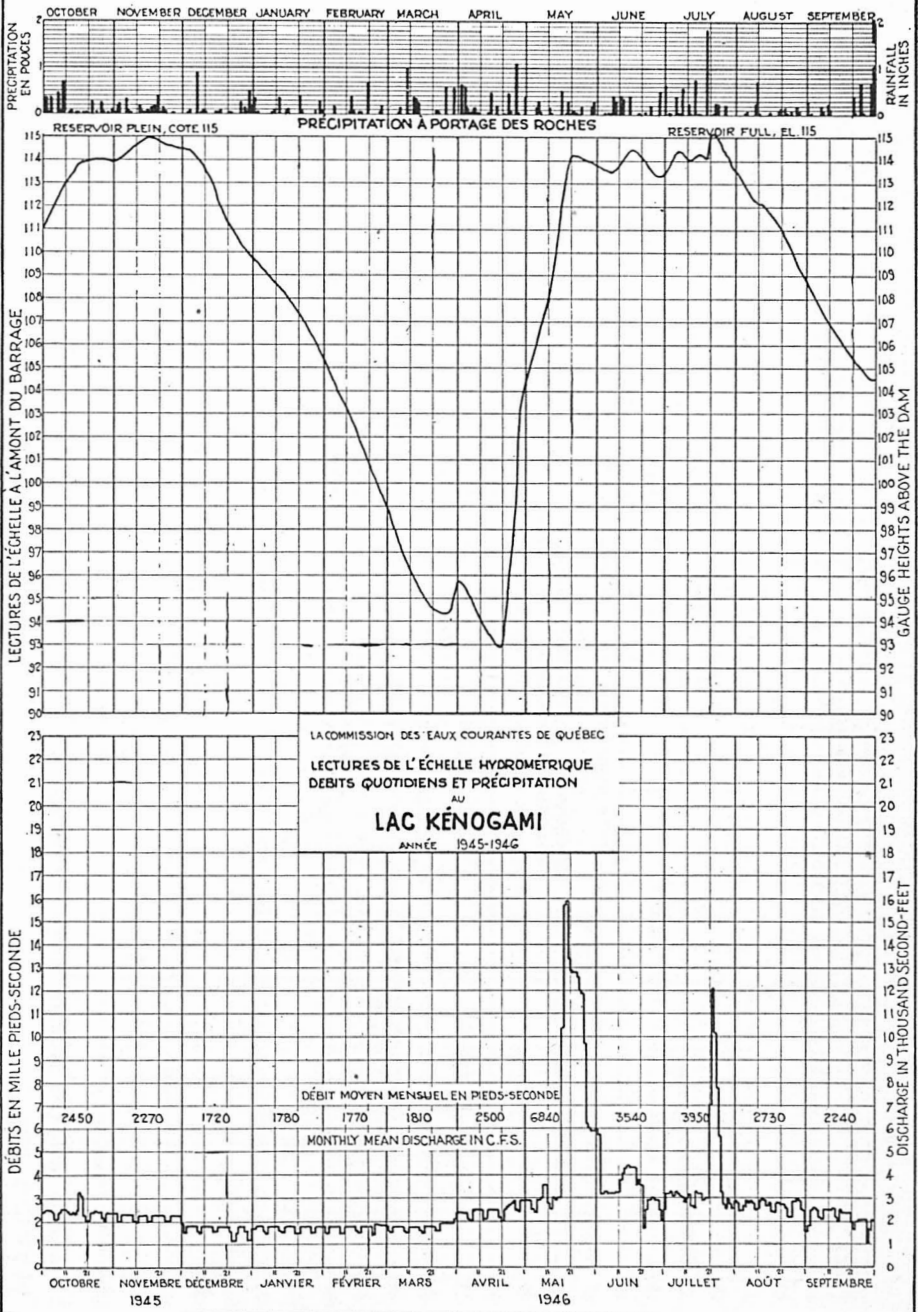


PLANCHE VIII

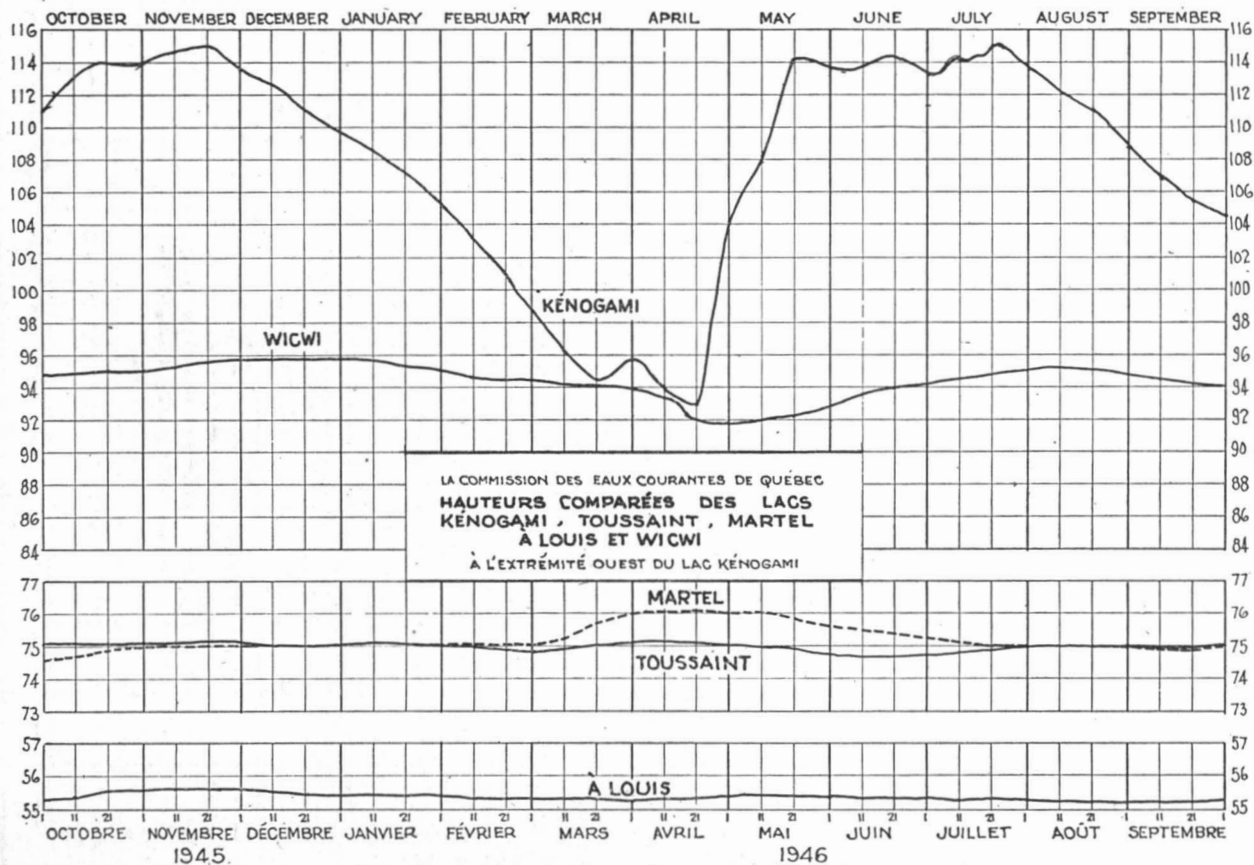
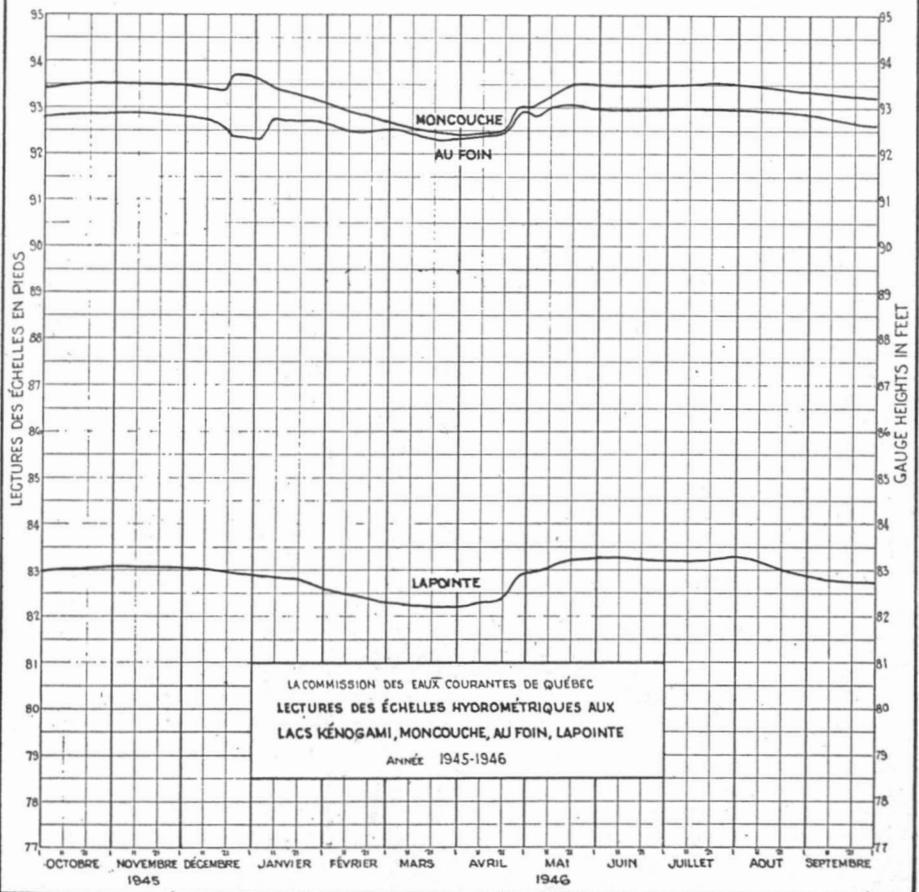
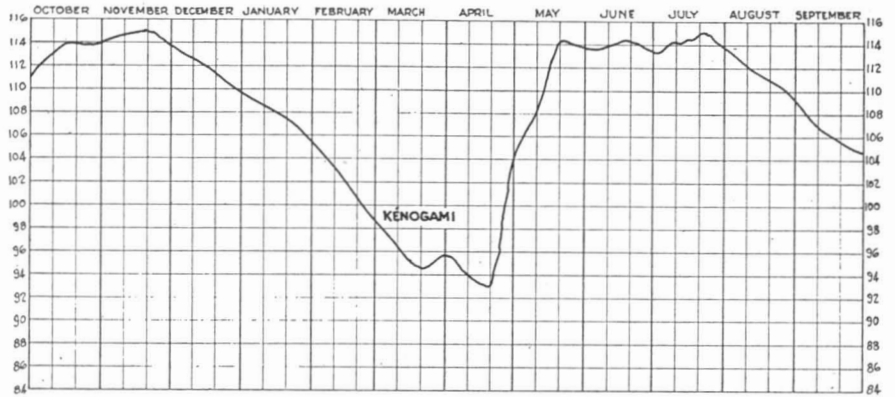


PLANCHE IX



LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
 LECTURES DES ÉCHELLES HYDROMÉTRIQUES AUX
 LACS KÉNOGAMI, MONCOUCHE, AU FOIN, LAPOINTE
 ANNÉE 1945-1946

TABLEAU XV

STATION LAC KENOGAMI, SUR LES RIVIÈRES CHICOUTIMI ET AU SABLE

Cote maximum 115

Cote minimum 83

Capacité: 487 mille-carré-pieds

Superficie du bassin de drainage: 1,400 milles carrés

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		RÉSERVE en mille-carré-pieds			RUISSELLEMENT				
	1		2	3	4	5	6	7	8	9
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds								
Octobre 1945.....	2450	235	399	61	296	3080	2.20	2.54	3.57
Novembre.....	2270	211	460	7	204	2194	1.57	1.75	2.32
Décembre.....	1720	165	453	80	85	884	0.63	0.73	2.52
Janvier 1946.....	1780	171	373	83	88	916	0.65	0.75	2.41
Février.....	1770	154	290	103	51	588	0.42	0.44	1.63
Mars.....	1810	174	187	42	132	1374	0.98	1.13	3.52
Avril.....	2500	233	145	128	361	3882	2.77	3.09	4.39
Mai.....	6840	658	273	186	844	8782	6.27	7.23	2.40
Juin.....	3540	329	459	9	320	3441	2.46	2.74	2.80
Juillet.....	3950	379	450	3	382	3975	2.84	3.27	5.39
Août.....	2730	263	453	100	163	1696	1.21	1.40	1.95
Septembre.....	2240	208	353	66	142	1527	1.09	1.22	6.27
Total.....	3180	287	378	490	3068	26.29	39.17

Le ruissellement égale 67.1% de la précipitation.

TABLEAU XVI

BARRAGES DU LAC KÉNOGAMI, SUR LES RIVIÈRES CHICOUTIMI ET AU SABLE

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.

Réservoir plein, cote 115 (Débits totalisés des Rivières Chicoutimi et au Sable) Capacité du réservoir: 487 mille-carré-pieds
 Réservoir vide, cote 83 Superficie du bassin hydraulique: 1,400 milles carrés

DATE	OCTOBRE 1945		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1946		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	111.03	2440	113.82	2360	113.54	1900	109.75	1730	105.30	1850	98.74	1850
2	.03	2500	.88	2370	.38	1570	.63	1880	.10	1580	.43	1600
3	.12	2530	.98	2070	.33	1870	.46	1870	104.85	1550	.21	1560
4	.27	2560	114.07	2000	.20	1870	.25	1860	.68	1850	97.91	1850
5	.42	2470	.25	2370	.05	1880	.07	1600	.50	1850	.71	1850
6	.60	2180	.33	2370	112.95	1880	108.97	1570	.19	1830	.33	1840
7	.72	2140	.35	2370	.82	1870	.87	1870	.02	1840	.03	1840
8	.92	2430	.38	2370	.80	1620	.77	1870	103.80	1830	96.79	1840
9	112.15	2570	.40	2380	.75	1590	.69	1870	.58	1550	.54	1600
10	.50	2590	.55	2020	.71	1880	.67	1880	.38	1560	.42	1560
11	.98	2580	.66	1990	.60	1880	.60	1870	.18	1840	.25	1840
12	113.35	2400	.77	2340	.52	1870	.50	1810	102.92	1840	.00	1830
13	.55	2380	.84	2360	.33	1880	.47	1570	.71	1830	95.78	1850
14	.72	2460	.88	2360	.18	1880	.38	1860	.43	1830	.60	1850
15	.82	2390	.93	2360	.02	1640	.25	1860	.22	1840	.41	1840
16	.88	2530	.94	2360	111.94	1600	.10	1850	101.95	1610	.25	1600
17	.92	3350	.91	2040	.83	1880	107.95	1860	.75	1560	.18	1560
18	.82	3140	.87	2000	.67	1880	.80	1850	.50	1840	.10	1860
19	.73	2310	.89	2350	.50	1880	.61	1550	.31	1830	94.93	1860
20	.79	2040	.84	2340	.34	1880	.45	1550	.04	1830	.80	1840
21	.92	2040	.80	2340	.17	1880	.32	1860	100.80	1840	.59	1870
22	.96	2460	.63	2330	110.98	1630	.12	1840	.60	1850	.50	1860
23	114.05	2490	.55	2330	.87	1250	106.94	1850	.33	1480	.47	1600
24	.05	2510	.48	2040	.75	1260	.76	1840	.10	1910	.44	1620
25	.06	2490	.45	2000	.65	1420	.60	1840	99.83	1840	.40	1960
26	.00	2480	.32	2360	.54	1870	.42	1590	.55	1850	.35	1960
27	.05	2200	.20	2370	.38	1880	.26	1550	.31	1840	.55	1930
28	.05	2090	.04	2360	.20	1870	.12	1850	.00	1840	.82	1980
29	.00	2430	113.88	2350	.02	1620	105.91	1850	.....	.....	95.22	1950
30	113.95	2390	.70	2350	109.88	1250	.69	1850	.....	.....	.54	1960
31	.80	2340	.....	.....	.80	1250	.50	1850	.....	.....	.73	2190
Moyenne		2450		2270		1720		1780		1770		1810

TABLEAU XVI (suite)

BARRAGES DU LAC KÉNOGAMI, SUR LES RIVIÈRES CHICOUTIMI ET AU SABLE

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.

Réservoir plein, cote 115 (Débits totalisés des Rivières Chicoutimi au Sable) Capacité du réservoir: 487 mille-carré-pieds
 Réservoir vide, cote 83 Superficie du bassin hydraulique 1,400 milles carrés

DATE	AVRIL 1946		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	95.74	2460	104.28	2930	113.78	6080	113.40	2520	113.55	2970	108.75	1620
2	.70	2470	105.00	2910	.70	5760	.72	3250	.40	2890	.68	1890
3	.59	2450	.50	2920	.52	3290	114.05	3250	.25	2490	.55	2550
4	.43	2450	.80	2500	.59	3240	.30	3390	.20	2400	.30	2600
5	.28	2460	106.08	2440	.63	3380	.40	3100	.12	2770	.12	2600
6	.08	2120	.31	2980	.68	3340	.40	3310	112.92	2900	107.88	2590
7	94.89	2060	.58	2980	.69	3280	.38	3230	.73	2890	.68	2200
8	.74	2480	.92	3060	.60	3200	.25	3150	.55	2930	.50	2150
9	.49	2480	107.29	3670	.57	3220	.20	3080	.34	2810	.25	2580
10	.22	2480	.52	3670	.60	3340	.15	2860	.12	2560	.00	2580
11	93.95	2480	.90	2890	.87	3390	.05	3040	.15	2670	106.85	2590
12	.67	2480	108.32	2530	114.07	3870	.06	3290	.12	2960	.75	2590
13	.38	2140	109.01	3010	.26	4110	.20	2760	.05	3040	.65	2610
14	.20	2140	.68	2990	.40	4320	.15	2650	111.92	2900	.58	2220
15	.01	2570	110.65	3010	.57	4430	.25	3310	.83	2790	.52	2090
16	92.90	2580	111.80	3080	.53	4370	.27	3280	.72	2850	.40	2510
17	.85	2590	113.30	10450	.50	4360	.25	3260	.61	2450	.28	2480
18	.83	2580	114.28	15740	.50	4330	.18	2990	.50	2340	.10	2490
19	.80	2580	.35	15940	.45	3640	.03	3060	.38	2810	105.90	2460
20	.86	2200	.23	13440	.37	3880	.10	3060	.20	2830	.63	2490
21	.93	2150	.22	12950	.15	3620	115.12	7070	.07	2780	.42	2050
22	93.08	2590	.20	12890	113.95	1780	.15	12130	110.88	2780	.27	1780
23	.22	2640	.20	12850	.88	2570	114.72	10210	.68	2640	.10	2090
24	.90	2720	.18	12500	.85	2910	.27	7890	.50	2290	104.88	2100
25	95.82	2820	.03	12050	.65	2900	.04	5790	.32	2210	.72	2140
26	97.77	2960	.00	11900	.56	3020	113.92	3390	.10	2900	.80	2130
27	99.60	2560	113.90	9720	.45	2930	.97	2800	109.86	2930	.74	2120
28	101.62	2490	.73	6200	.43	2910	.97	2720	.60	3030	.60	1060
29	102.89	2960	.73	6020	.30	2540	.92	3080	.35	2950	.62	1710
30	103.60	2950	.72	5930	.30	2020	.79	2890	.15	2560	.60	2130
31	.....	.....	.68	5950	.....	.....	.65	2600	108.92	2430	.....	.....
Moyenne.....	.....	2500	.....	6840	.....	3540	.....	3950	.....	2730	.....	2240

TABLEAU XVII
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES À PORTAGE DES ROCHES

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1945.....	73	19	22	12	40.3	3.37	2.00	3.57
Novembre.....	62	13	— 7	30	28.2	1.04	12.75	2.32
Décembre.....	36	6	—26	18, 20	9.0	.....	25.25	2.52
Janvier 1946.....	54	6	—45	15	3.4	0.36	20.50	2.41
Février.....	51	14	—32	19	0.9	.....	16.25	1.63
Mars.....	65	21	—18	12	27.8	1.80	17.24	3.52
Avril.....	65	23	—10	1	33.5	2.59	18.00	4.39
Mai.....	81	24	16	2	47.2	2.40	.....	2.40
Juin.....	87	28	29	8, 15	57.4	2.80	.....	2.80
Juillet.....	91	1	35	27	61.7	5.39	.....	5.39
Août.....	84	9	39	14	62.1	1.95	.....	1.95
Septembre.....	87	28	30	9	57.4	6.27	.....	6.27
Température moyenne annuelle.....					35.7			
Précipitation annuelle.....						27.97	111.99	39.17

Note:—Les chiffres précédés du signe “—” indiquent que la température est au-dessous de zéro.

TABLEAU XVIII
NEIGE DANS LE BASSIN DU SAGUENAY DURANT L'HIVER 1945-1946

POSTES	Oct. 1945	Nov.	Déc.	Janv. 1946	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Total (en pouces)
Albanel.....	2.00	5.00	11.00	18.00	16.50	8.00	7.00	.....	.....	67.50
Chicoutimi.....	5.80	9.40	24.30	15.10	15.60	17.10	11.40	.....	.....	98.70
Chute-aux-Galets.....	6.50	20.60	55.50	32.50	18.40	13.30	4.40	.....	.....	151.20
Chute-à-Murdock.....	T	8.20	21.40	10.20	8.70	28.30	5.40	.....	.....	82.20
Isle Maligne.....	3.25	9.75	28.20	20.95	19.45	14.00	9.70	.....	.....	105.30
Kénogami.....	6.75	13.25	22.00	19.90	19.50	16.00	16.00	.....	.....	113.40
Lac Onatchiway.....	3.90	26.40	45.80	32.30	33.50	7.00	9.30	.....	.....	158.20
Normandin.....	7.02	5.00	14.90	13.00	14.70	9.00	16.30	.....	.....	79.92
Passe Dangereuse.....	14.80	29.25	38.00	20.25	20.25	23.25	25.08	1.50	.....	172.33
Pérignonca.....	11.00	17.00	18.50	15.10	12.50	8.00	14.20	0.20	0.20	96.70
Portage des Roches.....	2.00	12.75	25.25	20.50	16.25	17.24	18.00	.....	.....	111.99
Roberval.....	1.00	11.30	25.70	24.70	22.80	14.40	5.50	.....	.....	105.40
Shipshaw.....	2.00	20.00	31.50	22.50	21.00	14.50	15.50	.....	.....	127.00
Moyenne										113.07

TABLEAU XIX
PRÉCIPITATION DANS LE DISTRICT DU SAGUENAY DURANT L'ANNÉE 1945-1946

POSTES	Oct. 1945	Nov.	Déc.	Janv. 1946	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Total (en pouces)
Albanel.....	3.21	3.79	1.30	2.55	1.65	2.31	3.10	2.80	2.95	3.91	1.22	5.20	33.99
Chicoutimi.....	3.09	2.22	2.75	1.58	1.83	2.71	3.63	2.13	2.77	5.12	2.08	6.60	36.51
Chute-aux-Galets.....	4.37	3.72	6.54	3.36	1.88	3.09	2.89	3.34	2.78	7.00	1.81	7.33	48.11
Chute-à-Murdock.....	3.42	2.31	2.30	1.19	1.28	2.99	2.84	1.86	2.22	5.52	1.69	6.97	34.59
Isle Maligne.....	4.20	2.81	3.29	2.25	2.29	2.86	3.85	2.18	1.78	5.72	2.35	5.87	39.45
Kénogami.....	4.35	3.08	2.57	2.19	2.18	3.58	3.82	2.53	2.73	4.84	1.51	8.27	41.65
Lac Onatchiway.....	4.45	5.00	5.13	4.23	3.40	2.84	4.01	3.46	3.90	5.05	2.80	7.51	51.78
Normandin.....	2.52	1.42	1.60	1.67	1.47	2.54	3.78	2.67	3.44	3.80	2.01	4.68	31.60
Passe Dangereuse.....	6.67	5.54	3.80	2.25	2.03	2.76	4.67	4.78	4.93	4.65	3.02	4.26	49.36
Péribonca.....	4.17	1.99	1.85	1.55	1.45	0.94	1.65	3.05	3.86	5.07	2.90	3.28	31.76
Portage des Roches.....	3.57	2.32	2.52	2.41	1.63	3.52	4.39	2.40	2.80	5.39	1.95	6.27	39.17
Roberval.....	3.78	2.45	2.57	2.74	2.34	2.43	1.82	1.69	2.36	4.18	2.32	5.89	34.57
Shipshaw.....	3.56	3.57	3.55	2.39	2.15	3.01	3.79	2.02	2.12	4.98	1.21	6.63	38.98
Moyenne													39.32

RIVIERE GATINEAU

Les réservoirs Baskatong et Cabonga, situés dans le bassin de la rivière Gatineau, sont exploités par la Commission et servent à régulariser le débit de cette rivière à Chelsea à un minimum de 10,000 pieds-seconde.

RESERVOIR BASKATONG Le barrage Mercier construit au rapide Bitobi, sur la rivière Gatineau, à environ 32 milles au nord du village de Maniwaki, permet d'emmagasiner dans le lac Baskatong un volume de 3,357 mille-carré-pieds entre les cotes 704 et 755. Ce volume d'eau équivaut à une lame de 6.4 pouces d'épaisseur uniformément répartie sur tout le bassin d'alimentation, ou de 7.7 pouces d'épaisseur si l'on exclut la partie contrôlée par le barrage Cabonga.

Le réservoir Baskatong est alimenté par un bassin de 6,250 milles carrés représentant 65% du bassin total de la rivière Gatineau.

Le tableau XX donne les débits moyens mensuels, le volume d'eau dans le réservoir au commencement de chaque mois, le ruissellement et la précipitation au barrage Mercier. Un volume d'eau de 9,425 mille-carré-pieds a été évacué par les vannes du barrage durant l'année. La quantité d'eau fournie par le bassin durant la même période, en excluant le bassin du barrage Cabonga, a été calculée à 8,179 mille-carré-pieds. Ce ruissellement représente une lame d'eau de 18.86 pouces sur le bassin et équivaut à 57.6% de la précipitation de 32.7 pouces enregistrée au barrage Mercier.

La hauteur de l'eau dans le réservoir et le débit moyen pour chaque jour de l'année, de même que la précipitation quotidienne, sont indiqués dans le tableau XXI et sont montrés graphiquement sur la planche X (plan C-2294-20). Les conditions de ruissellement plutôt favorables durant l'hiver, jointes à la précocité du dégel,

ont eu pour résultat de laisser dans la réserve un volume de 623 mille-carré-pieds lors de la fonte des neiges au milieu de mars.

Le tableau XXII donne les températures maximum, minimum et moyenne, la quantité de pluie et de neige ainsi que la précipitation totale au barrage Mercier. La température maximum a été de 90 degrés le 29 juin et la température minimum a été de 36 degrés sous zéro le 15 février. Juillet a été le mois le plus chaud avec une moyenne de 61.6 degrés, alors que février a été le plus froid avec une moyenne de 1 degré. La température moyenne annuelle a été calculée à 35.7 degrés. On a enregistré à ce poste durant l'année 22.1 pouces de pluie et 106 pouces de neige, donnant une précipitation totale de 32.7 pouces.

Précipitation et Neige La précipitation mensuelle observée à quatre postes météorologiques situés dans le bassin de la rivière Gatineau est indiquée sur le tableau XXIII. Les données au poste de Maniwaki, cependant, sont incomplètes. On voit que la plus forte précipitation annuelle a été enregistrée au barrage Mercier avec 32.7 pouces.

Le tableau XXIV donne la quantité de neige mesurée à ces mêmes postes. La plus forte chute de neige durant l'hiver a été enregistrée au barrage Mercier avec 105.8 pouces.

RESERVOIR CABONGA Le réservoir Cabonga, créé par la construction d'un barrage à la sortie de ce lac, se déverse dans le réservoir Baskatong par la rivière Gens-de-Terre, principal tributaire de la rivière Gatineau. L'embouchure de la rivière Gens-de-Terre est à environ 6 milles en amont du barrage Mercier.

Le bassin de drainage du réservoir Cabonga est d'environ 1,050 milles carrés. Le réservoir, entre les cotes 1183 et 1198 qui correspondent respectivement à la cote d'eau basse et à la cote de retenue maximum, a une capacité estimée à 1,647 mille-carré-pieds. Cette capacité permet d'emmagasiner un volume d'eau qui équivaut à une lame de 20 pouces d'épaisseur sur tout le bassin.

Le tableau XXV donne la hauteur de l'eau dans le réservoir et le débit moyen pour chaque jour de l'année. Ces mêmes rensei-

TABLEAU XX

STATION BARRAGE MERCIER, SUR LA RIVIÈRE GATINEAU

Cote maximum 755
Cote minimum 704

Capacité du réservoir: 3,357 mille-carré-pieds
Superficie du bassin de drainage: 5,200 milles carrés (Cabonga exclu).

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		RÉSERVE en mille-carré-pieds			RUISSELLEMENT						11 Précipitation au barrage Mercier, en pouces
	1 Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds	2 le premier du mois	3 Aug-mentation durant le mois	4 Dimi-nution durant le mois	5 En mille-carré-pieds	6 Débit du Cabonga en mille-carré-pieds	7 Ruissel-lement moins débit du Cabonga	8 Moyen en pieds-seconde Cabonga exclu	9 En pieds-seconde par mille carré	10 Épais-seur en pouces sur le bassin	
Octobre 1945.....	7610	731	2712	.....	14	717	147	570	5930	1.14	1.32	3.00
Novembre.....	8940	831	2698	.....	39	792	32	760	8170	1.57	1.75	1.92
Décembre.....	10300	990	2659	.....	550	440	11	429	4430	0.86	0.99	2.71
Janvier 1946.....	10870	1044	2109	.....	645	399	11	388	4040	0.78	0.90	3.54
Février.....	10400	903	1464	.....	614	289	10	279	3210	0.62	0.64	2.34
Mars.....	5300	509	850	166	.....	675	11	664	6910	1.33	1.53	2.28
Avril.....	3450	320	1016	1017	.....	1337	11	1326	14260	2.74	3.06	2.65
Mai.....	4960	477	2033	1117	.....	1594	15	1579	16430	3.16	3.64	3.19
Juin.....	8520	792	3150	183	.....	977	187	790	8490	1.63	1.82	1.01
Juillet.....	10170	977	3333	.....	307	670	112	558	5810	1.12	1.29	2.53
Août.....	9700	932	3026	.....	208	724	332	392	4080	0.78	0.90	4.55
Septembre.....	9890	919	2818	.....	448	471	27	444	4770	0.92	1.02	3.01
Total.....	9425	9425	2483	2483	2825	9085	906	8179	18.86	18.86	32.73	

Le ruissellement représente 57.6% de la précipitation.

TABEAU XXI.—BARRAGE MERCIER, SUR LA RIVIÈRE GATINEAU

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.

Réservoir plein, cote 755

Capacité du réservoir: 3,357 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 704

Superficie du bassin hydraulique: 5,200 milles carrés (Cabonga exclu)

DATE	OCTOBRE 1945		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1946		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	749.43	7900	749.30	9530	748.93	10030	743.41	13010	735.99	10520	726.81	9550
2	.37	7990	.37	9530	.87	10030	.11	13060	.71	10340	.48	9950
3	.29	5890	.44	9530	.65	10030	742.80	13060	.40	10510	.12	10520
4	.29	4090	.49	9530	.51	10030	.51	12960	.13	10520	725.78	10430
5	.37	3500	.58	9660	.42	10030	.21	12450	734.83	10520	.20	10520
6	.48	3500	.60	9530	.25	9640	741.95	11970	.53	9480	724.73	10430
7	.60	6560	.65	8450	.17	9530	.71	11010	.33	9060	.33	8170
8	.68	7990	.67	7990	.03	9530	.51	9760	.06	8970	.08	5040
9	.73	8090	.70	7990	747.90	9530	.31	9530	733.84	9580	.03	5910
10	.67	7110	.76	7990	.77	9430	.15	6690	.62	9900	723.85	8020
11	.68	5360	.79	8670	.63	9530	.12	6020	.32	10030	.47	9060
12	.80	3990	.80	9060	.47	9530	.07	10340	.03	10030	.13	8960
13	.82	6650	.77	9060	.32	10760	740.83	11020	732.72	10030	722.75	9060
14	.82	7990	.75	8230	.11	11020	.58	11020	.50	9930	.42	5010
15	.78	7990	.80	7990	746.91	11020	.37	11020	.20	10030	.39	1850
16	.75	7990	.78	7990	.75	11020	.12	10970	731.90	10030	.50	2550
17	.69	7990	.84	7580	.51	11020	739.88	11030	.60	11000	.60	3990
18	.69	5460	.85	7990	.32	11020	.63	11020	.21	11020	.64	4050
19	.70	4480	.84	10570	.12	11020	.39	10920	730.84	11020	.70	3990
20	.78	7510	.80	11970	745.90	9390	.13	11020	.50	11020	.79	3990
21	.74	9530	.71	11970	.74	7990	738.87	11020	.09	11020	.95	3990
22	.75	9530	.60	7650	.60	7990	.61	11020	729.72	10650	723.15	3930
23	.65	9530	.53	6020	.46	7990	.37	10920	.35	11660	.36	3990
24	.67	9530	.53	7490	.29	9850	.07	11020	728.92	11970	.60	3000
25	.65	9880	.48	10030	.10	10030	737.81	10270	.45	11840	.95	2010
26	.65	10030	.40	9390	744.93	10870	.58	10600	.00	10440	724.35	1300
27	.58	10030	.32	9060	.71	11020	.29	11020	727.60	10030	.92	1010
28	.52	10030	.25	9060	.47	11670	.02	11020	.20	10030	725.66	1010
29	.45	10030	.19	8770	.21	12770	736.71	11020	.....	.....	726.59	1010
30	.34	10030	.08	9860	743.93	13060	.46	10620	.....	.....	727.67	1010
31	.12	9620	.....	.....	.70	13060	.24	10520	.....	.....	728.68	1010
Moyenne.....	.....	7610	.....	8940	.....	10300	.....	10870	.....	10400	.....	5300

TABLEAU XXI (suite) BARRAGE MERCIER, SUR LA RIVIÈRE GATINEAU

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.

Réservoir plein, cote 755

Capacité du réservoir: 3,357 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 704

Superficie du bassin hydraulique: 5,200 milles carrés (Cabonga exclu).

DATE	AVRIL 1946		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	729.62	1010	742.60	4960	753.36	5270	754.82	9060	752.30	7860	750.42	9700
2	730.40	1050	743.10	7380	.55	6020	.86	9060	.01	9510	.37	10520
3	731.07	1010	.40	7990	.69	8400	.78	7230	751.95	10030	.27	10520
4	.65	1050	.64	7990	.77	8900	.69	8370	.88	10030	.10	8890
5	732.17	1010	.84	8080	.85	7540	.65	7000	.81	10830	.00	6770
6	.63	1010	744.08	6470	.90	8660	.61	7640	.69	12330	749.80	6020
7	733.05	1010	.30	6020	.99	10160	.60	9860	.54	13060	.90	6020
8	.40	1010	.60	6100	754.02	11020	.49	10030	.39	11620	.90	10640
9	.73	3380	.85	6020	.02	11020	.39	10460	.27	11920	.70	12840
10	.93	3990	745.09	6020	.03	9420	.30	11020	.38	11590	.50	10240
11	734.12	5630	.30	6020	753.90	8900	.17	11020	.20	11410	.45	9060
12	.23	6020	.58	6020	754.00	8880	.10	11020	.18	8970	.37	9800
13	.33	6020	.78	6700	.08	7730	.00	10920	.18	7990	.23	10520
14	.42	6020	.98	7060	.20	7060	753.82	11020	.18	8630	.10	10520
15	.57	4600	746.20	6650	.30	7060	.70	11020	.12	9060	.00	10520
16	.84	3990	.48	5130	.48	7220	.58	10970	.09	10620	748.87	10420
17	735.22	3950	.70	3930	.60	7060	.42	11290	.00	11020	.70	10520
18	.57	3850	747.08	3500	.75	8620	.30	6020	750.99	10920	.58	10820
19	.95	2520	.40	3500	.77	9850	.29	6060	.90	10440	.38	11020
20	736.45	2010	.82	3650	.80	10030	.34	12960	.78	10030	.20	10910
21	.81	2070	748.30	2440	.89	11570	.21	13060	.70	9940	.00	10980
22	737.16	2900	.95	1170	.81	10970	.13	13060	.67	8060	747.80	11020
23	.55	3760	749.68	1010	.78	10430	.07	13060	.62	7990	.62	11020
24	.98	4540	750.33	1010	.81	10040	752.89	11280	.61	9420	.42	10970
25	738.73	4930	.90	1010	.78	9480	.75	10030	.59	10030	.22	9330
26	739.60	5030	751.50	1010	.70	6950	.60	10030	.55	8890	.05	8450
27	740.35	5030	752.00	1010	.81	7060	.49	10760	.53	7990	746.91	7990
28	741.02	4970	.46	7650	.83	6460	.30	11020	.57	7990	.78	10030
29	.58	4960	.62	8640	.83	6020	.19	11020	.57	7990	.60	10520
30	742.15	5030	.83	5640	.88	7800	.09	10510	.55	7350	.43	10000
31	.....	.....	753.10	4020	.....	.....	.04	9270	.48	7060	.....	.....
Moyenne.....	.....	3450	.....	4960	.....	8520	.....	10170	.....	9700	.....	9890

TABEAU XXII
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES AU BARRAGE MERCIER

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1945.....	67	20	21	3	38.2	2.85	1.50	3.00
Novembre.....	58	8, 9	3	25	27.6	0.79	11.30	1.92
Décembre.....	34	7	—14	12	10.9	0.46	22.50	2.71
Janvier 1946.....	45	6	—32	14, 19	6.3	0.24	33.00	3.54
Février.....	40	14	—36	15	1.0	0.54	18.00	2.34
Mars.....	69	28	—11	10	30.7	1.28	10.00	2.28
Avril.....	68	23	14	6	35.2	1.70	9.50	2.65
Mai.....	77	29	18	2	46.7	3.19	.....	3.19
Juin.....	90	29	30	13	58.6	1.01	.....	1.01
Juillet.....	83	18	33	15	61.6	2.53	.....	2.53
Août.....	83	9	31	29	57.7	4.55	.....	4.55
Septembre.....	80	17	28	12	53.6	2.98	0.25	3.01
Température moyenne annuelle.....					35.7			
Précipitation annuelle.....						22.12	106.05	32.73

Note:—Les chiffres précédés du signe “—” indiquent que la température est au-dessous de zéro.

TABLEAU XXIII
PRÉCIPITATION DANS LE BASSIN DE LA RIVIÈRE GATINEAU
DURANT L'ANNÉE 1945-1946

POSTES	Oct. 1945	Nov.	Déc.	Janv. 1946	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.		Total (en pouces)
Barrage Cabonga.....	3.26	1.75	1.66	2.04	2.56	2.11	1.80	2.75	1.37	4.53	4.74	3.45	.....	32.02
Barrage Mercier.....	3.00	1.92	2.71	3.54	2.34	2.28	2.65	3.19	1.01	2.53	4.55	3.01	.....	32.73
Maniwaki.....	2.73	0.75	1.03	2.67	0.70	-	-	3.20	1.61	2.31	6.49	3.07	.....	.....
Chelsea.....	2.90	2.38	1.98	4.27	2.66	1.55	2.15	2.62	1.90	2.48	2.66	3.75	.....	31.30

TABLEAU XXIV

NEIGE DANS LE BASSIN DE LA RIVIERE GATINEAU DURANT L'HIVER 1945-1946

POSTES	Oct. 1945	Nov.	Déc.	Janv. 1946	Fév.	Mars	Avril	Mai	TOTAL (en pouces)
Barrage Cabonga.....	1.25	9.00	15.25	18.00	22.50	10.00	7.75	1.00	84.75
Barrage Mercier.....	1.50	11.30	22.50	33.00	18.00	10.00	9.50	.....	105.80
Maniwaki.....	-	2.00	10.25	14.25	7.00	-	-	.....	.....
Chelsea.....	0.50	10.75	10.25	31.75	18.00	2.50	5.00	.....	78.75

PLANCHE X

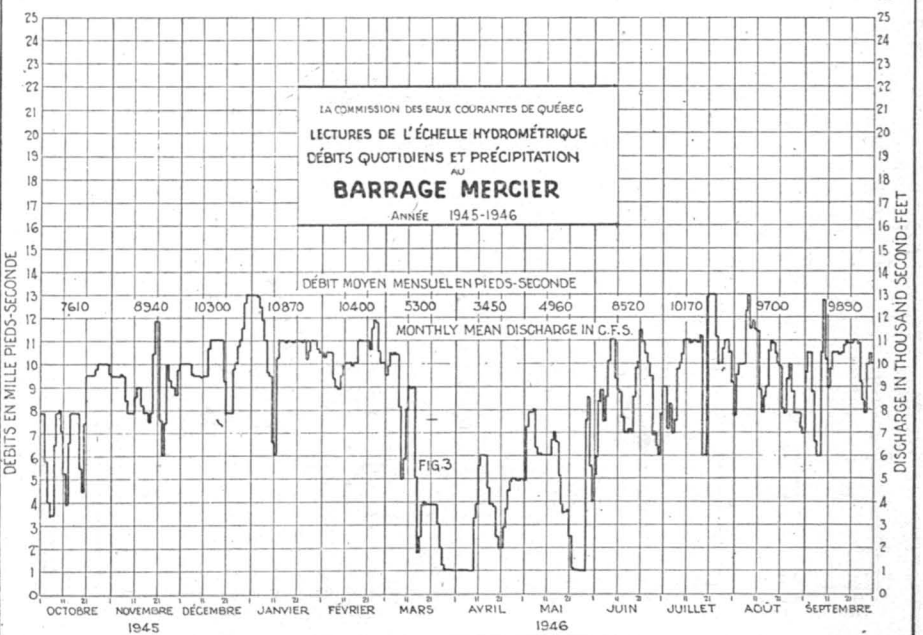
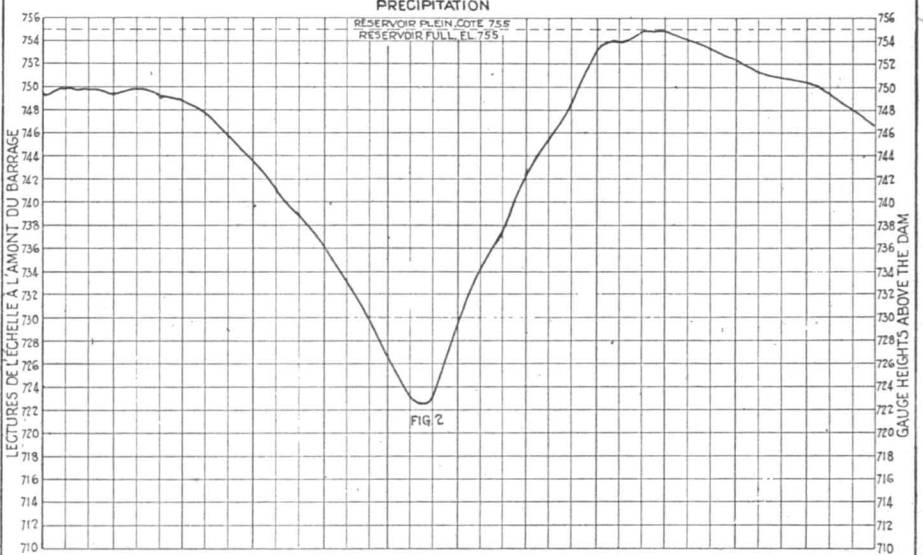
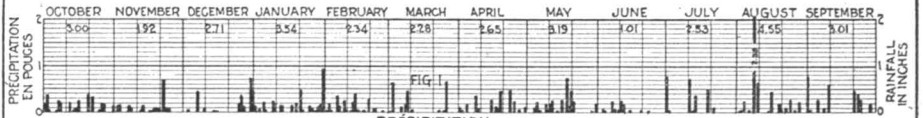
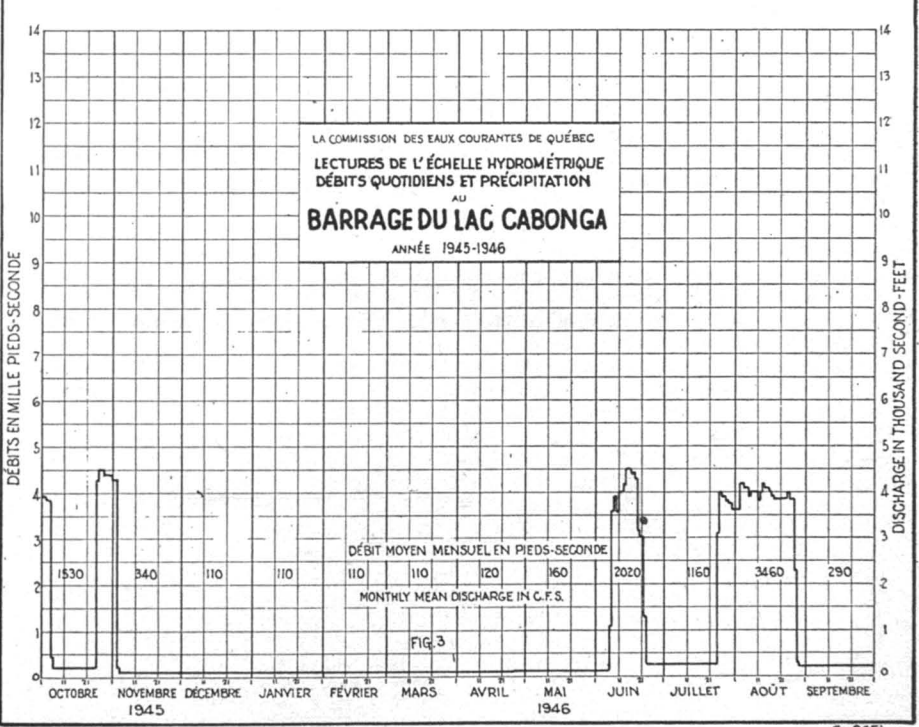
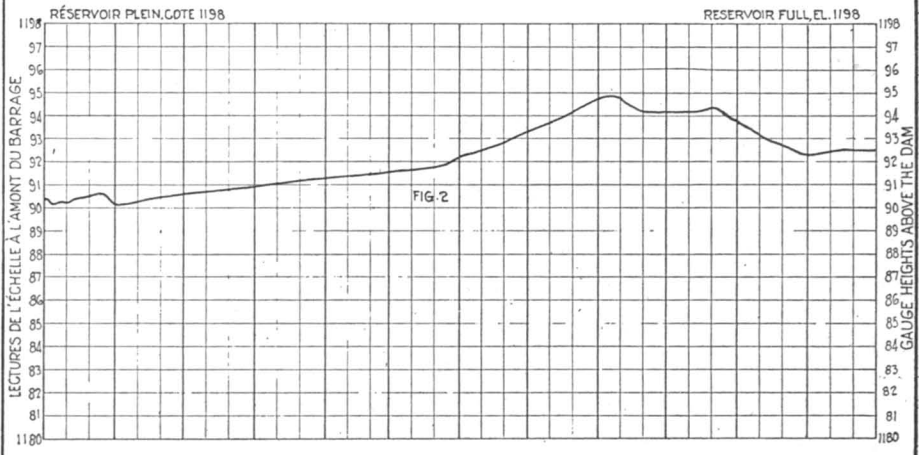
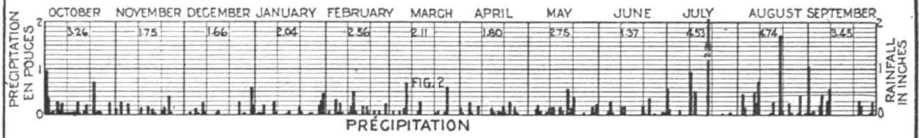


PLANCHE XI



gnements, ainsi que la précipitation quotidienne, sont indiqués en graphiques sur la planche XI (plan C-2651-18). Les conditions de ruissellement dans la partie inférieure du bassin ont permis de maintenir le barrage Cabonga fermé depuis le début de novembre jusqu'au 7 juin. A cette date, le barrage a été ouvert pour fournir une certaine quantité d'eau nécessaire au flottage du bois. Le 1er octobre 1946, il restait dans le réservoir un volume de 902 mille-carré-pieds.

Le tableau XXVI donne la quantité d'eau fournie par le réservoir, la réserve au commencement de chaque mois, le ruissellement et la précipitation. La quantité d'eau écoulée par les vannes du barrage pendant l'année représente un volume de 906 mille-carré-pieds, alors que le bassin a fourni au réservoir un apport de 1,158 mille-carré-pieds. Le ruissellement équivaut à une lame d'eau de 13.2 pouces et correspond à 41.3% de la précipitation.

Le tableau XXVII donne les températures maximum, minimum et moyenne pour chaque mois de l'année, ainsi que la quantité de pluie et de neige et la précipitation totale au barrage Cabonga. La température maximum de 90 degrés a été observée le 29 juin, alors que la température minimum a été de 42 degrés sous zéro le 16 février. Juillet a été le mois le plus chaud avec une température moyenne de 62.3 degrés, et février a été le plus froid avec une moyenne de 1.3 degrés. La moyenne pour l'année a été calculée à 35.6 degrés.

Il est tombé au barrage Cabonga durant l'année 23.5 pouces de pluie et 84.8 pouces de neige, soit une précipitation totale de 32 pouces.

TABLEAU XXV.—BARRAGE CABONGA, SUR LA RIVIÈRE GENS-DE-TERRE

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.

Réservoir plein, cote 1198

Capacité du réservoir: 1,647 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 1183

Superficie du bassin hydraulique: 1,050 milles carrés

DATE	OCTOBRE 1945		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1946		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	1190.41	3990	1190.18	4360	1190.61	110	1190.92	110	1191.30	110	1191.54	110
2	.41	3960	.08	2380	.61	110	.93	110	.30	110	.54	110
3	.41	3890	.13	240	.62	110	.94	110	.31	110	.57	110
4	.23	3800	.17	120	.63	110	.95	110	.31	110	.57	110
5	.16	460	.18	120	.63	110	.96	110	.32	110	.57	110
6	.18	220	.20	120	.63	110	1191.00	110	.32	110	.57	110
7	.18	220	.20	120	.66	110	.02	110	.34	110	.58	110
8	.23	220	.26	120	.67	110	.03	110	.34	110	.58	110
9	.29	230	.28	120	.68	110	.04	110	.34	110	.60	110
10	.30	230	.28	120	.72	110	.06	110	.34	110	.63	110
11	.30	230	.30	120	.73	110	.07	110	.37	110	.66	110
12	.30	230	.32	120	.74	110	.08	110	.39	110	.66	110
13	.33	230	.34	120	.75	110	.09	110	.40	110	.67	110
14	.36	230	.36	120	.75	110	.10	110	.45	110	.67	110
15	.36	230	.36	120	.75	110	.11	110	.46	110	.68	110
16	.40	230	.37	120	.75	110	.11	110	.46	110	.69	110
17	.42	230	.40	120	.75	110	.11	110	.47	110	.69	110
18	.43	230	.43	120	.75	110	.12	110	.48	110	.72	110
19	.45	230	.44	120	.77	110	.12	110	.48	110	.74	110
20	.48	230	.44	120	.78	110	.15	110	.49	110	.74	110
21	.48	230	.48	120	.78	110	.18	110	.50	110	.75	110
22	.48	230	.48	120	.78	110	.22	110	.50	110	.75	110
23	.56	230	.51	120	.78	110	.22	110	.51	110	.77	110
24	.58	230	.53	120	.80	110	.22	110	.51	110	.80	110
25	.61	230	.54	120	.80	110	.22	110	.51	110	.80	110
26	.66	4340	.54	120	.82	110	.23	110	.52	110	.82	110
27	.56	4580	.56	120	.83	110	.23	110	.52	110	.90	110
28	.50	4550	.57	120	.83	110	.23	110	.53	110	.90	110
29	.40	4490	.59	120	.86	110	.24	110	.....	.....	1192.04	110
30	.33	4440	.60	120	.88	110	.26	110	.....	.....	.10	110
31	.25	4400	.....	.....	.90	110	.29	110	.....	.....	.17	110
Moyenne.....	.....	1530	.....	340	.....	110	.....	110	.....	110	.....	110

TABLEAU XXV (suite) BARRAGE CABONGA, SUR LA RIVIÈRE GENS-DE-TERRE

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens

Réservoir plein, cote 1198

Capacité du réservoir: 1,647 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 1183

Superficie du bassin hydraulique: 1,050 milles carrés

DATE	AVRIL 1946		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	1192.21	110	1193.34	140	1194.76	140	1194.21	260	1193.85	3640	1192.34	290
2	.27	110	.38	140	.76	140	.27	260	.78	3610	.36	290
3	.32	110	.38	140	.81	140	.27	260	.74	4260	.38	290
4	.32	110	.40	140	.82	140	.27	260	.70	4230	.39	290
5	.38	110	.43	150	.86	140	.26	260	.63	4170	.39	290
6	.41	110	.51	150	.86	140	.26	260	.56	4110	.41	290
7	.44	110	.54	150	.88	1110	.24	260	.47	3950	.43	290
8	.45	110	.56	150	.88	3600	.22	260	.40	4080	.45	290
9	.47	110	.58	150	.88	3950	.23	260	.33	4050	.46	290
10	.50	110	.61	150	.81	3670	.21	200	.26	4000	.47	290
11	.50	110	.65	150	.76	4020	.20	260	.21	3820	.47	290
12	.51	110	.70	150	.72	4000	.29	260	.18	4050	.47	290
13	.53	110	.76	160	.69	4270	.28	260	.16	4220	.50	290
14	.55	110	.80	160	.63	4540	.28	260	.08	4180	.54	290
15	.57	110	.83	160	.46	4490	.30	260	.00	4180	.56	290
16	.60	110	.88	160	.46	4460	.27	260	1192.93	4090	.57	290
17	.66	110	.93	160	.44	4430	.26	260	.88	3950	.57	290
18	.68	110	.95	160	.38	4340	.25	260	.85	3880	.57	290
19	.75	110	1194.00	160	.30	3220	.25	260	.78	3870	.57	290
20	.79	110	.09	170	.25	3060	.43	260	.77	3880	.57	290
21	.83	110	.18	170	.19	3050	.43	260	.71	3870	.55	290
22	.85	110	.38	170	.18	1350	.42	260	.66	3870	.55	290
23	.88	110	.43	170	.19	260	.42	260	.61	3870	.55	290
24	.98	110	.48	170	.19	260	.44	3170	.53	4000	.56	290
25	1193.08	120	.56	170	.19	260	.38	4010	.48	3890	.57	290
26	.17	140	.59	170	.19	260	.30	3950	.42	3870	.57	290
27	.26	140	.61	170	.21	260	.19	3920	.33	2370	.58	290
28	.26	140	.63	170	.21	260	.13	3840	.30	380	.58	290
29	.27	140	.64	170	.21	260	.08	3790	.33	290	.58	290
30	.30	140	.73	170	.21	260	1193.99	3730	.34	290	.59	290
31	.....	.....	.73	170	.....	.....	.93	3670	.34	290	.....	.....
Moyenne.....	.....	120	.....	160	.....	2020	.....	1160	.....	3460	.....	290

TABLEAU XXVI

STATION "BARRAGE CABONGA", SUR LA RIVIÈRE GENS-DE-TERRE

Cote maximum 1198
Cote minimum 1183

Capacité: 1,647 mille-carré-pieds
Superficie du bassin de drainage: 1,050 milles carrés

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		RÉSERVE en mille-carré-pieds			RUISSELLEMENT				
	1		2	3	4	5	6	7	8	9
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds	Le premier du mois	Augmentation durant le mois	Diminution durant le mois	En mille-carré-pieds	Moyen mensuel en pieds-seconde	En pieds-seconde par mille carré	Épaisseur en pouces sur le bassin	Précipitation en pouces au barrage Cabonga
Octobre 1945.....	1530	147	650	.....	25	122	1270	1.21	1.39	3.26
Novembre.....	340	32	625	47	.....	79	849	0.81	0.90	1.75
Décembre.....	110	11	672	35	.....	46	479	0.46	0.53	1.66
Janvier 1946.....	110	11	707	43	.....	54	562	0.54	0.62	2.04
Février.....	110	10	750	28	.....	38	438	0.42	0.43	2.56
Mars.....	110	11	778	78	.....	89	926	0.88	1.02	2.11
Avril.....	120	11	856	138	.....	149	1602	1.53	1.70	1.80
Mai.....	160	15	994	184	.....	199	2071	1.97	2.27	2.75
Juin.....	2020	187	1178	.....	73	114	1226	1.17	1.30	1.37
Juillet.....	1160	112	1105	.....	46	66	687	0.65	0.75	4.53
Août.....	3460	332	1059	.....	187	145	1509	1.44	1.66	4.74
Septembre.....	290	27	872	30	.....	57	613	0.58	0.65	3.45
Total.....	.....	906	.....	583	331	1158	.....	.....	13.22	32.02

Le ruissellement égale 41.3% de la précipitation.

TABLEAU XXVII
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES AU BARRAGE CABONGA

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1945.....	69	19	26	11, 24, 25, 29	39.7	3.13	1.25	3.26
Novembre.....	61	8	6	27	29.0	0.85	9.00	1.75
Décembre.....	33	7, 9	—24	21	9.7	0.14	15.25	1.66
Janvier 1946.....	49	6	—39	20	6.4	0.24	18.00	2.04
Février.....	40	14	—42	16	1.3	0.31	22.50	2.56
Mars.....	68	28	—19	11	30.2	1.11	10.00	2.11
Avril.....	68	22	2	1	33.4	1.02	7.75	1.80
Mai.....	78	29	18	3	46.0	2.65	1.00	2.75
Juin.....	90	29	28	1	57.6	1.37	.....	1.37
Juillet.....	84	1	32	16	62.3	4.53	.....	4.53
Août.....	82	8	37	13, 30	57.7	4.74	.....	4.74
Septembre.....	81	17, 19, 20	27	13	54.3	3.45	.....	3.45
Température moyenne annuelle.....					35.6			
Précipitation annuelle.....						23.54	84.75	32.02

Note:—Les chiffres précédés du signe “—” indiquent que la température est au-dessous de zéro.

RIVIERE DU LIEVRE

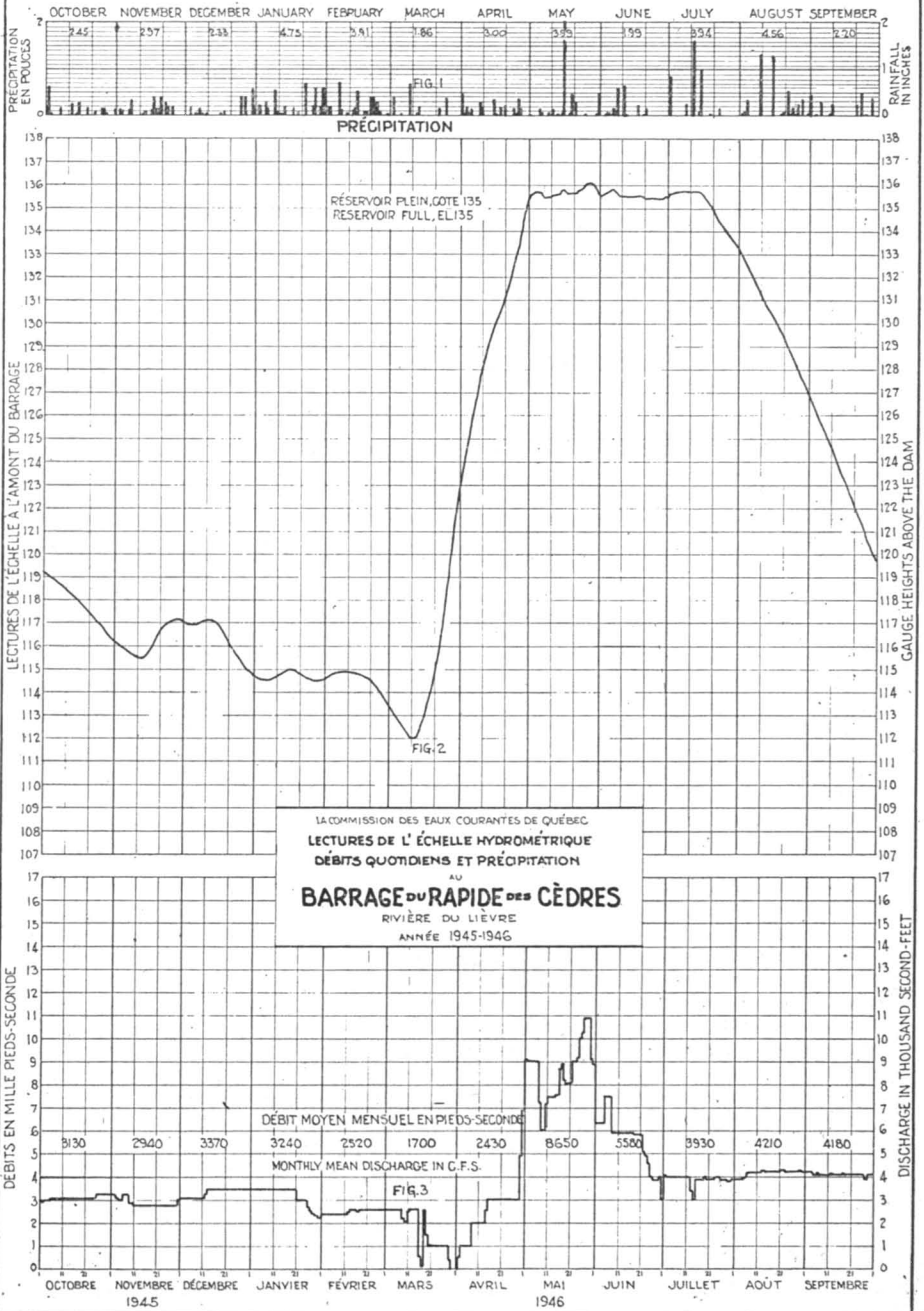
Dans le bassin de la rivière du Lièvre, la Commission exploite deux réservoirs qui permettent de régulariser le débit minimum à Buckingham, durant les années normales, à 4,100 pieds-seconde. Le réservoir du rapide des Cèdres est situé dans la partie inférieure du bassin et celui du lac Mitchinamekus se trouve dans la partie supérieure. Quatre usines hydroélectriques aménagées par une hauteur de charge totale de 475 pieds se trouvent à bénéficier de cette régularisation.

Précipitation et Neige Le tableau XXVIII donne la précipitation mensuelle observée durant l'année à trois postes météorologiques établis dans le bassin ou à proximité du bassin de la rivière du Lièvre. L'épaisseur de neige mesurée à ces mêmes postes apparaît au tableau XXIX. Le poste de Notre-Dame-du-Laus a enregistré la plus forte chute de neige durant l'année, soit 127.1 pouces, de même que la plus forte précipitation totale, soit 38 pouces.

RESERVOIR DU RAPIDE DES CEDRES Le réservoir du rapide des Cèdres est alimenté par un bassin de 3,000 milles carrés; il a été créé par la construction d'un barrage sur la rivière du Lièvre, au rapide des Cèdres, en aval de la sortie du lac Poisson Blanc. La retenue exercée entre les cotes 102 et 135 permet d'emmagasiner dans le lac des Sables et le lac Poisson Blanc un volume d'eau de 793.8 mille-carré-pieds.

La hauteur de l'eau dans le réservoir et le débit au barrage pour chaque jour de l'année sont indiqués dans le tableau XXX. Ces mêmes renseignements, ainsi que la précipitation quotidienne, sont montrés en graphiques sur la planche XII (plan C-2985-17). Les conditions de ruissellement durant l'été de 1945 ont été telles

PLANCHE XII



qu'il ne restait que 296 mille-carré-pieds dans le réservoir le 1er octobre 1945. Il a été possible, cependant, de maintenir le débit au barrage à environ 3,000 pieds-seconde jusqu'à la fin de janvier 1946, et à 2,600 pieds-seconde jusqu'à la date du dégel, le 16 mars. La réserve à cette date était de 120.3 mille-carré-pieds. Au printemps, le ruissellement a permis de remplir le réservoir à la cote 136. Durant les mois de juillet, août et septembre, la réserve a été sensiblement diminuée à la suite d'une sécheresse prolongée.

Le tableau XXXI donne les débits moyens mensuels au barrage, la réserve en mille-carré-pieds et le ruissellement dans le réservoir, de même que la précipitation observée au barrage. Le volume total de l'eau écoulée par les vannes durant l'année est de 4,248 mille-carré-pieds. Le ruissellement dans le réservoir, en excluant l'apport du réservoir Mitchinamekus, représente un volume de 3,405 mille-carré-pieds. Ce ruissellement équivaut à une lame de 15.4 pouces d'épaisseur sur le bassin et est égal à 40.6% de la précipitation au barrage; cette dernière a été évaluée à 38 pouces.

Le tableau XXXII donne les températures maximum, minimum et moyenne, la quantité de pluie et de neige, et la précipitation totale à Notre-Dame-du-Laus. La température maximum a été enregistrée le 29 juin à 92 degrés, et la température minimum a été de 28 degrés sous zéro le 20 janvier et le 16 février. La température moyenne pour l'année a été établie à 40.2 degrés. Il est tombé 25.2 pouces de pluie et 127.1 pouces de neige, soit une précipitation totale de 38 pouces.

TABLEAU XXVIII

PRÉCIPITATION DANS LE BASSIN DE LA RIVIÈRE DU LIÈVRE DURANT L'ANNÉE 1945-1946

POSTES	Oct. 1945	Nov.	Déc.	Janv. 1946	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Total
Barrage Mitchinamekus.	3.72	2.59	2.96	3.43	2.47	2.65	3.61	3.84	1.52	3.53	2.38	2.78	35.48
Mont-Laurier.....	2.69	1.28	1.15	3.12	1.10	0.94	1.91	2.94	.....	.....	3.53	2.45	.....
Notre-Dame-du-Laus....	2.45	2.97	2.33	4.75	3.91	1.86	3.00	3.99	1.99	3.94	4.56	2.20	37.95

TABLEAU XXIX
NEIGE DANS LE BASSIN DE LA RIVIÈRE DU LIÈVRE
DURANT L'HIVER 1945-1946

POSTES	Oct. 1945	Nov.	D é c.	Janv. 1946	Fév.	Mars	Avril	Mai		Total (en pouces)
Barrage du Lac Mitchinamekus.....	5.50	12.25	25.00	30.00	20.25	9.70	16.75	5.00	.....	124.45
Mont-Laurier.....	1.00	2.50	11.50	28.00	11.00	5.00	4.00	T	.....	63.00
Notre-Dame-du-Laus.....	1.50	14.25	21.00	37.75	26.50	11.62	14.50	.....	.....	127.12
Moyenne.....										104.86

"T" signifie traces.

TABLEAU XXX.—BARRAGE DU RAPIDE DES CÈDRES, SUR LA RIVIÈRE DU LIÈVRE

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.

Réservoir plein, cote 135

Capacité du réservoir: 794 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 102

Superficie du bassin hydraulique: 2,650 milles carrés
(Mitchinamekus exclu)

DATE	OCTOBRE 1945		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1946		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	119.2	3000	116.2	3300	117.1	3090	114.8	3510	114.6	2400	113.4	2620
2	.1	2990	.0	3300	116.9	3100	.7	3510	.6	2400	.3	2610
3	.0	3000	115.8	3180	.9	3100	.6	3500	.7	2410	.2	2600
4	118.9	3000	.8	3020	.9	3110	.5	3500	.7	2410	.0	2600
5	.8	3010	.8	3310	117.0	3110	.5	3500	.7	2420	112.8	2600
6	.8	3010	.7	3300	.0	3110	.5	3500	.8	2400	.7	2600
7	.8	3010	.6	3310	.0	3110	.5	3510	.9	2410	.7	2590
8	.8	3010	.5	3300	.1	3090	.7	3500	.9	2410	.5	2610
9	.8	3010	.4	2980	.1	3090	.7	3500	.9	2410	.3	2200
10	.7	3010	.5	2810	.1	3090	.7	3500	.9	2410	.1	2090
11	.6	3010	.6	2800	.1	3090	.7	3510	.9	2410	.0	2590
12	.6	3000	.7	2800	.1	3320	.8	3510	.9	2410	.1	2610
13	.5	3000	.8	2810	.1	3510	.9	3510	.9	2530	.2	2610
14	.4	3020	.9	2800	.0	3490	115.0	3510	.8	2600	.2	2610
15	.3	3020	116.1	2810	116.9	3500	.0	3510	.8	2600	.2	2610
16	.2	3010	.2	2810	.7	3500	.0	3510	.8	2600	.3	650
17	.1	3010	.3	2810	.5	3500	.0	3510	.7	2610	113.2	110
18	.0	3000	.4	2820	.3	3580	.0	3510	.6	2590	.7	2680
19	117.9	3220	.5	2810	.2	3580	114.9	3500	.5	2610	.5	1580
20	.6	3290	.7	2800	.1	3580	.8	3500	.5	2610	114.2	1020
21	.4	3300	.8	2820	.0	3550	.7	3020	.5	2610	.6	1040
22	.3	3310	.9	2810	115.9	3540	.7	2990	.4	2600	115.0	1030
23	.2	3310	.9	2810	.8	3530	.7	2990	.4	2600	.7	1020
24	.1	3300	117.0	2820	.6	3510	.6	3010	.2	2600	116.3	1020
25	.0	3300	.1	2800	.5	3500	.5	3020	.0	2600	.8	1010
26	116.9	3300	.2	2810	.4	3530	.5	2710	113.8	2590	117.4	1020
27	.8	3310	.2	2810	.3	3520	.5	2600	.6	2600	118.0	1020
28	.7	3300	.3	2810	.2	3520	.5	2600	.5	2600	.6	1010
29	.6	3310	.3	2810	.1	3510	.5	2590	.....	.....	119.4	400
30	.5	3300	.3	3020	.0	3510	.5	2400	.....	.....	120.4	0
31	.4	3300	.....	.....	114.9	3500	.6	2340	.....	.....	121.4	0
Moyenne.....	.....	3130	.....	2940	.....	3370	.....	3240	.....	2520	.....	1700

TABLEAU XXX (suite) BARRAGE DU RAPIDE DES CÈDRES, SUR LA RIVIÈRE DU LIÈVRE

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.

Réservoir plein, cote 135

Capacité du réservoir: 794 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 102

Superficie du bassin hydraulique: 2,650 milles carrés

(Mitchinamekus exclu)

DATE	AVRIL 1946		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	122.6	0	135.5	9140	135.5	6030	135.6	4000	133.1	3980	126.9	4200
2	123.6	600	.6	9010	.6	6000	.6	4110	.0	3960	.7	4200
3	124.3	1070	.6	9010	.6	6020	.7	4030	132.8	3980	.5	4210
4	125.1	1040	.7	9030	.7	6090	.7	4070	.6	3960	.3	4130
5	.9	1010	.7	9030	.7	6090	.7	4030	.5	3970	.0	4150
6	126.3	1020	.7	8920	.7	6170	.7	4030	.3	4000	125.8	4220
7	.8	1030	.5	9000	.8	7500	.7	4030	.1	4220	.5	4190
8	127.3	1080	.4	7300	.7	7490	.7	4030	131.9	4200	.3	4150
9	.9	2020	.4	6050	.6	7510	.7	4030	.6	4270	.0	4170
10	128.0	2040	.5	6030	.5	5920	.7	4030	.4	4250	124.8	4140
11	.3	2030	.6	7240	.5	5920	.7	4030	.2	4280	.7	4070
12	.6	2020	.6	7510	.5	5920	.7	4030	.0	4240	.4	4150
13	.9	2020	.6	7510	.5	5920	.7	3460	130.8	4300	.1	4260
14	129.2	2030	.6	7510	.5	5920	.7	3060	.7	4280	123.8	4140
15	.4	2610	.6	7510	.5	5910	.7	3900	.5	4250	.6	4180
16	.6	3000	.6	7600	.5	5910	.7	3910	.3	4290	.4	4140
17	.8	3020	.8	8770	.5	5910	.5	3920	.2	4290	.1	4170
18	130.1	3030	.7	8990	.5	5910	.3	3950	.0	4250	122.9	4250
19	.6	3030	.6	8210	.5	5910	.1	4010	129.8	4270	.6	4130
20	.8	3010	.6	8010	.5	5860	.1	3920	.6	4250	.5	4110
21	131.0	3040	.6	8130	.4	5830	134.8	3960	.4	4310	.2	4160
22	.3	3030	.8	9030	.4	5110	.6	3930	.2	4300	121.9	4140
23	.5	3030	.8	9070	.4	4990	.4	3980	.0	4220	.6	4130
24	.7	3030	.9	9200	.4	4630	.3	4010	128.7	4280	.3	4130
25	.9	3080	136.0	10050	.4	4070	.2	4000	.5	4240	.0	4140
26	132.9	3050	.1	10290	.4	3980	.1	3950	.2	4260	120.8	3990
27	133.5	3030	.1	10940	.4	3980	.0	3960	.0	4300	.4	4120
28	134.0	3050	.0	10910	.4	3980	133.8	3900	127.8	4290	.2	4110
29	.4	4930	135.9	10930	.4	4020	.7	3870	.6	4280	119.9	4150
30	135.3	6960	.7	9240	.5	3000	.5	3870	.3	4280	.7	4030
31	.....	.....	.6	8940	.....	.....	.3	3950	.1	4370	.....	.....
Moyenne.....	.....	2430	.....	8650	.....	5580	.....	3930	.....	4210	.....	4180

TABLEAU XXXI

STATION BARRAGE DU RAPIDE DES CÈDRES, SUR LA RIVIÈRE DU LIÈVRE

Cote maximum: 135
Cote minimum: 102

Capacité: du réservoir: 794 mille-carré-pieds
Superficie du bassin de drainage: 2,650 milles carrés
(Mitchinamekus exclu)

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		RÉSERVE en mille-carré-pieds			RUISSELLEMENT						
	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds										
Octobre 1945	3130	301	296	78	223	2	221	2300	0.87	1.00	2.45
Novembre	2940	273	218	23	296	137	159	1710	0.65	0.72	2.97
Décembre	3370	324	241	58	265	211	55	590	0.22	0.25	2.33
Janvier 1946	3240	311	183	5	306	186	120	1250	0.47	0.54	4.75
Février	2520	218	178	27	191	88	103	1190	0.45	0.47	3.91
Mars	1700	163	151	241	404	42	362	3770	1.42	1.64	1.86
Avril	2430	226	392	421	647	1	646	6950	2.62	2.92	3.00
Mai	8650	831	813	831	10	821	8540	3.22	3.72	3.99
Juin	5580	519	813	4	523	104	419	4500	1.70	1.90	1.99
Juillet	3930	378	817	91	287	61	226	2350	0.89	1.02	3.94
Août	4210	405	726	204	201	2	199	2070	0.78	0.90	4.56
Septembre	4150	386	522	223	163	2	161	1730	0.65	0.73	2.20
Total	4335	689	686	4338	846	3492	15.81	37.95

Le ruissellement représente 41.7% de la précipitation.

TABLEAU XXXII
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES À NOTRE-DAME-DU-LAUS

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1945.....	71	19	25	4	43.6	2.30	1.50	2.45
Novembre.....	64	9	8	27	32.9	1.54	14.25	2.97
Décembre.....	37	3, 7, 9	—17	21	14.8	0.23	21.00	2.33
Janvier 1946.....	52	6	—28	20	11.3	0.98	37.75	4.75
Février.....	40	14	—28	16	8.1	1.26	26.50	3.91
Mars.....	74	28, 29	0	11	36.5	0.70	11.62	1.86
Avril.....	73	23	8	1	37.9	1.55	14.50	3.00
Mai.....	78	29	22	3	50.1	3.99	.....	3.99
Juin.....	92	29	33	1, 15	61.5	1.99	.....	1.99
Juillet.....	87	1	40	16	65.3	3.94	.....	3.94
Août.....	88	8	39	30	61.6	4.56	.....	4.56
Septembre.....	87	17	30	13	58.5	2.20	.....	2.20
Température moyenne annuelle.....					40.2			
Précipitation annuelle.....						25.24	127.12	37.95

Note:—Les chiffres précédés du signe “—” indiquent que la température est au-dessous de zéro.

RESERVOIR MITCHINAMEKUS Le réservoir des lacs Mitchinamekus est situé dans la partie supérieure du bassin de la rivière du Lièvre, sur la branche ouest de cette rivière aussi appelée rivière Mitchinamekus, dans les comtés de Joliette et Berthier, à 65 milles au nord de Mont-Laurier.

Ce réservoir est alimenté par un bassin de 350 milles carrés et sa capacité entre les cotes arbitraires 100 et 140 est estimée à 668 mille-carré-pieds.

Les débits moyens mensuels au barrage, la réserve en mille-carré-pieds au commencement de chaque mois, le ruissellement dans le réservoir et la précipitation au barrage, sont indiqués sur le tableau XXXIII. Il a été tiré du réservoir durant l'année un volume de 846 mille-carré-pieds; par ailleurs, le bassin a fourni au réservoir un volume de 785.1 mille-carré-pieds. D'octobre 1945 à octobre 1946, la réserve a donc été diminuée de 61 mille-carré-pieds. Le ruissellement dans le bassin représente une lame d'eau de 26.9 pouces et est égal à 75.9% de la précipitation qui a été mesurée à 35.5 pouces.

La hauteur de l'eau dans le réservoir et le débit moyen pour chaque jour de l'année sont indiqués sur le tableau XXXIV et sont montrés en graphiques, de même que la précipitation, sur la planche XIII (plan C-5004-3).

Le barrage a été ouvert du 6 novembre au 23 mars et, pendant cette période, la réserve a été complètement épuisée. Du 17 mai au 11 juillet, le barrage a également été ouvert afin de maintenir le débit suffisant pour le flottage du bois sur la rivière du Lièvre.

Le tableau XXXV donne les températures maximum, minimum et moyenne, les quantités de pluie et de neige, ainsi que la précipitation totale observée au barrage Mitchinamekus durant l'année. La température maximum a été de 93 degrés le 30 juin et la température minimum a été de 41 degrés sous zéro le 16 février. La moyenne pour l'année a été établie à 36.4 degrés. Juillet a été le mois le plus chaud avec une moyenne de 62.7 degrés et janvier a été le plus froid avec une moyenne de 5.1 degrés.

Il est tombé au barrage Mitchinamekus durant l'année 23 pouces de pluie et 124.5 pouces de neige, soit une précipitation totale de 35.5 pouces.

TABLEAU XXXIII

STATION BARRAGE MITCHINAMEKUS SUR LA RIVIÈRE MITCHINAMEKUS

Cote maximum: 140

Capacité: 668 mille-carré-pieds

Cote minimum: 100

Superficie du bassin de drainage: 350 milles carrés

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		RÉSERVE en mille-carré-pieds			RUISSELLEMENT				
	1		2	3	4	5	6	7	8	9
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds	Le premier du mois	Augmentation durant le mois	Diminution durant le mois	En mille-carré-pieds	Moyen mensuel en pieds-seconde	En pieds-seconde par mille carré	Épaisseur en pouces sur le bassin	Précipitation en pouces au barrage Mitchinamekus
Octobre 1945.....	20	2	344.7	54.6	.....	56.6	590	1.69	1.94	3.72
Novembre.....	1480	137	399.3	.....	29.4	107.6	1160	3.31	3.69	2.59
Décembre.....	2200	211	369.9	.....	159.1	51.9	540	1.54	1.80	2.96
Janvier 1946.....	1940	186	210.8	.....	154.9	31.1	320	0.91	1.07	3.43
Février.....	1010	88	55.9	.....	40.5	47.5	550	1.57	1.63	2.47
Mars.....	440	42	15.4	4.1	.....	46.1	480	1.37	1.58	2.65
Avril.....	10	1	19.5	68.9	.....	69.9	750	2.14	2.40	3.61
Mai.....	110	10	88.4	180.7	.....	190.7	1980	5.66	6.54	3.84
Juin.....	1120	104	269.1	.....	37.1	66.9	720	2.06	2.29	1.52
Juillet.....	640	61	232.0	.....	4.0	57.0	590	1.69	1.95	3.53
Août.....	20	2	228.0	24.3	.....	26.3	270	0.77	0.90	2.38
Septembre.....	20	2	252.3	31.5	.....	33.5	360	1.03	1.15	2.78
Total.....	.....	846	.....	364.1	425.0	785.1	.....	.....	26.94	35.48

Le ruissellement équivaut à 75.9% de la précipitation.

TABLEAU XXXIV.—BARRAGE DU LAC MITCHINAMEKUS SUR LA RIVIÈRE MITCHINAMEKUS

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens

Réservoir plein, cote 140

Capacité du réservoir: 668 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 100

Superficie du bassin hydraulique: 350 milles carrés

DATE	OCTOBRE 1945		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1946		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	126.7	20	129.3	20	127.9	2090	120.2	2560	108.7	1550	102.9	680
2	.8	20	.4	20	.7	2080	119.9	2570	.3	1460	.9	670
3	.9	20	.4	20	.5	2080	.5	2560	.0	1410	.8	660
4	.9	20	.5	20	.2	2080	.1	2490	107.6	1410	.8	660
5	127.0	20	.5	20	126.9	2980	118.7	2420	.2	1360	.8	650
6	.1	20	.6	510	.7	2080	.4	2390	106.9	1300	.7	640
7	.2	20	.6	1010	.4	2090	.1	2320	.6	1250	.7	630
8	.4	20	.6	1010	.1	2090	117.8	2260	.2	1180	.7	620
9	.5	20	.6	1490	125.9	2080	.4	2200	105.9	1160	.6	610
10	.6	20	.6	1500	.6	2080	.1	2180	.6	1120	.6	600
11	.6	20	.6	1460	.4	2080	116.8	2150	.3	1070	.5	590
12	.7	20	.5	1520	.1	2080	.5	2100	.0	1030	.5	580
13	.7	20	.5	1510	124.9	2080	.1	2060	104.8	990	.4	570
14	.8	20	.4	1500	.7	2070	115.9	2010	.6	960	.4	570
15	.8	20	.4	1510	.5	2080	.5	1950	.4	920	.4	570
16	.9	20	.3	1950	.3	2080	.1	1900	.2	910	.4	580
17	128.0	20	.2	2000	.1	2080	114.8	1850	.0	870	.4	590
18	.1	20	.2	2000	123.9	2080	.4	1850	103.9	850	.4	590
19	.1	20	.1	1990	.7	2090	.1	1830	.7	830	.4	590
20	.2	20	.1	1990	.5	2090	113.8	1800	.6	810	.4	590
21	.2	20	.0	1990	.3	2200	.4	1770	.5	790	.4	590
22	.3	20	.0	1990	.0	2220	.0	1770	.4	780	.4	440
23	.4	20	128.9	1990	122.8	2210	112.6	1720	.2	740	.5	130
24	.5	20	.8	1990	.5	2330	.1	1660	.2	710	.6	10
25	.6	20	.7	1990	.2	2350	111.8	1590	.1	710	.6	10
26	.7	20	.7	1975	.0	2510	.4	1520	.1	700	.7	10
27	.8	20	.6	1980	121.7	2580	110.9	1450	.0	690	.8	10
28	.9	20	.5	2430	.4	2580	.4	1380	.0	690	103.0	10
29	129.0	20	.3	2475	.1	2580	.0	1310	.....	.....	.2	10
30	.1	20	.1	2480	120.9	2550	109.6	1310	.....	.....	.3	10
31	.2	20	.....	.....	.7	2570	.1	1240	.....	.....	.5	10
Moyenne.....	.....	20	.....	1480	.....	2200	.....	1940	.....	1010	.....	440

TABLEAU XXXIV (suite) BARRAGE DU LAC MITCHINAMEKUS SUR LA RIVIÈRE MITCHINAMEKUS

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens

Réservoir plein, cote 140

Capacité du réservoir : 668 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 100

Superficie du bassin hydraulique : 350 milles carrés

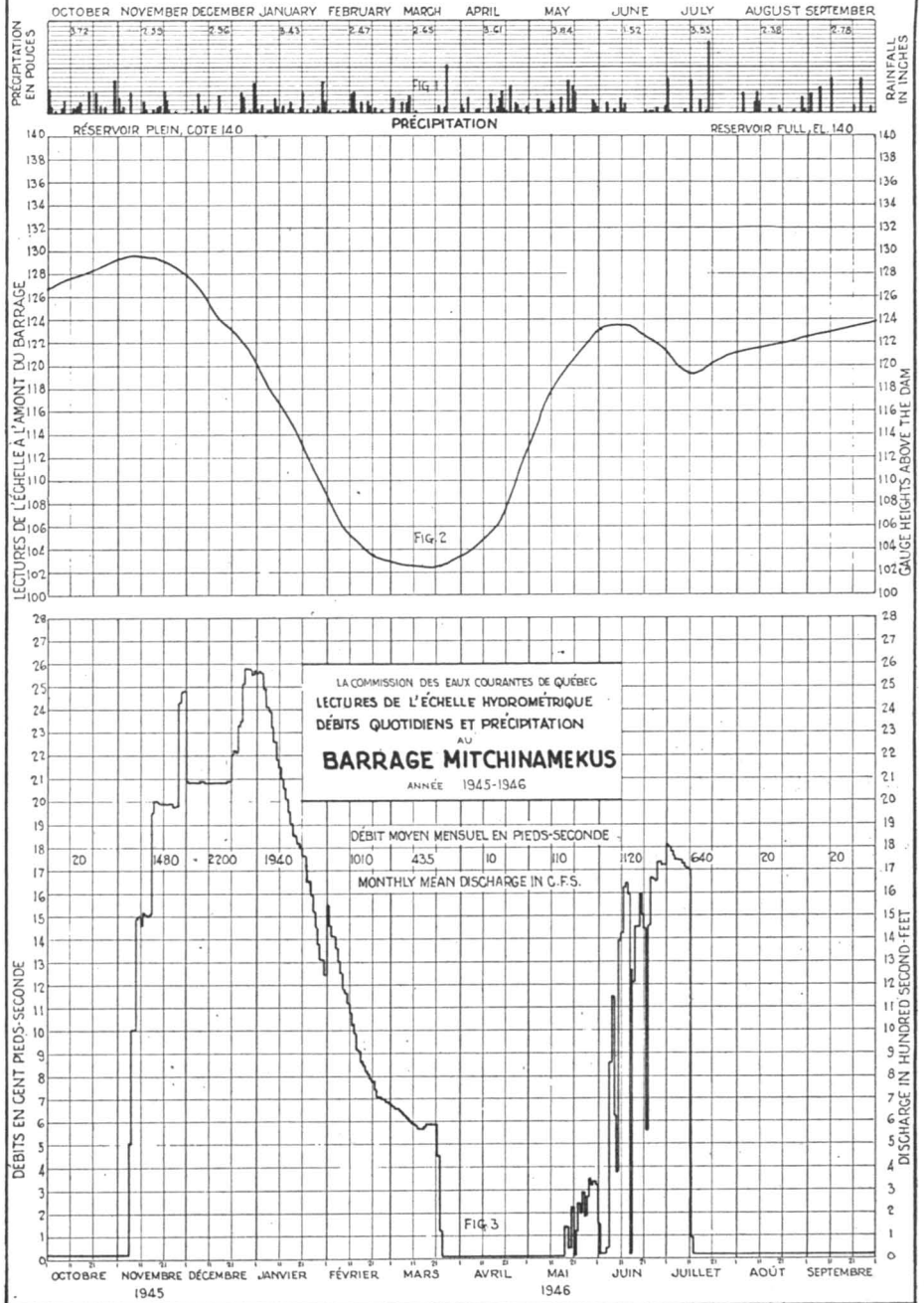
DATE	AVRIL 1946		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	103.5	10	112.8	10	123.1	150	121.3	1810	121.1	20	122.3	20
2	.8	10	113.5	10	.1	20	.1	1800	.1	20	.4	20
3	.9	10	114.0	10	.2	20	120.9	1780	.2	20	.4	20
4	104.0	10	.5	10	.3	20	.7	1770	.2	20	.4	20
5	.2	10	.9	10	.4	40	.5	1760	.3	20	.5	20
6	.3	10	115.4	10	.5	860	.3	1750	.3	20	.5	20
7	.3	10	.9	10	.5	1150	.1	1750	.3	20	.6	20
8	.4	10	116.4	10	.4	630	119.9	1730	.4	20	.6	20
9	.5	10	.7	10	.4	380	.7	1720	.4	20	.6	20
10	.6	10	117.1	10	.5	1390	.4	1710	.5	20	.7	20
11	.8	10	.5	10	.4	1420	.2	1700	.5	20	.8	20
12	.9	10	.7	10	.4	1620	.0	90	.6	20	.9	20
13	105.1	10	.9	10	.4	1640	.1	20	.6	20	123.0	20
14	.2	10	118.1	10	.3	1590	.1	20	.7	20	.1	20
15	.4	10	.4	10	.3	20	.2	20	.7	20	.1	20
16	.6	10	.7	10	.1	1210	.2	20	.7	20	.1	20
17	.9	10	119.1	140	.1	1450	.3	20	.8	20	.2	20
18	106.2	10	.4	140	.1	1450	.4	20	.8	20	.2	20
19	.6	10	.7	40	.0	1590	.4	20	.8	20	.3	20
20	.9	10	120.0	230	122.9	1500	.5	20	.9	20	.3	20
21	107.2	10	.4	10	.7	1440	.8	20	.9	20	.3	20
22	.4	10	.9	120	.6	560	120.0	20	.9	20	126.4	20
23	.7	10	121.3	240	.6	1460	.2	20	.0	20	.4	20
24	108.3	10	.7	200	.6	1670	.4	20	.0	20	.4	20
25	109.0	10	122.0	290	.5	1660	.6	20	.1	20	.4	20
26	.8	10	.3	190	.3	1650	.8	20	.1	20	.5	20
27	110.4	10	.5	270	.1	1730	.9	20	.2	20	.5	20
28	.9	10	.7	350	121.9	1730	121.0	20	.2	20	.6	20
29	111.4	10	.8	330	.7	1720	.0	20	.2	20	.6	20
30	112.1	10	.9	340	.5	1720	.0	20	.3	20	.7	20
31	.....	.....	123.0	330	.....	.....	.1	20	.3	20	.....	.....
Moyenne.....	.....	10	.....	110	.....	1120	.....	640	.....	20	.....	20

TABLEAU XXXV
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES AU BARRAGE MITCHINAMEKUS

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1945.....	68	19	22	29	38.5	3.17	5.50	3.72
Novembre.....	56	9, 13	2	26	28.2	1.36	12.25	2.59
Décembre.....	35	6	-31	21	9.6	0.46	25.00	2.96
Janvier 1946.....	46	6	-36	15	5.1	0.43	30.00	3.43
Février.....	38	14	-41	16	10.3	0.45	20.25	2.47
Mars.....	66	28	-19	11	30.3	1.68	9.70	2.65
Avril.....	70	23	1	1	34.0	1.93	16.75	3.61
Mai.....	80	29	17	4	46.6	3.34	5.00	3.84
Juin.....	93	30	28	1	58.2	1.52	.....	1.52
Juillet.....	88	20	31	16	62.7	3.53	.....	3.53
Août.....	87	8	33	13	58.3	2.38	.....	2.38
Septembre.....	85	17	27	13	54.4	2.78	.....	2.78
	Température moyenne annuelle..... 36.4							
	Précipitation annuelle.....					23.03	124.45	35.48

Note:—Les chiffres précédés du signe “—” indiquent que la température est au-dessous de zéro

PLANCHE XIII



RIVIERE MITIS

Le réservoir du lac Mitis est alimenté par un bassin de 143 milles carrés; il permet de régulariser le débit de la rivière Mitis à environ 350 pieds-seconde à la centrale de la Compagnie de Pouvoir du Bas Saint-Laurent à Priceville.

La retenue dans le réservoir, exercée entre les cotes 90 et 110, donne au réservoir une capacité estimée à 123 mille-carré-pieds, correspondant à une lame d'eau de neuf pouces d'épaisseur sur le bassin.

Le tableau XXXVI donne les débits moyens mensuels au barrage, la réserve en mille-carré-pieds le premier de chaque mois, le ruissellement dans le réservoir et la précipitation. Le débit total au barrage durant l'année représente un volume de 296.9 mille-carré-pieds. Le ruissellement a fourni un volume de 250.2 mille-carré-pieds correspondant à une lame d'eau de 21 pouces uniformément répartie sur le bassin. Ce ruissellement égale 58.5% de la précipitation qui a été de 35.9 pouces.

Le tableau XXXVII donne la hauteur du réservoir et le débit moyen pour chaque jour de l'année. Ces mêmes renseignements, de même que la précipitation quotidienne, sont indiqués en graphiques sur la planche XIV (plan C-2137-22).

Le barrage a été ouvert du 11 décembre au 27 mars, pour donner un débit variant de 90 à 350 pieds-seconde. Le 12 mai, le lac était rempli. Des ouvertures ont été faites au barrage en mai et juin pour faciliter le flottage du bois sur la rivière Mitis. Bien que le ruissellement dans le bassin du lac Mitis ait été normal durant l'été, le barrage est resté ouvert durant les mois de juillet, août et septembre, pour donner un débit variant de 170 à 530 pieds-seconde, afin de répondre à la demande croissante d'énergie de la Compagnie de Pouvoir du Bas Saint-Laurent. A la fin de septembre, la réserve a été laissée considérablement réduite.

Le tableau XXXVIII donne les températures maximum, minimum et moyenne, ainsi que la précipitation au barrage du lac Mitis. La température la plus élevée, soit 90 degrés, a été observée le 26 juin, alors que la température minimum de 31.5 sous zéro a été enregistrée le 16 janvier. La température mensuelle maximum a été obtenue durant juillet et août avec une moyenne de 59.7 degrés, et février, avec une moyenne de 3.9 degrés, a été le mois le plus froid de l'année. La température moyenne pour l'année s'établit à 35.3 degrés.

Il est tombé au barrage Mitis 17.6 pouces de pluie et 182.8 pouces de neige, donnant une précipitation totale pour l'année de 35.9 pouces.

Flottage du bois La quantité d'eau fournie par le réservoir Mitis pour le flottage du bois, du 28 mai au 4 juillet 1946, a été estimée à 43 mille-carré-pieds.

TABLEAU XXXVI

STATION BARRAGE DU LAC MITIS, SUR LA RIVIÈRE MITIS

Cote maximum 110
Cote minimum 90

Capacité: 123 mille-carré-pieds
Superficie du bassin de drainage: 143 milles carrés

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		RÉSERVE en mille-carré-pieds			RUISSELLEMENT				
	1		2	3	4	5	6	7	8	9
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds	Le premier du mois	Augmentation durant le mois	Diminution durant le mois	En mille-carré-pieds	Moyen mensuel en pieds-seconde	En pieds-seconde par mille carré	Épaisseur en pouces sur le bassin	Précipitation en pouces au barrage Mitis
Octobre 1945.....	40	3.6	100.4	6.5	.....	10.1	105	0.73	0.85	2.13
Novembre.....	30	2.5	106.9	10.4	.....	12.9	140	0.98	1.08	2.70
Décembre.....	130	12.6	117.3	.....	2.8	9.8	100	0.70	0.82	3.57
Janvier 1946.....	170	16.6	114.5	.....	7.6	9.0	95	0.66	0.75	4.85
Février.....	270	23.6	106.9	.....	16.9	6.7	75	0.52	0.56	4.20
Mars.....	230	22.3	90.0	.....	14.0	8.3	90	0.63	0.70	2.95
Avril.....	10	1.1	76.0	20.1	.....	21.2	230	1.61	1.78	2.83
Mai.....	790	76.1	96.1	26.6	.....	102.7	1070	7.48	8.62	2.77
Juin.....	460	42.9	122.7	.....	14.2	28.7	310	2.16	2.41	2.37
Juillet.....	240	22.6	108.5	.....	7.4	15.2	160	1.12	1.27	3.54
Août.....	410	39.1	101.1	.....	22.4	16.7	175	1.22	1.40	2.78
Septembre.....	360	33.9	78.7	.....	25.0	8.9	95	0.66	0.75	1.17
Total.....	.....	296.9	.....	63.6	110.3	250.2	.....	.....	20.99	35.86

Le ruissellement représente 58.5% de la précipitation.

TABLEAU XXXVII.—BARRAGE DU LAC MITIS, SUR LA RIVIÈRE MITIS

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.

Réservoir plein, cote 110

Capacité du réservoir: 123 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 90

Superficie du bassin hydraulique: 143 milles carrés

DATE	OCTOBRE 1945		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1946		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	107.10	150	107.95	10	109.30	10	108.94	180	107.95	170	105.75	270
2	.10	50	108.00	40	.35	10	.90	180	.90	160	.70	260
3	.10	10	.05	10	.40	10	.86	190	.85	190	.65	240
4	.12	10	.11	10	.45	10	.82	220	.80	250	.60	300
5	.20	10	.15	10	.50	10	.75	210	.70	240	.48	300
6	.30	10	.20	10	.55	10	.70	240	.65	230	.42	310
7	.34	10	.25	10	.63	10	.60	150	.60	270	.32	320
8	.38	10	.30	10	.65	10	.60	180	.50	290	.20	320
9	.42	10	.35	10	.70	10	.60	180	.45	270	.05	320
10	.50	10	.40	10	.72	10	.55	210	.35	260	104.92	310
11	.55	10	.45	10	.75	30	.50	210	.30	240	.85	310
12	.57	10	.50	10	.72	120	.47	110	.23	300	.75	310
13	.60	10	.58	10	.70	250	.47	100	.10	330	.60	310
14	.63	10	.65	10	.65	160	.47	100	.00	315	.55	300
15	.65	10	.70	10	.60	140	.43	100	106.90	290	.45	290
16	.70	10	.73	10	.60	130	.40	100	.80	270	.35	280
17	.72	10	.78	10	.60	170	.37	90	.70	250	.30	270
18	.75	10	.85	10	.55	240	.37	90	.65	300	.25	340
19	.78	10	.92	10	.50	250	.37	90	.53	310	.10	350
20	.81	10	109.00	10	.43	240	.37	90	.47	290	103.95	340
21	.84	10	.10	10	.35	230	.37	160	.42	280	.80	330
22	.87	100	.15	10	.30	180	.33	230	.37	270	.70	120
23	.85	155	.23	10	.23	150	.28	250	.34	270	.70	120
24	.82	155	.27	10	.20	140	.25	240	.28	330	.70	120
25	.84	155	.30	10	.20	250	.20	230	.15	340	.69	120
26	.84	155	.35	140	.20	280	.15	220	.05	320	.65	120
27	.78	10	.35	170	.17	220	.13	210	105.97	300	.65	120
28	.81	10	.33	160	.12	210	.13	210	.87	280	.65	50
29	.85	10	.30	60	.08	200	.11	200	.....	.....	.65	10
30	.89	10	.25	10	.00	190	.08	190	.....	.....	.68	10
31	.91	10	.....	.....	108.97	180	.00	180	.....	.....	.70	10
Moyenne.....	.....	40	.....	30	.....	130	.....	170	.....	270	.....	230

TABLEAU XXXVII (suite) BARRAGE DU LAC MITIS, SUR LA RIVIÈRE MITIS

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.

Réservoir plein, cote 110

Capacité du réservoir: 123 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 90

Superficie du bassin hydraulique: 143 milles carrés

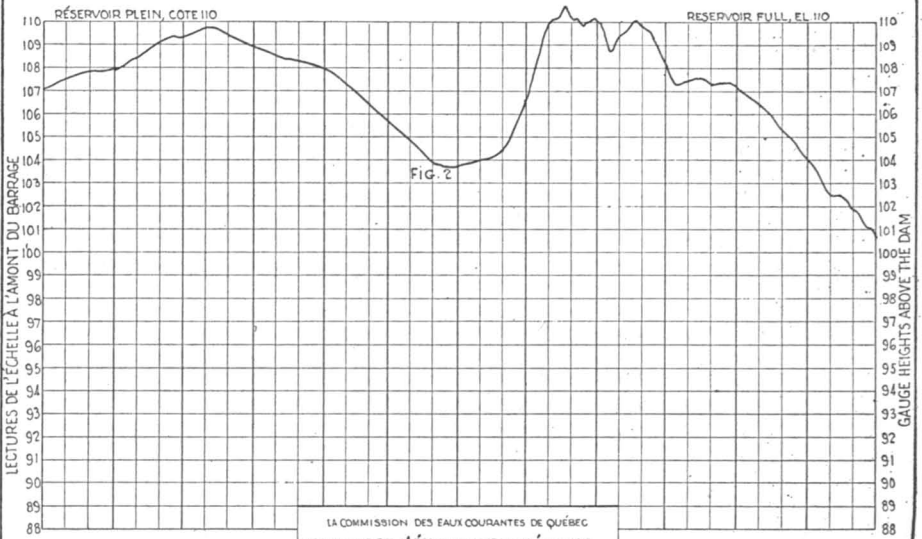
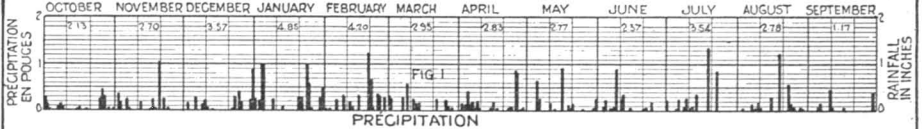
DATE	AVRIL 1946		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	103.73	10	106.55	10	110.00	400	108.15	590	107.20	330	104.15	380
2	.79	10	.80	10	.05	1020	.05	570	.15	320	.00	430
3	.80	10	107.30	10	109.95	1020	107.60	590	.10	400	103.85	450
4	.80	10	.60	10	.55	1040	.40	640	.00	400	.70	510
5	.85	10	.80	10	.20	1090	.25	20	106.90	380	.55	500
6	.85	10	108.30	10	108.80	690	.30	20	.85	360	.30	530
7	.90	10	.60	10	.70	130	.30	20	.80	350	102.95	420
8	.95	10	109.00	10	.80	130	.35	20	.70	390	.95	420
9	.93	10	.30	10	109.00	130	.40	20	.55	480	.85	460
10	104.00	10	.60	10	.10	130	.40	20	.50	370	.65	500
11	.05	10	.90	300	.30	130	.45	20	.35	380	.50	400
12	.07	60	110.10	690	.45	130	.50	20	.25	420	.40	310
13	.10	10	.10	1000	.65	130	.50	20	.15	430	.48	290
14	.10	10	.15	1020	.80	130	.55	20	.00	420	.42	280
15	.15	10	.12	1170	.90	130	.55	20	105.90	400	.35	230
16	.15	10	.21	1560	110.00	130	.60	50	.75	420	.30	280
17	.20	10	.55	2010	.10	800	.55	410	.65	300	.23	290
18	.25	10	.70	1980	109.95	420	.50	410	.55	420	.12	300
19	.30	10	.55	1840	.90	420	.45	400	.50	420	.00	310
20	.35	10	.30	1720	.90	420	.45	220	.45	430	101.90	300
21	.38	10	.15	1490	.85	590	.45	280	.35	410	.85	300
22	.38	10	.15	1400	.70	260	.40	340	.25	420	.80	250
23	.40	10	.10	1430	.70	260	.40	340	.15	440	.70	340
24	.50	10	.13	1430	.65	690	.40	310	.08	430	.60	380
25	.55	10	.00	1330	.60	1020	.40	310	.05	400	.30	370
26	.70	10	109.90	1050	.10	700	.40	220	104.90	430	.35	330
27	105.00	10	.85	590	108.75	600	.40	80	.85	540	.30	250
28	.35	10	110.00	640	.60	640	.40	170	.60	440	.05	260
29	.70	10	.00	510	.35	400	.40	340	.45	440	.20	340
30	106.15	10	.10	420	.30	170	.30	430	.30	440	100.70	530
31	.....	.....	.20	880	.....	.....	.30	370	.25	400	.....	.....
Moyenne.....	.....	10	.....	790	.....	460	.....	240	.....	410	.....	360

TABLEAU XXXVIII
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES AU BARRAGE MITIS

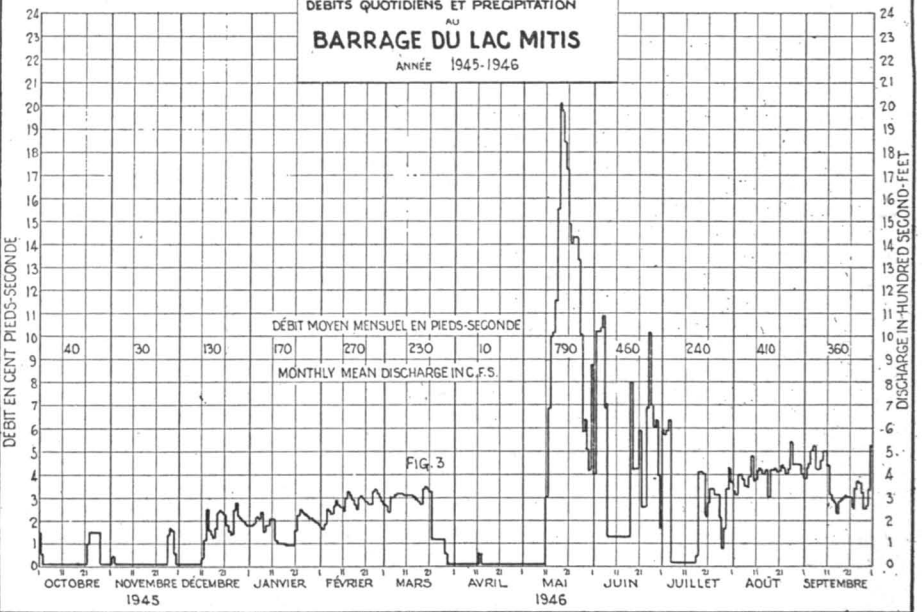
MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1945.....	61	6	13	29	38.9	1.38	7.50	2.13
Novembre.....	55	13	—11	29	27.7	1.17	15.25	2.70
Décembre.....	33	7	—15	29	13.4	0.40	31.75	3.57
Janvier 1946.....	50	6	—31.5	16	8.7	0.10	47.50	4.85
Février.....	38	15	—25	5	3.9	.....	42.00	4.20
Mars.....	58	21	—15	6	23.9	0.90	20.50	2.95
Avril.....	58	23	1	2	30.3	1.38	14.50	2.83
Mai.....	78	24	16	2, 3	44.7	2.39	3.75	2.77
Juin.....	90	26	30	1, 4	56.1	2.37	.....	2.37
Juillet.....	89	1	34	5, 16	59.7	3.54	.....	3.54
Août.....	83	7, 10	36	31	59.7	2.78	.....	2.78
Septembre.....	81	19	29	13	56.6	1.17	.....	1.17
Température moyenne annuelle.....					35.3			
Précipitation annuelle.....						17.58	182.75	35.86

Note:—Les chiffres précédés du signe “—” indiquent que la température est au-dessous de zéro.

PLANCHE XIV



LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
 LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE
 DÉBITS QUOTIDIENS ET PRÉCIPITATION
 AU
BARRAGE DU LAC MITIS
 ANNÉE 1945-1946



RIVIERE SAINTE-ANNE-DE-BEAUPRE

Les réservoirs du lac Brûlé et de la rivière Savane, dans le bassin de la rivière Sainte-Anne-de-Beaupré, ont une capacité totale estimée à 18 mille-carré-pieds. La compagnie Quebec Power les exploite pour augmenter la production d'énergie électrique, durant les périodes d'étiage, à son usine de Saint-Ferréol où le débit est régularisé à environ 260 pieds-seconde.

La Commission n'a pas de personnel affecté à l'entretien et à l'exploitation de ces réservoirs; les hauteurs de l'eau sont prises lors des changements d'ouvertures effectués suivant les besoins de la compagnie bénéficiaire et sont fournies à la Commission par cette dernière.

RIVIERE DU NORD

Les neuf réservoirs suivants, exploités par la Commission dans le bassin de la rivière du Nord, ont une capacité totale de 54.4 mille-carré-pieds.

	Capacité en mille- carré-pieds	Superficie du bassin, en milles carrés
Lac Bédini.....	8.2	5.3
“ Brûlé.....	6.2	31.0
“ Cornu.....	2.0	4.3
“ Long.....	5.3	13.0
Petit lac Long.....	1.0	7.7
Lac Manitou.....	5.5	19.0
“ Masson.....	17.0	12.0
“ des Sables.....	5.0	15.0
“ Théodore.....	4.2	31.0
Capacité totale.....	<u>54.4</u>	

Cette réserve permet de maintenir un débit minimum de 200 pieds-seconde à Mont-Rolland et de 245 pieds-seconde à Saint-Jérôme, pour les quatre mois d'été. Durant l'été, la hauteur de retenue dans certains réservoirs doit être la même qu'avant la construction des barrages; à l'automne, les réservoirs peuvent être remplis à la cote de retenue maximum. C'est pourquoi, durant les quatre mois d'hiver, la régularisation peut être portée à 280 pieds-seconde à Mont-Rolland et à 360 pieds-seconde à Saint-Jérôme.

RIVIERE DU LOUP

Lac Morin

Le débit de la rivière du Loup est partiellement régularisé au moyen du réservoir du lac Morin situé sur la rivière Fourchue, un des principaux tributaires de la rivière du Loup. Le bassin de drainage de ce réservoir est de 99 milles carrés et équivaut à 25% du bassin total de la rivière du Loup.

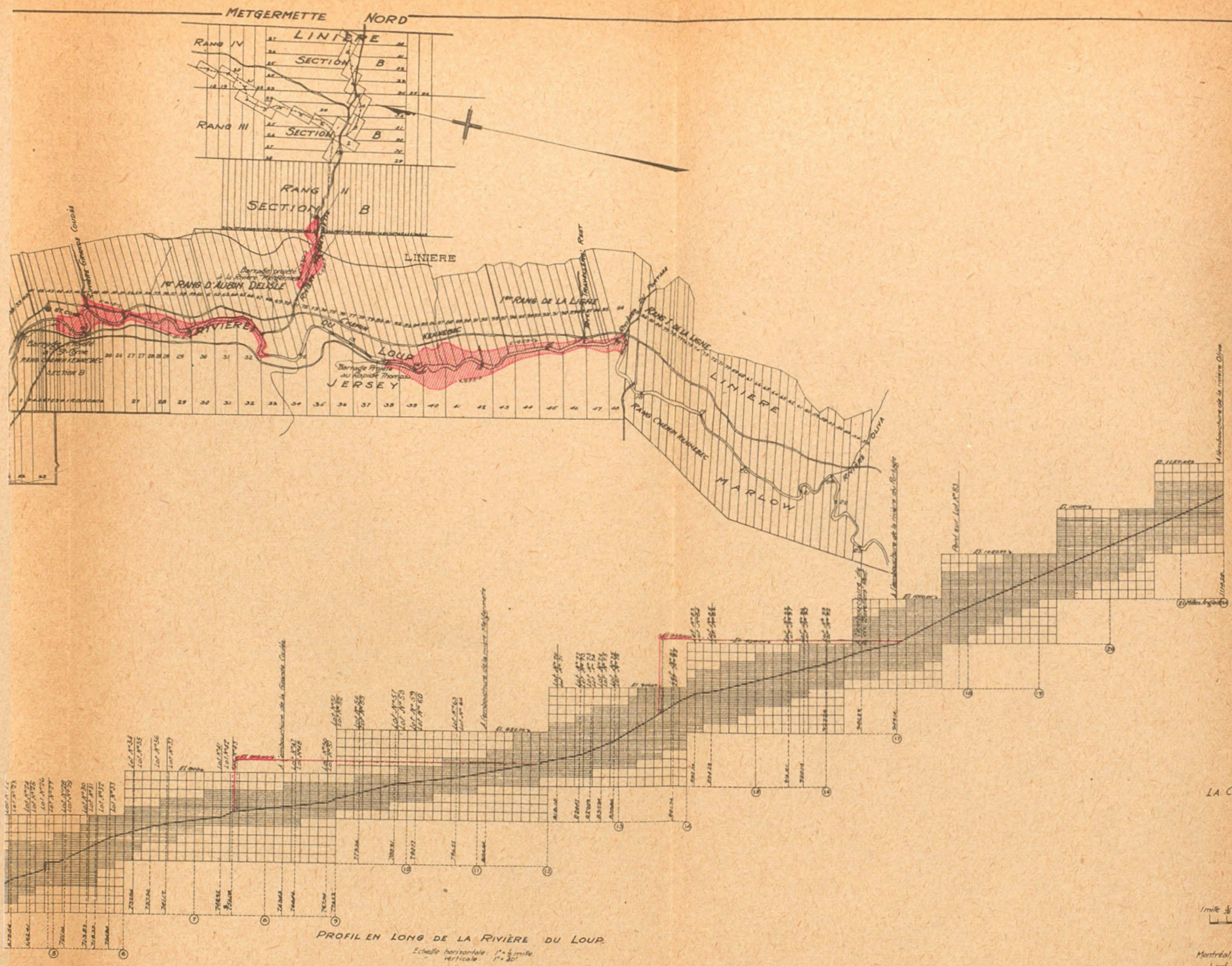
Le tableau XXXIX donne les débits moyens mensuels au barrage, la réserve le premier de chaque mois, le ruissellement moyen mensuel et la précipitation au poste météorologique du lac Morin. Un volume de 182 mille-carré-pieds a été écoulé par les vannes du barrage durant l'année. Le ruissellement dans le réservoir a fourni un volume de 169.5 mille-carré-pieds, représentant une lame d'eau de 20.5 pouces uniformément répartie sur le bassin. La précipitation ayant été de 31.2 pouces, le ruissellement égale 65.8% de cette précipitation.

Le tableau XL donne la hauteur de l'eau dans le réservoir et les débits moyens quotidiens au barrage. Ces mêmes renseignements, ainsi que la précipitation quotidienne, sont montrés en graphiques sur la planche XV (plan C-5003-3). Le 10 octobre 1945, le réservoir était complètement rempli; il a été maintenu plein jusqu'au 18 novembre. De cette date à la période du dégel, la réserve a été diminuée graduellement pour maintenir le débit à Rivière-du-Loup à environ 190 pieds-seconde. Durant les mois de juillet, août et septembre, à la suite d'une sécheresse prolongée, la réserve a été complètement épuisée.

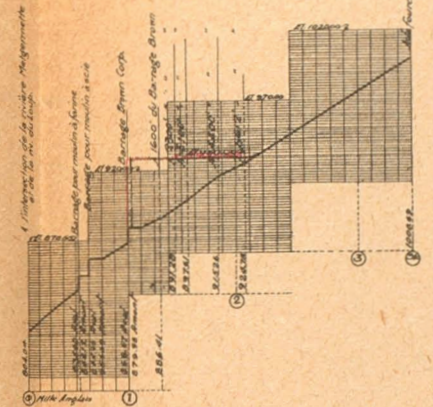
Le tableau XLI donne les températures maximum, minimum et moyenne, ainsi que la précipitation mensuelle au barrage du lac Morin. La température maximum a été de 88 degrés le 28 juin et la température minimum de 32 degrés sous zéro le 19 février. Juillet a été le mois le plus chaud avec une température moyenne de

61.4 degrés, et février a été le plus froid avec une moyenne de 3.8 degrés. La température moyenne annuelle s'établit à 36.7 degrés.

Il est tombé durant l'année, au poste météorologique du lac Morin, 20.3 pouces de pluie et 109 pouces de neige, donnant une précipitation totale de 31.2 pouces.



PROFIL EN LONG DE LA RIVIERE DU LOUP
Echelle horizontale: 1" = 1/2 mile
verticale: 1" = 20'



PROFIL EN LONG DE LA RIVIERE METGERMETTE.
Echelle horizontale: 1" = 1/2 mile
verticale: 1" = 20'

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUEBEC.
RIVIERE CHAUDIERE
PLAN ET PROFIL EN LONG DE LA
RIVIERE DU LOUP
COMTE DE BEAUCE
Echelle: 1/4 mille au pouce.



Montréal, 31 décembre 1918.
Levé fait par Eug. L. X.

Juillet 1918.

J. Lafleur
Ingénieur en chef.

TABLEAU XXXIX

STATION BARRAGE DU LAC MORIN SUR LA RIVIÈRE DU LOUP

Cote maximum: 631
Cote minimum 609

Capacité: 18 mille-carré-pieds
Superficie du bassin de drainage: 99 milles carrés

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		RÉSERVE en mille-carré-pieds			RUISSELLEMENT				
	1		2	3	4	5	6	7	8	9
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds	Le premier du mois	Augmentation durant le mois	Diminution durant le mois	En mille-carré-pieds	Moyen mensuel en pieds-seconde	En pieds-seconde par mille carré	Epaisseur en pouces sur le bassin	Précipitation en pouces au barrage du lac Morin
Octobre 1945.....	85	8.0	12.3	6.0	.....	14.0	145	1.47	1.70	2.23
Novembre.....	145	13.6	18.3	.....	4.5	9.1	100	0.99	1.10	1.96
Décembre.....	75	7.3	13.8	.....	3.5	3.8	40	0.40	0.46	1.75
Janvier 1946.....	45	4.4	10.3	2.3	.....	6.7	70	0.70	0.81	3.90
Février.....	80	7.0	12.6	.....	4.4	2.6	30	0.30	0.31	2.50
Mars.....	115	10.9	8.2	0.5	.....	11.4	120	1.20	1.38	1.65
Avril.....	370	34.0	8.7	8.7	.....	42.7	460	4.65	5.18	1.99
Mai.....	625	60.0	17.4	0.5	.....	60.5	630	6.35	7.33	2.83
Juin.....	130	12.0	17.9	.....	3.5	8.5	90	0.92	1.03	2.81
Juillet.....	170	16.5	14.4	.....	11.8	4.7	50	0.49	0.57	4.65
Août.....	35	3.6	2.6	0.6	.....	4.2	45	0.44	0.51	3.76
Septembre.....	50	4.5	3.2	.....	3.2	1.3	15	0.14	0.16	1.18
Total.....	.....	181.8	.....	18.6	30.9	169.5	.....	.....	20.54	31.21

Le ruissellement représente 65.8% de la précipitation.

TABLEAU XL.—BARRAGE DU LAC MORIN SUR LA RIVIÈRE DU LOUP

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens

Réservoir plein, cote 631

Capacité du réservoir: 18 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 609

Superficie du bassin hydraulique: 99 milles carrés

DATE	OCTOBRE 1945		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1946		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	27.5	5	31.2	85	28.5	80	26.0	65	27.7	65	24.2	100
2	28.1	5	.2	85	.4	110	25.9	65	.7	65	23.9	100
3	.5	5	.4	155	.1	180	.8	65	.7	65	.7	100
4	.8	5	.3	240	27.9	180	.7	65	.6	65	.4	100
5	29.2	5	.2	245	.5	120	.6	65	.5	80	.2	100
6	.5	5	.2	245	.5	65	.6	65	.4	80	.1	100
7	.8	5	.1	250	.4	65	.6	65	.2	80	.0	100
8	30.1	5	30.9	245	.4	65	.6	65	.2	80	22.9	100
9	.5	5	.8	130	.4	65	.6	65	.2	80	.9	100
10	31.0	5	.7	90	.3	65	.7	15	.1	80	.7	100
11	.4	115	.7	15	.3	65	26.2	10	26.9	80	.5	120
12	.5	265	31.0	10	.3	65	.4	10	.7	80	.1	125
13	.4	310	.1	40	.3	65	27.0	10	.7	80	21.9	125
14	.2	315	.2	80	.2	65	.3	10	.5	80	.6	125
15	.0	315	.2	80	.2	65	.5	10	.4	80	.4	125
16	30.7	225	.1	80	.1	65	.5	10	.2	80	.2	125
17	.5	65	.0	80	.1	65	.5	10	25.9	80	.1	125
18	.6	10	.0	165	.0	65	.7	10	.8	80	.0	125
19	.7	10	30.8	180	.0	65	28.0	10	.7	80	20.8	125
20	31.0	10	.5	180	26.9	65	.0	10	.6	80	.5	125
21	.1	65	.4	180	.9	65	.0	60	.4	80	.4	125
22	.2	90	.3	185	.6	65	.0	65	.2	80	.2	125
23	.2	90	.1	185	.6	65	27.9	65	.1	80	.4	125
24	.2	90	29.9	120	.5	65	.9	65	24.9	80	.5	125
25	.2	85	.8	135	.5	65	.8	65	.9	90	.6	125
26	.1	85	.7	180	.4	65	.8	65	.8	100		125
27	.1	85	.5	180	.4	65	.8	65	.7	100	.4	125
28	.1	85	.3	180	.3	65	.8	65	.5	100	22.0	125
29	.1	85	.0	180	.2	65	.8	65	—	—	.8	135
30	.1	85	28.8	185	.1	65	.8	65	—	—	23.5	135
31	.2	85	—	—	.0	65	.7	65	—	—	24.1	125
Moyenne.....	—	85	—	145	—	75	—	45	—	80	—	115

TABLEAU XL (suite) BARRAGE DU LAC MORIN SUR LA RIVIÈRE DU LOUP

Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens

Réservoir plein, cote 631

Réservoir vide, cote 609

Capacité du réservoir: 18 mille-carré-pieds

Superficie du bassin hydraulique: 99 milles carrés

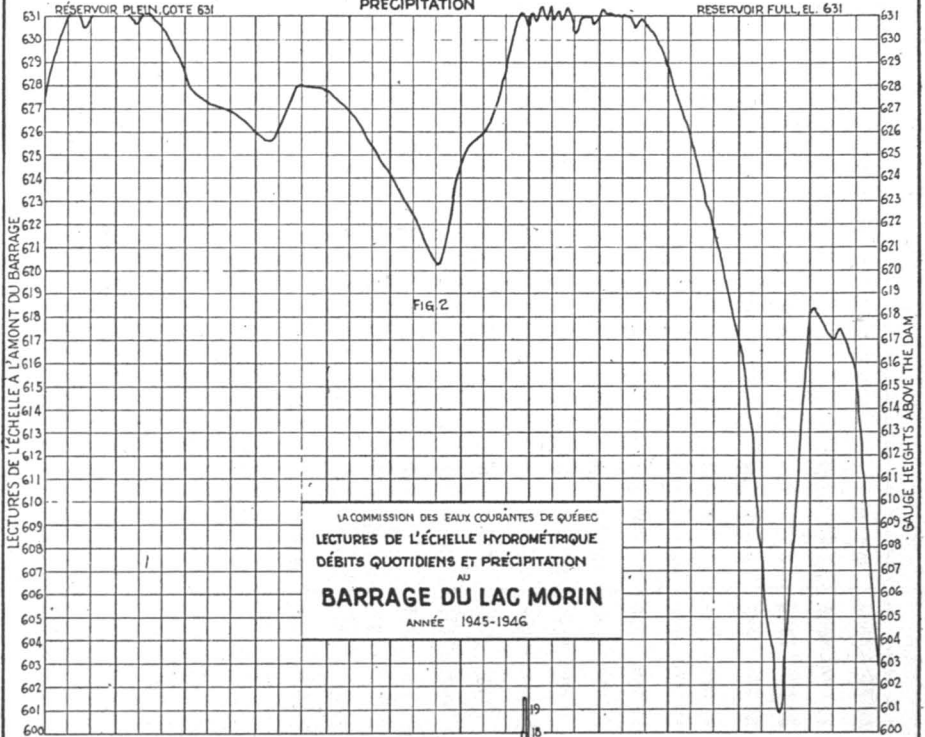
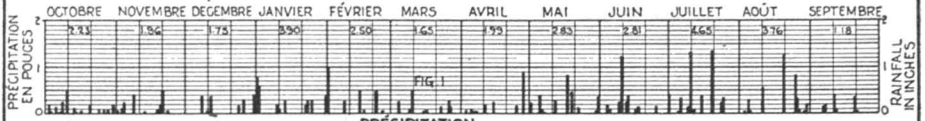
DATE	AVRIL 1946		MAI		JUIN		JUILLET		AGÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	24.6	125	30.7	890	31.0	15	28.9	150	17.1	75	18.2	5
2	25.0	160	31.2	980	.3	125	.7	150	16.2	75	.3	5
3	.4	175	.1	950	.2	125	.5	160	15.1	75	.4	35
4	.5	175	30.9	560	.2	125	.4	185	13.7	70	.3	60
5	.6	175	.8	525	.2	125	27.8	190	.3	70	.1	65
6	.6	175	31.2	545	.1	125	.4	190	11.9	70	17.8	65
7	.6	175	.6	1120	.1	120	.0	190	12.7	70	.6	65
8	.6	110	.2	1005	.0	105	26.6	190	11.9	70	.4	65
9	.6	100	30.8	780	.0	105	.1	190	.5	60	.1	50
10	.8	100	31.6	470	.0	105	.2	190	8.8	50	.1	55
11	.9	100	30.8	425	.1	175	25.8	190	7.0	45	.0	55
12	26.0	100	31.1	595	.1	245	.4	190	6.0	40	.2	65
13	.0	100	.4	975	.1	240	.0	190	4.9	75	.4	70
14	.0	100	.3	1080	.0	240	24.6	190	3.6	30	.4	70
15	.0	100	30.8	1040	30.9	235	.4	190	2.4	25	.1	65
16	.3	100	.8	910	.6	90	23.8	190	.1	25	16.9	65
17	.7	100	.9	825	.7	90	.4	190	1.7	20	.6	65
18	27.0	100	31.5	1105	.8	15	22.9	190	.1	15	.2	65
19	.7	100	.1	780	.9	80	.4	190	0.8	15	15.7	60
20	28.0	100	30.9	850	.9	100	.0	190	1.1	25	.0	60
21	.6	100	.7	795	.8	100	21.7	190	7.5	40	14.4	55
22	.9	100	.3	445	.6	100	.2	190	12.6	40	13.1	50
23	29.5	285	.5	215	.5	100	20.8	140	14.5	10	11.3	45
24	30.0	395	.8	235	.4	100	.6	190	15.2	10	10.5	35
25	.5	585	31.0	235	.3	140	19.9	190	.5	10	9.1	35
26	31.1	1100	.0	235	.1	150	18.9	190	16.2	10	7.5	30
27	.3	1805	.0	235	29.9	150	.4	45	17.1	5	6.3	30
28	.5	1950	.0	235	.7	150	.0	115	.5	5	3.7	25
29	30.9	1395	30.8	235	.4	150	17.4	190	.8	5	.0	20
30	.4	850	.7	75	.1	150	.7	110	18.0	5	2.8	30
31	.....	.....	.8	10	.....	.....	.6	75	.1	5	.....	.....
Moyenne.....	.....	370	.....	625	.....	130	.....	170	.....	35	.....	50

TABLEAU XLI
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION AU BARRAGE DU LAC MORIN

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1945.....	70	6	26	4, 25, 29	42.6	2.03	2.00	2.23
Novembre.....	60	13	— 8	29	28.4	0.96	10.00	1.96
Décembre.....	35	26	—12	28	14.4	.....	17.50	1.75
Janvier 1946.....	50	6	—31	30	8.0	.....	39.00	3.90
Février.....	40	14	—32	19	3.8	.....	25.00	2.50
Mars.....	62	7	—15	12	27.1	0.75	9.00	1.65
Avril.....	58	18	— 5	1	32.6	1.34	6.50	1.99
Mai.....	77	24	22	4	46.9	2.83	.....	2.83
Juin.....	88	28	31	8	58.1	2.81	.....	2.81
Juillet.....	84	18	32	10	61.4	4.65	.....	4.65
Août.....	84	7	30	22	59.8	3.76	.....	3.76
Septembre.....	82	20	30	4, 12, 13	57.8	1.18	.....	1.18
Température moyenne annuelle.....					36.7			
Précipitation annuelle.....						20.31	109.00	31.21

Note:—Les chiffres précédés du signe “—” indiquent que la température est au-dessous de zéro.

PLANCHE XV



LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
 LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE
 DÉBITS QUOTIDIENS ET PRÉCIPITATION
 AU
BARRAGE DU LAC MORIN
 ANNÉE 1945-1946

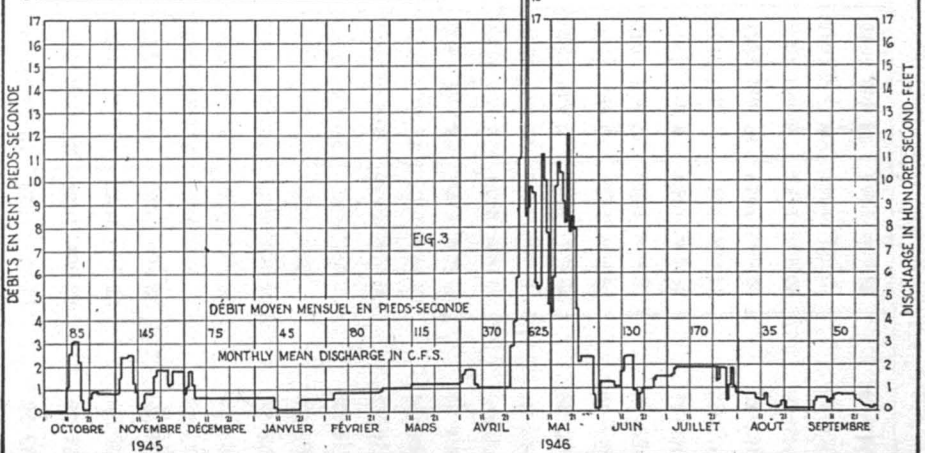


TABLEAU XLII.—DATE DE LA PRISE ET DU DÉPART DE LA GLACE SUR LES RÉSERVOIRS

ANNÉE	GOUIN Lat. nord 48° 23'		MATTAWIN Lat. nord 46° 51'		SAINT-FRANCOIS Lat. nord 45° 55'		KÉNOGAMI Lat. nord 48° 20'	
	Prise	Départ	Prise	Départ	Prise	Départ	Prise	Départ
1920-21.....					21 nov. 1920			
1921-22.....					24 nov. 1921	27 avril 1922		
1922-23.....		11 mai 1923			1 déc. 1922	30 avril 1923		
1923-24.....	14 déc. 1923	12 mai 1924			19 déc. 1923	6 mai 1924		
1924-25.....	18 nov. 1924	27 avril 1925			6 déc. 1924	22 avril 1925		
1925-26.....	25 nov. 1925	4 mai 1926			27 nov. 1925	1 mai 1926		19 mai 1926
1926-27.....	22 nov. 1926	6 mai 1927				19 avril 1927	1 déc. 1926	7 mai 1927
1927-28.....	27 nov. 1927	21 mai 1928			2 déc. 1927	7 mai 1928	2 déc. 1927	10 mai 1928
1928-29.....	26 nov. 1928	9 mai 1929			28 nov. 1928	29 avril 1929	30 nov. 1928	17 mai 1929
1929-30.....	24 nov. 1929	10 mai 1930			23 nov. 1929	4 mai 1930	26 nov. 1929	12 mai 1930
1930-31.....	1 déc. 1930	10 mai 1931	26 nov. 1930	22 avril 1931	3 déc. 1930	12 avril 1931	3 déc. 1930	28 avril 1931
1931-32.....	3 déc. 1931	18 mai 1932	6 déc. 1931	10 mai 1932	8 déc. 1931	2 mai 1932	6 déc. 1931	13 mai 1932
1932-33.....	18 nov. 1932	13 mai 1933	27 nov. 1932	6 mai 1933	23 nov. 1932	4 mai 1933	29 nov. 1932	14 mai 1933
1933-34.....	10 nov. 1933	11 mai 1934	17 nov. 1933	5 mai 1934	16 nov. 1933	25 avril 1934	28 nov. 1933	5 mai 1934
1934-35.....	25 nov. 1934	15 mai 1935	6 déc. 1934	21 avril 1935	6 déc. 1934	29 avril 1935	14 déc. 1934	15 mai 1935
1935-36.....	15 nov. 1935	22 mai 1936	4 déc. 1935	5 mai 1936	6 déc. 1935	30 avril 1936	5 déc. 1935	5 mai 1936
1936-37.....	11 nov. 1936	12 mai 1937	24 nov. 1936	7 mai 1937	25 nov. 1936	3 mai 1937	24 nov. 1936	10 mai 1937
1937-38.....	30 nov. 1937	8 mai 1938	3 déc. 1937	26 avril 1938	2 déc. 1937	28 avril 1938	12 déc. 1937	1 mai 1938
1938-39.....	24 nov. 1938	19 mai 1939	19 nov. 1938	15 mai 1939	26 nov. 1938	11 mai 1939	22 déc. 1938	17 mai 1939
1939-40.....	15 nov. 1939	27 mai 1940	15 nov. 1939	11 mai 1940	21 nov. 1939	9 mai 1940	24 nov. 1939	17 mai 1940
1940-41.....	24 nov. 1940	4 mai 1941	25 nov. 1940	29 avril 1941	27 nov. 1940	22 avril 1941	3 déc. 1940	7 mai 1941
1941-42.....	24 nov. 1941	1 mai 1942	11 déc. 1941	1er mai 1942	28 nov. 1941	4 mai 1942	14 déc. 1941	3 mai 1942
1942-43.....	29 nov. 1942	17 mai 1943	28 nov. 1942	10 mai 1943	6 nov. 1942	16 mai 1943	9 déc. 1942	22 mai 1943
1943-44.....	29 nov. 1943	6 mai 1944	26 nov. 1943	26 avril 1944	30 nov. 1943	13 mai 1944	12 déc. 1943	10 mai 1944
1944-45.....	2 déc. 1944	25 avril 1945	15 nov. 1944	12 mars 1945	.....	10 avril 1945	4 déc. 1944	14 avril 1945
1945-46.....	28 nov. 1945	23 mai 1946	24 nov. 1945	25 avril 1946	1 déc. 1945	27 avril 1946	2 déc. 1945	7 mars 1946

TABLEAU XLII (suite).—DATE DE LA PRISE ET DU DÉPART DE LA GLACE SUR LES RÉSERVOIRS

ANNÉE	MITIS Lat. nord 48° 20'		BASKATONG Lat. nord 46° 43'		CABONGA Lat. nord 47° 18'		DES CEDRES Lat. nord 46° 05'	
	Prise	Départ	Prise	Départ	Prise	Départ	Prise	Départ
1920-21								
1921-22								
1922-23								
1923-24								
1924-25		22 mai 1925						
1925-26	8 nov. 1925	6 mai 1926						
1926-27	2 nov. 1926	10 mai 1927						
1927-28	21 nov. 1927	15 mai 1928						
1928-29	1 nov. 1928	16 mai 1929	22 déc. 1928	1 mai 1929				
1929-30	18 nov. 1929	16 mai 1930	29 nov. 1929	5 mai 1930	30 nov. 1929	11 mai 1930		
1930-31	28 nov. 1930	4 mai 1931	2 déc. 1930	20 avril 1931	15 déc. 1930	25 avril 1931	15 déc. 1930	1 mars 1931
1931-32	1 déc. 1931	14 mai 1932	6 déc. 1931	11 mai 1932	27 déc. 1931	13 mai 1932	8 déc. 1931	4 mai 1932
1932-33	13 nov. 1932	23 mai 1933	27 nov. 1932	6 mai 1933	16 déc. 1932	7 mai 1933	20 nov. 1932	18 avril 1933
1933-34	13 nov. 1933	12 mai 1934	16 nov. 1933	6 mai 1934	27 nov. 1933	7 mai 1934	15 nov. 1933	1 mai 1934
1934-35	11 nov. 1934	14 mai 1935	11 déc. 1934	2 mai 1935	10 déc. 1934	10 mai 1935	7 déc. 1934	31 mars 1935
1935-36	17 nov. 1935	15 mai 1936	21 déc. 1935	4 mai 1936	7 déc. 1935	13 mai 1936	21 déc. 1935	4 mai 1936
1936-37	15 nov. 1936	13 mai 1937	19 nov. 1936	8 mai 1937	7 déc. 1936	9 mai 1937	20 nov. 1936	29 avril 1937
1937-38	8 nov. 1937	12 mai 1938	2 déc. 1937	25 avril 1938	12 déc. 1937	27 avril 1938	10 déc. 1937	20 avril 1938
1938-39	22 nov. 1938	19 mai 1939	15 déc. 1938	12 mai 1939	16 déc. 1938	17 mai 1939	18 nov. 1938	8 mai 1939
1939-40	14 nov. 1939	15 mai 1940	12 déc. 1939	13 mai 1940	13 déc. 1939	15 mai 1940	12 déc. 1939	2 mai 1940
1940-41	16 nov. 1940	14 mai 1941	1 déc. 1940	20 avril 1941	30 nov. 1940	1 mai 1941	1 déc. 1940	19 avril 1941
1941-42	25 nov. 1941	14 mai 1942	29 nov. 1941	29 avril 1942	9 déc. 1941	2 mai 1942	7 déc. 1941	16 avril 1942
1942-43	12 nov. 1942	20 mai 1943	26 nov. 1942	11 mai 1943	15 nov. 1942	16 mai 1943	29 nov. 1942	13 mai 1943
1943-44	16 nov. 1943	21 mai 1944	3 déc. 1943	28 avril 1944	6 déc. 1943	9 mai 1944	12 déc. 1943	1 mai 1944
1944-45	19 nov. 1944	29 avril 1945	2 déc. 1944	2 avril 1945	17 déc. 1944	12 avril 1945	26 nov. 1944	1 avril 1945
1945-46	17 nov. 1945	20 mai 1946	30 nov. 1945	22 avril 1946	30 nov. 1945	2 mai 1946	26 nov. 1945	1 avril 1946

TABLEAU XLIII

STATISTIQUES DE LA PRISE ET DU DEPART DE LA GLACE SUR
 QUELQUES RIVIERES DE LA PROVINCE DE QUEBEC
 POUR L'ANNEE 1945-46

TRIBUTAIRES DE LA RIVE NORD DU SAINT-LAURENT			
Rivière	Endroit	G L A C E	
		Prise	Départ
Assomption, l'	L'Assomption	30 novembre 1945	28 mars 1946
"	Joliette	13 janvier 1946	30 mars 1946
"	St-Côme	13 décembre 1945	23 mars 1946
Escoumains, les	Les Escoumains	28 novembre 1945	22 avril 1946
Kénogami, lac	Lac au Foin	27 novembre 1945	—
"	" Lapointe	20 novembre 1945	—
"	" Louis	15 novembre 1945	7 mai 1946
"	" Martel	15 novembre 1945	8 mai 1946
"	Portage des Roches	1 décembre 1945	7 mars 1946
"	Lac Toussaint	14 novembre 1945	8 mai 1946
"	" Wicwi	15 novembre 1945	8 mai 1946
du Loup (en haut)	St-Paulin	24 décembre 1945	27 mars 1946
Maskinongé	Ste-Ursule Falls	14 décembre 1945	25 mars 1946
Mékinac	St-Joseph de Mékinac	13 janvier 1946	29 mars 1946
Ouareau	Rawdon	13 décembre 1945	17 mars 1946
Prairies, des	Ahuntsic	30 novembre 1945	29 mars 1946
St-Jean, lac	Roberval	29 novembre 1945	15 mai 1946
St-Maurice	Barrage Gouin	28 novembre 1945	23 mai 1946
"	Mattawin	24 novembre 1945	25 avril 1946

TABLEAU XLIII (suite)

STATISTIQUES DE LA PRISE ET DU DEPART DE LA GLACE SUR
QUELQUES RIVIERES DE LA PROVINCE DE QUEBEC
POUR L'ANNEE 1945-46

TRIBUTAIRES DE LA RIVE SUD DU SAINT-LAURENT			
Rivière	Endroit	G L A C E	
		Prise	Départ
Beaurivage	St-Etienne de Lauzon	19 décembre 1945	30 mars 1946
Bécancour	Lyster	26 novembre 1945	26 mars 1946
Chaudière	Mégantic	18 décembre 1945	22 avril 1946
“	St-Joseph de Beauce	5 décembre 1945	—
“	St-Lambert de Lévis	27 décembre 1945	28 mars 1946
“	St-Samuel de Drolet	14 décembre 1945	18 mars 1946
Châteauguay	Ste-Martine	30 novembre 1945	18 mars 1946
Coaticook	Coaticook	26 novembre 1945	8 mars 1946
Loup, du (en bas)	Fraserville (Pont des Piétons)	15 décembre 1945	22 mars 1946
“	Barrage du lac Morin	11 novembre 1945	10 mai 1946
Matane	Grand Détour	16 décembre 1945	20 avril 1946
Mitis	Barrage du lac Mitis	17 novembre 1945	20 mai 1946
“	Ste-Jeanne-d'Arc (No 1)	15 novembre 1945	7 avril 1946
“	Ste-Jeanne-d'Arc (No 2)	20 novembre 1945	16 mars 1946
Nicolet	Danville	17 novembre 1945	15 mars 1946
Noire	Waltham	25 novembre 1945	29 mars 1946
Ouelle	St-Pacôme	—	26 mars 1946
Rimouski	Rimouski	13 décembre 1945	23 avril 1946
St-François	Ascot Corner	22 décembre 1945	16 mars 1946
“	Richmond	13 décembre 1945	22 mars 1946
St-Nicolas, Bras	Montmagny	5 décembre 1945	—
Sud, du	Montmagny	15 décembre 1945	22 mars 1946
“	St-Raphaël	29 novembre 1945	16 mars 1946
Trois-Pistoles	Tobin	28 novembre 1945	14 avril 1946

TABLEAU XLIII (suite)

STATISTIQUES DE LA PRISE ET DU DEPART DE LA GLACE SUR
 QUELQUES RIVIERES DE LA PROVINCE DE QUEBEC
 POUR L'ANNEE 1945-46

TRIBUTAIRES DE LA BAIE JAMES			
Rivière	Endroit	G L A C E	
		Prise	Départ
Bell	Senneterre	22 décembre 1945	24 mars 1946
Harricana	Amos	1 décembre 1945	25 avril 1946
LaSarre	LaSarre	17 novembre 1945	25 avril 1946

D I V E R S

Dartmouth	Cortéreal	17 novembre 1945	29 avril 1946
Madawaska	Ste-Rose-du-Dégelé	19 décembre 1945	—

FORCES HYDRAULIQUES ET EMMAGASINEMENT RIVIERE OUTAOUAIS SUPERIEURE

Prévoyant une demande considérable d'énergie électrique pour l'exploitation des gisements minéraux dans la partie nord-ouest de la province, la Commission des Eaux Courantes a entrepris, en 1937, l'étude des possibilités d'emmagasinement dans le Grand Lac Victoria, et en 1942, celle de l'emmagasinement dans le lac Dozois, afin de régulariser le débit de la rivière Outaouais Supérieure aux aménagements projetés entre le lac des Quinze et le lac Victoria.

Dans cette section de la rivière, il existe une dénivellation de 180 pieds, dont 65 pieds ont été aménagés au Rapide VII, de 1939 à 1942, et dont 115 pieds, répartis en trois aménagements, sont susceptibles d'être développés dans un avenir rapproché.

LAC VICTORIA

Bassin de drainage Une étude préliminaire de la régularisation du débit au moyen d'un réservoir projeté au lac Victoria et d'une augmentation de force motrice correspondante, a été publiée dans le vingt-sixième rapport de la Commission, pour 1937. La planche XIX de ce rapport montre le plan du bassin de drainage du Grand Lac Victoria. La superficie du bassin, mesurée sur ce plan, est de 3,930 milles carrés.

Barrages Une étude des emplacements de barrages et digues nécessaires à la création d'un réservoir pour un exhaussement de vingt-cinq pieds de la nappe d'eau au-dessus des eaux moyennes du lac a été publiée dans le vingt-septième rapport de la Commission, en 1938.

Réservoir La topographie du lac Victoria et de ses tributaires, entre les cotes 1060 et 1091, a été complétée durant l'été de 1942. La planche XVI (plan A-4939) montre le plan général du réservoir projeté au Grand Lac Victoria pour une retenue à la cote 1085; le contour 1091 est indiqué sur ce plan.

Superficies et capacités La topographie a permis de déterminer d'une façon précise les superficies, et conséquemment les capacités d'emmagasinement du réservoir, pour différentes élévations. Deux projets ont été préparés, dont l'un prévoyait un emmagasinement de 25 pieds au-dessus des eaux basses ordinaires à la cote 1060, et l'autre une retenue entre les cotes 1053 et 1085, obtenue par l'abaissement de la sortie du lac à la cote 1050. Les superficies, ainsi que les capacités pour ces deux conditions, sont indiquées dans le tableau suivant :

Cote	Superficie en milles carrés	Capacité en mille-carré-pieds	
		seuil 1053	seuil 1060
1050	21.3	0	0
1055	26.6	50	0
1060	38.8	215	0
1065	44.6	425	210
1068	57.0	570	350
1073	76.0	910	700
1080	96.5	1,520	1,300
1085	113.5	2,100	1,830

La retenue à la cote 1085 aurait pour effet de submerger 56 milles carrés de terrain.

LAC DOZOIS L'exploration de la partie supérieure de la rivière Outaouais, à l'amont du lac Victoria, faite par le soussigné en 1941, laissait entrevoir la possibilité de créer, par la construction d'un barrage à la sortie du lac Dozois, un réservoir d'une capacité équivalente à la capacité du réservoir projeté au lac Victoria, pour un coût initial considérablement moindre que celui de ce dernier.

Une étude des photographies aériennes et du profil de la route Senneterre-Mont-Laurier semblait indiquer que la retenue dans le lac Dozois ne devrait pas dépasser la cote 22 afin d'éviter des modifications à la route. Toutefois, en prévision d'une retenue possible à une cote supérieure à la cote 22, la topographie commencée durant l'été de 1942 a été continuée durant les étés subséquents jusqu'au contour 1135, sous la direction de l'ingénieur J. E. Cousineau.

Localisation Comme le lac Victoria, le lac Dozois est un élargissement de la rivière Outaouais dans la partie nord du comté de Pontiac, à la latitude $47^{\circ} 35'$ et à la longitude $77^{\circ} 15'$ à l'ouest de la route Senneterre-Mont-Laurier.

Bassin Le bassin de drainage du lac Dozois a une superficie de 4,040 milles carrés; il est montré sur notre plan B-4171-1. Ce plan a été publié dans le vingt-sixième rapport de la Commission pour 1937, planche XIX.

Réservoir La planche XVII (plan B-5128-1) montre le plan général du réservoir du lac Dozois, sur lequel est indiqué le contour 1135 adopté comme cote de retenue maximum.

Superficies et capacités Le tableau ci-dessous indique les superficies et les capacités du réservoir pour diverses élévations.

Cote	Superficie en milles carrés	Capacité en mille-carré-pieds
1105	23	0
1107	43	50.5
1110	52.3	200
1115	63.8	490
1120	79.3	850
1125	95.3	1,285
1130	109.8	1,795
1135	123.6	2,360

Puissance additionnelle L'emmagasinement dans le lac Dozois permettra de régulariser le débit de la rivière Outaouais au Rapide VII à 6,000 pieds-seconde, augmentant à cet endroit la production de force primaire de 28,000 à 45,000 chevaux-vapeur.

Les autres aménagements projetés, lorsqu'ils auront été mis à exécution, bénéficieront également de cet emmagasinement.

Du lac des Deux-Montagnes au lac des Quinze, il existe une hauteur de chute utilisable de 740 pieds, dont 200 pieds sont actuellement aménagés et 135 pieds additionnels le seront dans un avenir rapproché. La réserve du lac Dozois aura donc pour effet d'augmenter la production de force primaire à ces diverses installations.

La régularisation du débit de la rivière Outaouais au moyen des réservoirs du lac Dozois, du lac des Quinze et du lac Témiscamingue, au point de vue de la meilleure utilisation de l'eau pour la production de force motrice et pour fins de navigation, est actuellement à l'étude. Cette étude permettra d'établir les bénéfices que les divers aménagements hydroélectriques retireront de chacun des réservoirs et, par conséquent, la contribution de chacun de ces aménagements au coût des travaux d'emmagasinement du lac Dozois.

Terrains inondés Le tableau précédent indique que la superficie totale du réservoir à la cote 1135 est de 123.6 milles carrés. Dans les conditions actuelles, la nappe d'eau durant l'été est de 46.6 milles carrés. La superficie des terrains susceptibles d'être submergés est donc de 77 milles carrés.

Barrage et digues Durant l'été de 1945, dès que la détermination des contours du réservoir fut terminée, l'étude des emplacements de barrage et digues a été commencée. On a effectué une série de forages hydrauliques afin de déterminer la nature et l'épaisseur du sol sur le roc, et une série de forages au diamant pour déterminer la nature du roc; ces travaux ont été terminés à la fin de février 1946.

La planche XVIII (plan B-5128-IA) indique les endroits où ces forages ont été effectués et les résultats obtenus.

L'identification des échantillons de roc révèle qu'ils sont tous du même type, soit un paragneiss à mica et à grenat.

La planche XIX (plan A-4790-1A) indique la topographie de l'emplacement du barrage principal et de la digue No 1, et la planche XX (plan C-5128-4) montre les contours du terrain et le plan de la digue en terre à la tête du lac Young.

Les forages faits indiquent que le roc s'infléchit de la rive sud vers la rive nord, avec augmentation de la pente à partir du centre de la rivière. Cette disposition du roc détermine le genre de barrage à construire à cet endroit.

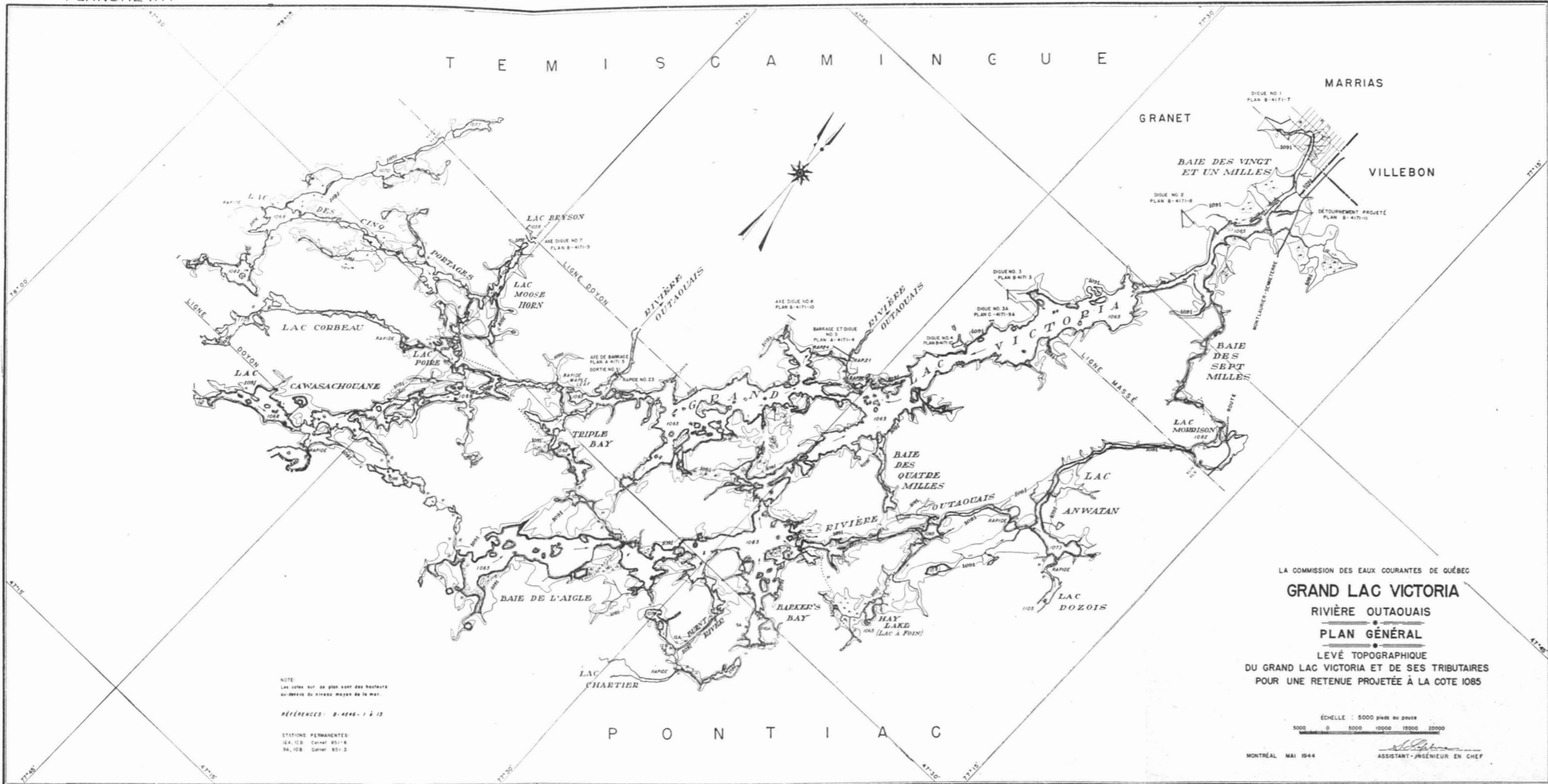
Le projet préparé par la Commission comporte une section en béton à partir du centre de la rivière vers la rive sud et où seront placées les ouvertures nécessaires à la régularisation du débit, et une section composée d'un remblai de terre protégé à la face amont et à la face aval, jusqu'à la cote des hautes eaux, par un empierrement. Des recherches faites au cours de l'été de 1946 ont permis de déterminer les endroits à proximité du barrage où il sera possible d'obtenir le matériel nécessaire et propre à la confection de ce remblai.

Route d'accès A l'automne de 1945, dès que l'exécution des travaux d'emmagasinement fut décidée, la Commission a procédé au tracé et au défrichage d'une route devant relier l'emplacement du barrage principal à la route Senneterre-Mont-Laurier. Le défrichage et l'essouchement sur une longueur de quatre milles ont été terminés à la fin de février 1946.

Autorisation des travaux La loi X, Geo. VI, chapitre 29, autorisait l'Hydro-Québec à entreprendre les travaux d'emmagasinement du lac Dozois.

L'étude économique de cet emmagasinement a été faite conjointement par le personnel technique de l'Hydro-Québec et celui de la Commission des Eaux Courantes.

Au début de l'étude de ce réservoir, il avait été assumé que la retenue dans le lac ne dépasserait pas la cote 1122 afin de n'avoir pas à modifier la route nationale, ni à reconstruire les ponts sur les principaux cours d'eau. Cependant, les ingénieurs de la Commission, à l'automne de 1945 et au printemps de 1946, après avoir étudié le point de vue économique du projet, ont préparé des plans de barrage pour une retenue à la cote 1130, nécessitant la reconstruction de trois ponts et l'exhaussement de la route sur une dis-



NOTE:
Les cotes sur ce plan sont des hauteurs
au-dessus du niveau moyen de la mer.

RÉFÉRENCES: B-4646-1 à 13

STATIONS PERMANENTES:
92A, 92B Corbel 851-6
94, 108 Corbel 851-3

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC

GRAND LAC VICTORIA

RIVIÈRE OUTAOUAIS

PLAN GÉNÉRAL

LEVÉ TOPOGRAPHIQUE

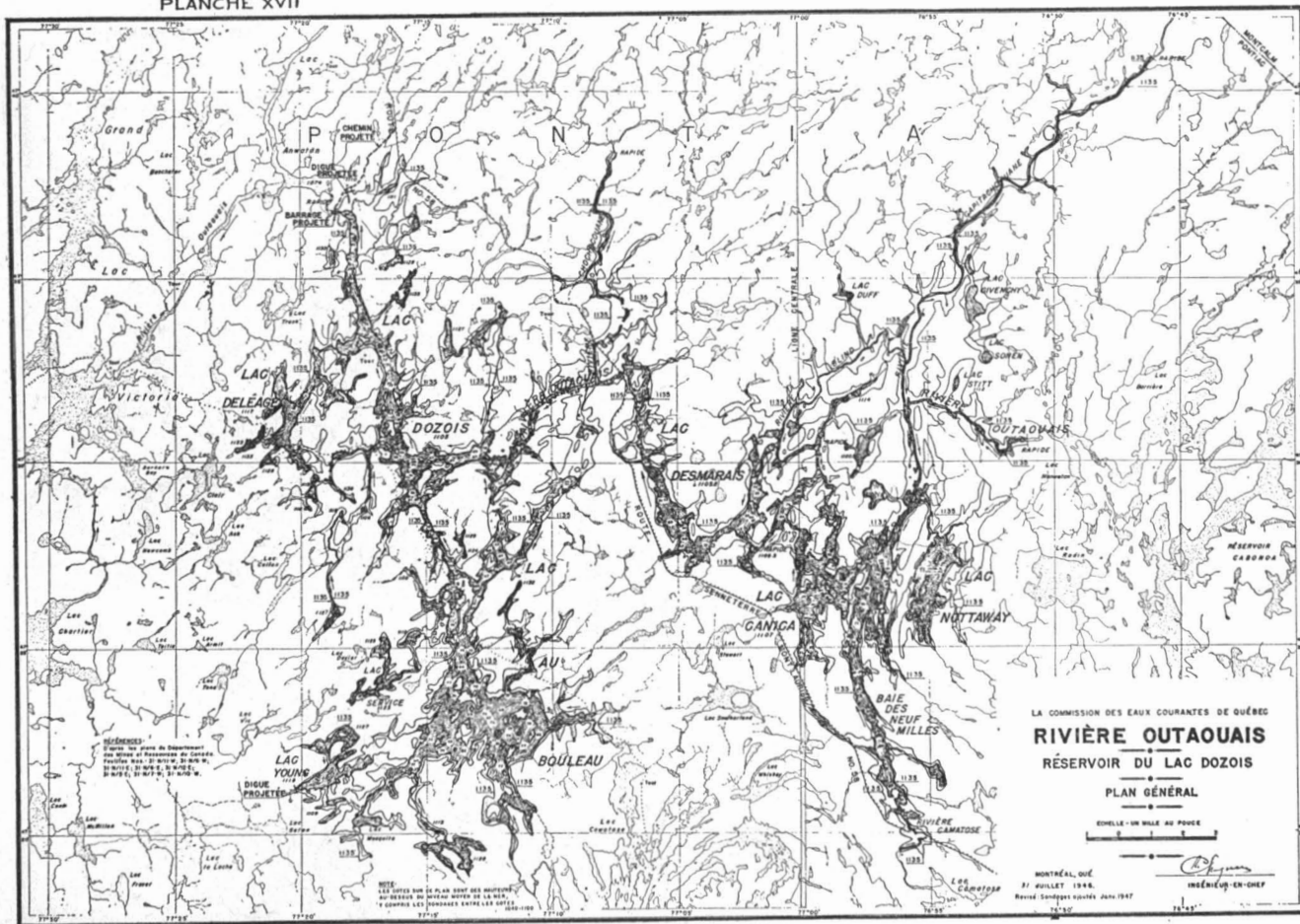
DU GRAND LAC VICTORIA ET DE SES TRIBUTAIRES
POUR UNE RETENUE PROJÉTÉE À LA COTE 1085

ÉCHELLE : 5000 pieds au pouce
5000 0 5000 10000 15000 20000

MONTREAL MAI 1944

ASSISTANT-INGÉNIEUR EN CHEF

PLANCHE XVII



LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
RIVIÈRE OUTAOUAIS
 RÉSERVOIR DU LAC DOZOIS
 PLAN GÉNÉRAL

ÉCHELLE: UN MILLE AU POUCE

MONTREAL, QUÉ
 21 JUILLET 1946.
 Revisé d'après les plans de 1947

Chapman
 INGÉNIEUR EN-CHEF

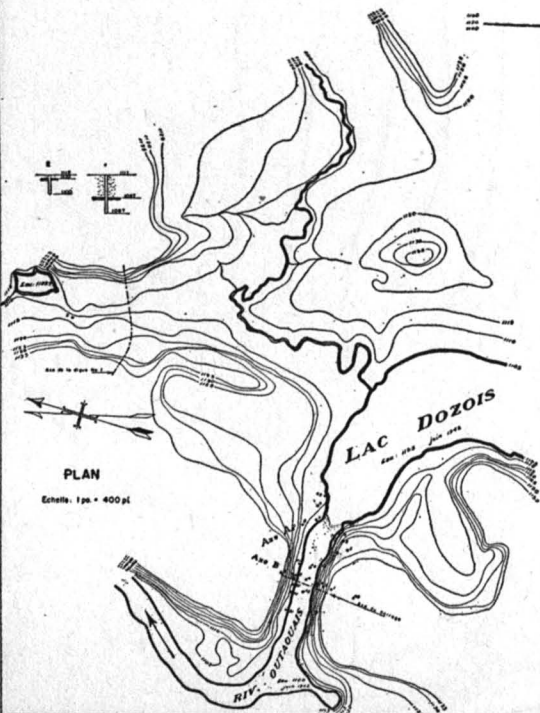
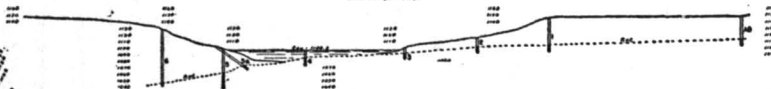
NOTE:
 Les limites des plans sont des approximations
 au début du projet de la loi.
 Le contour est provisoire entre les limites.

PLANCHE XVIII

Profil suivant l'axe A
Echelle: 1 ps. = 50 ps.

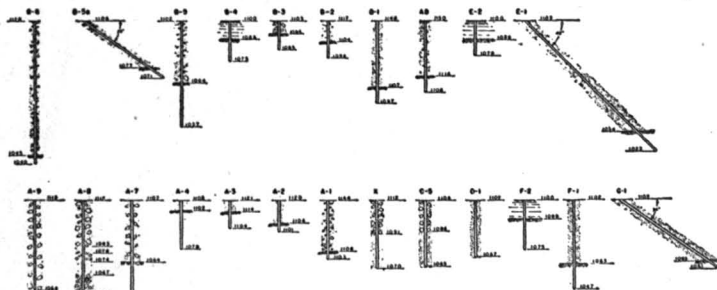


Profil suivant l'axe B
Echelle: 1 ps. = 50 ps.



PLAN

Echelle: 1 ps. = 400 ps.



Légende	
	Cailloux, galets et gravier
	Sable et gravier fin
	Alluvions
	Eau
	Mar. Néapisme à Mar. et à Basse

NOTE.
Les dimensions de ces sections ont été accusées par M. Pierre Macdonald de St. Jérôme à l'École Polytechnique de Saint-Jérôme sur des notes de sondage.

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC

LAC DOZOIS
RIVIÈRE OUTAOUAIS

FORAGES À L'EMPLACEMENT DE LA DIGUE ET DU BARRAGE PROJÉTÉS À LA SORTIE DU LAC DOZOIS

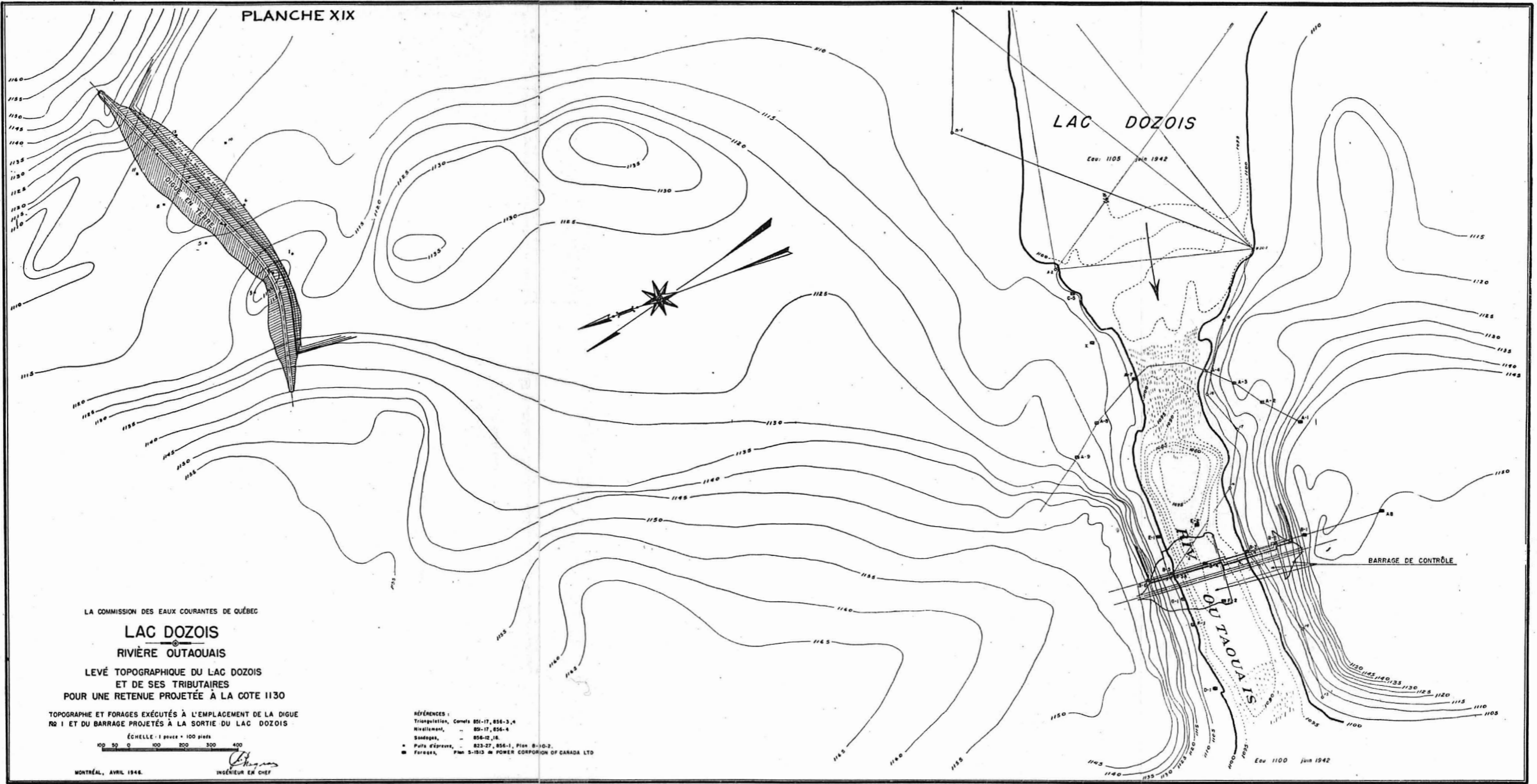
Octobre 1945—Mars 1946

15 novembre 1946

Montréal, 30 avril 1946

Ingenieur en chef.

PLANCHE XIX



LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC

LAC DOZOIS
RIVIÈRE OUTAOUAIS

LEVÉ TOPOGRAPHIQUE DU LAC DOZOIS
ET DE SES TRIBUTAIRES
POUR UNE RETENUE PROJETÉE À LA COTE 1130

TOPOGRAPHIE ET FORAGES EXÉCUTÉS À L'EMPLACEMENT DE LA DIGUE
N° 1 ET DU BARRAGE PROJETÉS À LA SORTIE DU LAC DOZOIS

ÉCHELLE : 1 pouce = 100 pieds
0 50 100 200 300 400

MONTRÉAL, AVRIL 1946.

Chapman
INGÉNIEUR EN CHEF

RÉFÉRENCES :

- Triangulation, Cornets 851-17, 856-3, 4
- Nivellement, -- 851-17, 856-4
- Sondages, -- 856-12, 16.
- Puits d'éprouve, -- 823-27, 856-1, Plan B-10-2.
- Forages, Plan S-1913 de POWER CORPORATION OF CANADA LTD

LAC DOZOIS

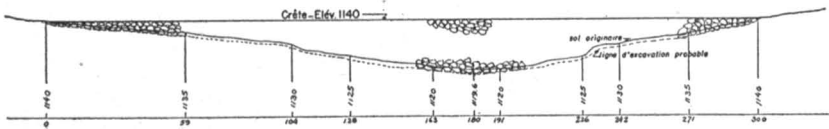
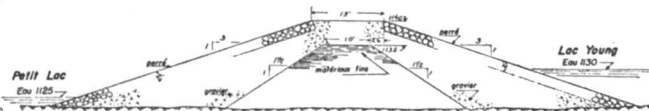
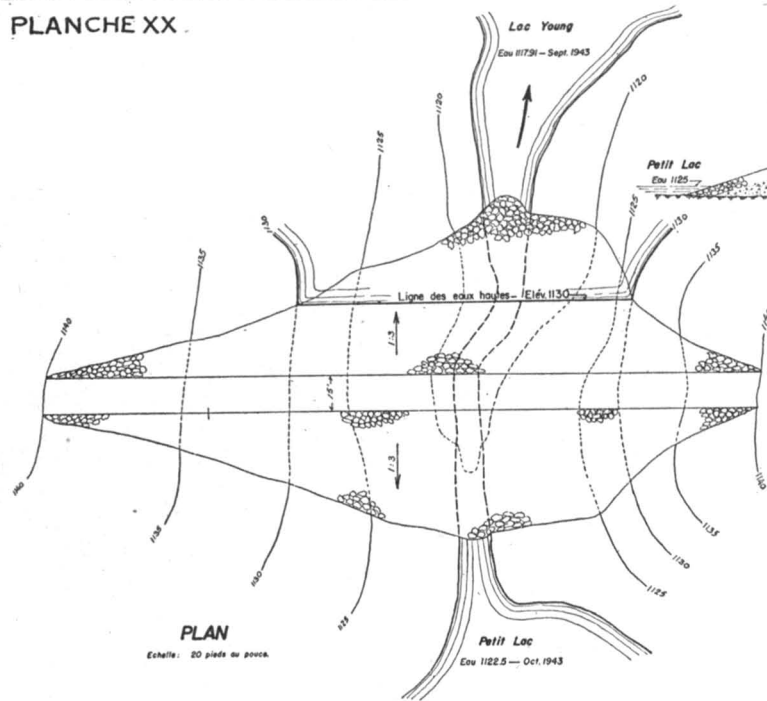
Eau: 1105 Juin 1942

BARRAGE DE CONTRÔLE

RIVIÈRE
OUTAOUAIS

Eau 1100 Juin 1942

PLANCHE XX.



LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUEBEC

RIVIÈRE OTTAWA
RÉSERVOIR DU LAC DOZOIS

DIGUE EN TERRE À LA TÊTE DU LAC YOUNG

ECHELLES - DIVERSES

MONTRÉAL, QUÉ.
AVRIL, 1946.

Chapman
INGÉNIEUR EN CHEF.

tance d'environ trois milles. Lorsque les travaux de forages furent terminés, l'étude comparative du coût de l'emmagasinement aux cotes 1130 et 1135 a établi qu'il serait économique de porter la retenue à cette dernière cote. Les plans ont donc été modifiés en conséquence. Le présent projet en cours d'exécution nécessitera la construction d'un pont sur la rivière Camatose à la Baie des Neuf Milles, d'un autre sur la rivière Outaouais et d'un troisième sur la rivière Chochocouane. Le Ministère des Travaux Publics est à étudier un projet dans lequel ces deux derniers ponts seraient remplacés par un pont unique situé à l'embouchure de la rivière Chochocouane. La route devra, de plus, être surélevée ou modifiée sur une distance de quatre milles et demi.

Expropriation L'exhaussement de la nappe d'eau du lac Dozois à la côte 1135 affectera un cimetière et quelques camps indiens, ainsi que quelques chalets d'été au lac Desmarais.

Canaux de touage La Commission des Eaux Courantes, après entente avec l'Hydro-Québec et les compagnies forestières opérant dans les limites du réservoir du lac Dozois, a déterminé la superficie des terrains affectés dans chacune des limites forestières et elle a, de plus, déterminé l'emplacement des canaux de touage devant être utilisés pour le flottage du bois après l'exhaussement des eaux.

RIVIERES DE LA COTE NORD DU SAINT-LAURENT

Conformément aux instructions reçues de l'Honorable Ministre des Ressources hydrauliques, la Commission a commencé durant l'année, l'étude des forces hydrauliques de la rivière Manicouagan et de la rivière Natashquan, ainsi que l'élaboration de projets d'aménagements hydroélectriques pour le compte de l'Office de l'Électrification rurale, en vue de fournir l'énergie aux divers établissements situés sur la Côte Nord du Saint-Laurent, entre les Sept Iles et Hâvre Saint-Pierre.

RIVIERE MANICOUAGAN Une équipe, sous la direction de l'ingénieur E. Duval, a déterminé le profil en long de la rivière Manicouagan, à partir de son embouchure jusqu'au confluent de la rivière Volant, soit sur une distance de 44 milles.

Cette équipe a également fait la topographie des deuxième et troisième chutes. Les plans topographiques sont actuellement en préparation.

Ce travail sera continué au cours de la prochaine saison.

RIVIERE NATASHQUAN L'équipe chargée de l'étude de la rivière Natashquan, sous la conduite de l'ingénieur G. C. Bastien, a déterminé le profil en long de la rivière, de son embouchure jusqu'à la sixième chute, soit une distance de 78 milles.

La topographie des troisième et cinquième chutes a été complétée.

La mise en plan du travail fait durant l'été est commencée.

L'étude de cette rivière sera complétée au cours de la prochaine saison.

PROJETS D'AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES A la fin de

février 1946, conformément aux instructions reçues de l'Honorable Ministre des Ressources hydrauliques, la Commission mettait à la disposition de l'Office de l'Electrification rurale l'ingénieur Jacques Brillon, pour étudier un ou des aménagements hydroélectriques sur les rivières de la Côte Nord, entre les Sept Iles et Hâvre Saint-Pierre.

L'Office de l'Electrification rurale semblait préconiser un aménagement unique sur la rivière Magpie, pour desservir la Côte Nord. Un recensement de la consommation domestique, commerciale et industrielle, fait par M. Lionel Sinotte, à l'emploi de cet Office, établissait qu'une usine d'une capacité de 1,000 HP serait suffisante pour alimenter tous les établissements de la côte. En raison de cette faible demande, nous avons pensé qu'il serait préférable d'étudier plusieurs petits aménagements à proximité des centres, afin de réduire à son minimum la longueur et par conséquent le coût de la ligne de transmission.

Lors d'un premier voyage, du 6 mars au 8 avril, M. Brillon a fait un levé topographique de la première chute de la rivière Magpie, de la première chute de la rivière Mingan, des deux premières chutes de la rivière Manitou, tributaire de la rivière Mingan, des trois premières chutes de la rivière Puyjalon, tributaire de la rivière Romaine, et de la deuxième chute de la rivière des Rapides. Il a également effectué des jaugeages sur chacune de ces rivières, afin de déterminer le débit aux eaux basses.

A la suite de cette étude, trois projets d'aménagement de la première chute de la rivière Magpie ont été préparés, pour des capacités respectives de production de 800, 3,200 et 8,000 chevaux-vapeur. Chacun de ces projets peut être effectué économiquement.

L'étude préliminaire faite par M. Brillon a permis de déterminer qu'il n'était pas économique de desservir toute la côte, des Sept Iles à Hâvre Saint-Pierre, par un seul aménagement; que la ligne de transmission devrait se terminer à Rivière-au-Tonnerre, à l'ouest, et à Hâvre Saint-Pierre, à l'est; que les Sept-Iles pourraient être desservies par l'aménagement de la deuxième chute de la rivière des Rapides.

Au cours de l'été, l'étude de la rivière des Rapides et de la rivière Magpie a été continuée.

RIVIERE DES RAPIDES Une équipe, sous la direction de l'ingénieur C. A. d'Abbadie, a déterminé le profil en long de la rivière des Rapides, de son embouchure jusqu'au premier lac.

Cette équipe a également fait la topographie de la sortie du premier lac, désigné sous le nom de lac des Rapides, ce lac devant être utilisé comme réservoir pour la régularisation du débit de la rivière.

La mise en plan des notes prises durant l'été sera complétée sou peu.

Au cours de la prochaine saison, nous projetons de compléter la topographie de la rivière à partir de la deuxième chute jusqu'au lac des Rapides, et de faire l'étude des possibilités d'emmagasinement dans les principaux lacs situés dans le bassin de la rivière.

RIVIERE MAGPIE L'étude commencée par M. Brillon sur la rivière Magpie a été continuée durant l'été par une équipe sous la direction de l'ingénieur A. E. Grégoire. Cette équipe a déterminé le profil en long de la rivière, de son embouchure jusqu'à la troisième chute, soit sur une distance de quatre milles.

La topographie des deuxième et troisième chutes a été complétée, ainsi que la topographie d'un emplacement de barrage à la sortie du lac Magpie.

Le profil en long sera complété jusqu'au lac au cours de la prochaine saison et l'étude des possibilités d'emmagasinement dans ce lac, ainsi que dans les lacs situés à la tête du bassin, sera continuée.

RIVIERE L'ASSOMPTION

L'étude de la régularisation du débit de la rivière l'Assomption au moyen de réservoirs d'emmagasinement dans la partie supérieure du bassin de cette rivière, commencée par l'ingénieur G. C. Bastien en 1939, a été continuée au cours de l'été 1946 par une équipe sous la direction de l'ingénieur C. A. d'Abbadie.

Cette équipe a fait la topographie d'un emplacement de barrage à la sortie du lac Lavigne et la détermination des contours du pourtour de ce lac pour une retenue d'environ douze pieds.

Une étude semblable a été commencée au lac La Galette, où la topographie d'un emplacement de barrage à la sortie du lac a été complétée.

Les plans topographiques se rapportant au travail exécuté sont en préparation et l'étude sur le terrain sera continuée durant l'été de 1947.

RIVIERE SAINT-FRANÇOIS

Lac Weedon

L'étude des possibilités d'emmagasinement dans le bassin de la rivière Saint-François a été continuée durant l'été.

Une équipe sous la direction de l'ingénieur Léonard Cartier a complété le levé topographique du pourtour du lac Weedon et a commencé la topographie de la rivière au Saumon, afin de déterminer dans la partie inférieure de cette rivière le contour correspondant à la cote de retenue dans le lac Weedon.

Les plans topographiques sont en préparation.

RIVIERE SACACOMIE

Une inspection de la rivière Sacacomie a été faite à la fin d'août 1946, à la demande du Ministère des Ressources hydrauliques, afin de déterminer s'il y aurait possibilité d'ériger sur cette rivière un barrage devant servir en même temps de pont, à l'endroit où la route 44 traverse la rivière dans le village de Saint-Alexis des Monts.

Cette inspection, faite par l'ingénieur O. Marien, a révélé qu'il y aurait possibilité de construire un barrage à cet endroit, qui aurait pour effet de relever la nappe d'eau d'environ six pieds et de créer un lac artificiel dans le village de Saint-Alexis.

RIVIERE DESCENTE-DES-FEMMES

La Commission, à la demande du Ministère des Ressources hydrauliques, a fait une inspection de la rivière Descente-des-Femmes, canton de Saint-Germain, comté de Chicoutimi, afin de déterminer si cette rivière peut fournir l'énergie électrique nécessaire aux besoins du village de Sainte-Rose-de-Lima.

Cette rivière a un bassin de drainage de 47 milles carrés.

Le débit minimum utilisable 90% du temps est d'environ 5 pieds-seconde. Il n'existe par ailleurs aucune chute sur cette rivière. Un aménagement hydroélectrique nécessiterait l'installation d'une longue conduite.

L'inspection faite par notre ingénieur, M. C. A. d'Abbadie, permet de conclure qu'un aménagement à cet endroit pourrait être avantageux pour un particulier, mais n'est pas recommandable pour les besoins d'une municipalité.

NAVIGABILITE ET FLOTTABILITE

LAC DES ILES

(comté de Saint-Maurice)

Un examen du lac des Iles a été fait au milieu de juin 1946, par l'ingénieur G.-C. Bastien. Les notes prises alors sont consignées sur notre plan D-5204, planche XXI.

Localisation Le lac des Iles, tributaire de la rivière Machiche, est dans le rang VIII, canton de Shawinigan, comté de Saint-Maurice. Il divise les lots 423 à 428.

On y accède par le chemin de fer du Pacifique Canadien ou du Canadien National, en descendant soit à Shawinigan, soit à Saint-Boniface.

Superficie et bassin de drainage Le lac des Iles a un mille environ de longueur et un quart de mille de largeur moyenne. Sa superficie est de 0.25 mille carré.

Son bassin de drainage a un mille carré de superficie.

Aspect général du district Le lac des Iles est situé dans un district montagneux. Il n'y a pas de culture sur le pourtour du lac.

Nature des rives Le lac est entouré de montagnes escarpées, excepté à l'extrémité nord où la rive est peu élevée et couverte de bouleau. Sur la rive droite, toutefois, et vers la sortie du lac, quelques plateaux sont favorables à la construction de chalets.

Profondeur Des sondages pris à différents endroits indiquent une profondeur maximum de 65 pieds. A la sortie du lac, la profondeur n'est que de 0.5 pied à l'eau basse.

Iles et battures Il existe plusieurs îles dont la première et la plus importante est située à 2,000 pieds environ de la sortie du lac; elle mesure 400 pieds de longueur par 250 pieds de largeur, et est couverte de bois de construction, épinette et sapin. Lors du passage de notre ingénieur, il y avait six chèvres en pâturage sur cette île.

A la partie nord du lac, on compte une dizaine d'îlots assez bien boisés.

On ne rencontre aucune batture sur ce lac.

Navigation Il se fait peu de navigation sur ce lac; on n'y voit que quelques chaloupes.

Habitations autour du lac La bâtisse principale est le club "Colonie de Vacanceville", qui se trouve non loin de la sortie du lac, sur la rive ouest. Sur cette même rive, on compte cinq chalets qui peuvent être atteints seulement par voie d'eau, car il n'y a pas de route sur le pourtour du lac. Il existe également un chalet sur la rive est, près de la sortie du lac.

Chemin de fer et route On atteint le lac par chemin de fer en descendant soit à Shawinigan, qui se trouve à 13 milles, ou à Saint-Boniface, qui est à 8 milles.

On peut aussi s'y rendre en auto, en suivant la route qui conduit à Saint-Elie jusqu'au rang VII, où l'on tourne pour suivre la route qui longe ce rang jusqu'au lac. Cette partie de route n'est pas en bon état.

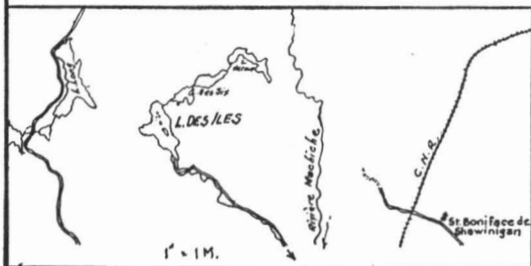
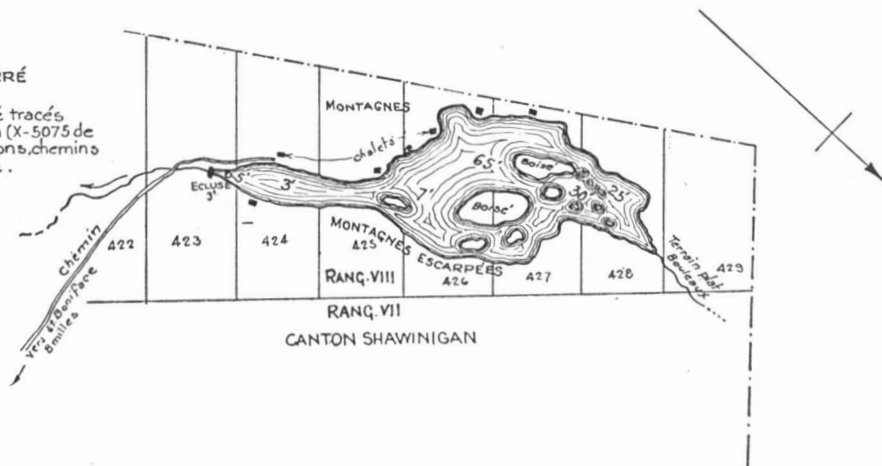
Barrage à la sortie Il existe un barrage en béton sur la rivière à 800 pieds de la sortie du lac. Ce barrage a une longueur de 40 pieds; il est muni d'un pertuis de 2.5 pieds de largeur et d'un déversoir de 2.3 pieds de largeur. Le seuil du pertuis est 5.5 pieds plus bas que la crête du barrage et le seuil du déversoir est de 2.5 pieds plus bas; la retenue est donc de 3 pieds.

Ce barrage appartient à M. Eddy Marchand, fils, qui possède un moulin à scie situé à 4 milles environ en aval du barrage.

PLANCHE XXI

SUPERFICIE DU LAC : $\frac{1}{4}$ MILLE CARRÉ.
 SUPERFICIE DE SON BASSIN 1 MILLE CARRÉ

les lignes de lots et les cours d'eau ont été tracés
 d'après le plan officiel du canton Shawinigan (X-5075 de
 nos archives). La localisation des habitations, chemins
 montagnes et sondages est approximative.



LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC

LAG DES ÎLES
 COMTÉ DE ST-MAURICE
 BASSIN DE LA RIVIÈRE MAGICHE

ECHELLE : 5 CHS. AU POUCE

Carnet N° 893

Montréal, 4 Fév. 1947

D. Chagnon
 INGÉNIEUR EN CHEF.

Variation de la nappe d'eau Dans les conditions actuelles, avec le contrôle exercé par le barrage, la nappe d'eau varie de 3 à 3.5 pieds.

Valeur du lac comme réservoir Etant donné le peu d'étendue du lac et la faible superficie de son bassin de drainage, ce lac a peu de valeur comme réservoir. L'exhaussement du barrage actuel d'environ 3 pieds permettrait d'emmagasiner tout le ruissellement du printemps.

Conclusion Le lac des Iles, à cause de la faible étendue de sa superficie et de son bassin de drainage, ne peut être considéré comme navigable et flottable.

RIVIERE COULONGE

Expérience de flottabilité

A la demande du Ministre des Ressources hydrauliques, la Commission a fait une expérience de flottabilité sur les trente premiers milles du cours de la rivière Coulonge, du 14 au 20 juin 1946.

Le débit de la rivière, durant cette période, a varié de 3,040 pieds-seconde le 14 juin à 2,660 pieds-seconde le 20. Ces débits sont relativement faibles pour cette période de l'année.

Deux radeaux d'environ 16 pieds par 6 pieds de largeur ont été assemblés et lancés à l'embouchure du ruisseau Jim, au mille 31.8. De cet endroit, tous les rapides ont été franchis sans trop de difficultés par les radeaux, à l'exception toutefois de la chute Coulonge située au mille 8.5 de l'embouchure, où il existe une dénivellation de 50 pieds. La partie de la rivière en aval de cette chute est navigable.

Les planches XXXIX et XL du vingt-septième rapport annuel de la Commission des Eaux Courantes, pour 1938, montrent le profil en long de la rivière Coulonge.

L'expérience faite en juin 1946 permet de conclure que la rivière Coulonge, sur une distance de trente milles à partir de son embouchure, pourrait être considérée comme navigable et flottable.

EROSION ET PROTECTION DES RIVES

La Commission a fait faire l'examen des rives des rivières suivantes où des érosions se sont produites durant les dernières années :

RIVIERE EATON

Lots 11-56, 11-53 et 11-27, rang IX, canton d'Eaton,
 Lot 6B, rang VIII, canton d'Eaton,
 Lots 7 et 8, rang X, canton d'Eaton,
 Lots 4D et 4E, rang VIII, canton d'Eaton.

RIVIERE DITTON

Lots 40 et 41, rangs VI et VII, canton de Ditton, au pont du "Petit Canada", à La Patrie, comté de Compton.

RIVIERE PONTGRAVE

Lot 146 du Bas du Rang Saint-François, à Saint-Zéphirin de Courval, comté d'Yamaska.

RIVIERE NICOLET

Rives dans les limites de la ville de Nicolet.

RIVIERE DES AULNETS

Le 24 juillet, l'ingénieur O. Marien a fait l'examen des rives de la rivière des Aulnets, tributaire du Saguenay, vis-à-vis les lots 48 et 49, rang Ouest, canton de Bourget, comté de Chicoutimi.

Depuis quelques années, et particulièrement au printemps de 1946, il s'est produit à certains endroits des érosions de la rive

qui mettent en danger la route conduisant à Saint-Ambroise. Le sol est composé de terre jaune et de sable argileux facilement entraînés par l'eau.

Les travaux proposés consistent dans un empierrement sur une longueur d'environ 400 pieds, dont le coût a été estimé à \$14,000.00.

RIVIERE CHICOUTIMI

Travaux de protection à Portage des Roches Par l'arrêté ministériel No 3529, du 6 septembre 1946, la Commission a été autorisée à procéder à la construction d'un mur devant protéger la rive droite de la rivière Chicoutimi, à l'aval du barrage de Portage des Roches, contre les érosions.

Ces travaux ont consisté dans l'érection d'un mur en pierre sèche d'une longueur d'environ 400 pieds et d'une hauteur moyenne de 5½ pieds, et d'un remblai de terre à l'arrière de ce mur. Les quantités principales sont les suivantes :

excavation:	120	verges	cubes
mur en pierre sèche:	230	"	"
remblai de terre:	1,300	"	"

Les travaux ont été exécutés au coût de \$4,850.00.

METEOROLOGIE

La température quotidienne et la précipitation ont été observées à cent deux postes météorologiques dans la province.

Les quelques notes suivantes sont extraites des rapports reçus des observateurs.

Température

	<i>Degrés Fahrenheit</i>
La température moyenne annuelle (rapports complets de 79 postes) a été de.....	36.56
La température maximum de l'année a été enregistrée à Nomingue, le 6 juillet, avec.....	98
La température maximum de l'année a été enregistrée au poste d'Obidjuan, le 16 février, avec.....	—55
Note: Les chiffres précédés du signe "—" indiquent que la température est au dessous de zéro.	
La plus petite différence entre la température maximum et la température minimum pour l'année, dans une localité, a été observée à Mont-Louis, avec.....	95
La plus grande différence entre la température maximum et la température minimum pour l'année, a été:	
1o dans la province.....	153
2o dans une localité: Obidjuan.....	144

Précipitation

	<i>Pouces</i>
La précipitation annuelle dans la province (moyenne de 95 postes) a été de.....	35.18

La plus forte précipitation annuelle a été enregistrée au lac Onatchiway.....	51.78
La plus faible précipitation annuelle a été enregistrée à Bonaventure.....	19.95
La plus forte précipitation mensuelle a été enregistrée à Thetford en août 1946.....	9.99
La plus faible précipitation mensuelle a été enregistrée à Cap Madeleine en août 1946.....	0.34
La plus forte chute de neige mensuelle a été observée à Cap Madeleine en février 1946.....	63.50
La plus forte chute de neige annuelle a été observée à Cap Chat.....	186.30
La chute de neige annuelle dans la province (moyenne de 99 postes).....	101.07

TABLEAU XLIV
MÉTÉOROLOGIE 1945-1946

STATIONS	Température maximum		Température minimum		Température moyenne annuelle	Pluie (en pouces)	Neige (en pouces)	Précipitation totale (en pouces)
ABITIBI:—								
Amos.....	90,	29 juin.....	-52,	16 février.....	34.6	20.51	72.50	27.76
TEMISCAMINGUE et OUTAOUAIS SUPERIEUR:—								
Barrage Cabonga.....	90,	29 juin.....	-42,	16 février.....	35.6	23.54	84.75	32.02
Barrage Mitchinamekus.....	93,	30 juin.....	-41,	16 février.....	36.4	23.03	124.45	35.48
Barrage des Quinze.....	88.2,	28 juin.....	-21,	16 février.....	19.68	19.68	68.78	26.56
Barrage Témiscamingue.....	95,	17 juillet.....	-32,	20 janvier.....	39.5	23.50	57.50	29.25
Grand Lac Victoria.....	88.3,	29 juin.....	-52.9,	16 février.....	33.6	24.95	118.00	36.75
Kipawa.....						16.25	82.75	24.53
Rapide Sept.....	86,	29 juin.....	-36,	16, 25, 26 février.....	34.1	20.05	67.20	26.77
Ville-Marie.....	92,	28 et 29 juin.....	-42,	16 février.....	38.2	22.47	50.00	27.47
OUTAOUAIS INFÉRIEUR:—								
Barrage Mercier.....	90,	29 juin.....	-36,	15 février.....	35.7	22.12	106.05	32.73
Bell Falls.....						26.91	68.75	33.79
Chelsea.....	92,	30 juin.....	-29,	27 janvier.....	23.42	78.75	31.30	
Huberdeau.....	92,	29 et 30 juin.....	-29,	27 janvier.....	40.6	20.01	73.50	27.36 (10 mois)
Maniwaki.....	93,	30 juin.....	-36,	26 février.....	21.21	39.00	25.11 (10 mois)	
Mont-Laurier.....			-38,	16 février.....	14.81	63.00	21.11 (10 mois)	
Nomingue.....	98,	6 juillet.....	-40,	16 février.....	37.8	23.11	65.00	29.61
Notre-Dame-du-Laus.....	92,	29 juin.....	-28,	20 jan., 16 fév.....	40.2	25.24	127.12	37.95
Perkins.....						26.88	72.25	34.11
Sainte-Agathe.....	88,	29 juin.....	-27,	20 jan., 16 fév.....	38.1	22.13	106.80	32.81
Saint-Jérôme.....	91,	19 juillet.....	-31,	4 février.....	39.5	28.64	86.10	37.25
Seigniory Club (Montebello).....	92,	29 juin, 19 juil.....	-32,	27 janvier.....	39.6	32.58	84.75	41.06
Val du Lac (Lucerne).....	94,	29 juin.....	-26,	18 janvier.....	41.1	23.30	91.00	32.40

MÉTÉOROLOGIE (suite)

POSTES	Température maximum		Température minimum		Température moyenne annuelle	Pluie (en pouces)	Neige (en pouces)	Précipitation totale (en pouces)
MONTRÉAL:—								
Dorval.....	92.8,	19 juillet.....	-19.3,	20 janvier.....	43.3	27.72	84.80	36.20
Joliette.....	94,	30 juin.....	-24,	27 janv., 19 fév.....	40.8	26.31	65.50	32.86
L'Assomption.....	94.1,	19 juillet.....	-29.5,	4 février.....	40.2	30.68	78.35	38.52
Les Cèdres.....	92,	19 juillet.....	-20,	20 et 21 janvier.....	43.1	27.81	95.75	37.39
Montréal:								
Observatoire McGill... ..	90,	26 juin.....	-15,	16 février.....	44.2	33.02	75.40	42.56
Oka (La Trappe).....	92,	30 juin, 19 juil... ..	-23,	20 janvier.....	43.3	27.25	62.50	33.50
Ste-Anne-de-Bellevue.....	94,	19 juillet.....	-22,	20 janvier.....	42.9	28.63	73.55	35.99
St-Bruno.....	92,	19 juillet.....	-19,	20 janvier.....	41.6	27.15	63.12	33.46
Ste-Clotilde.....	92,	19 juillet.....	-24,	19 janvier.....	42.4	30.18	67.00	36.88
St-Hyacinthe.....	93,	29 juin.....	-22,	4 février.....	42.2	30.79	66.12	37.40
St-Laurent.....	93,	19 juillet.....	-23,	4 février.....	38.1	26.04	63.80	32.42
St-Lin des Laurentides..	93,	19 juillet.....	-31,	4 février.....	37.9	24.02	105.60	34.58
CANTONS DE L'EST:—								
Brome.....	92,	29 et 30 juin 19 juillet.....	-34,	20 janvier.....	41.0	29.45	76.50	37.10
Disraéli.....	90,	29 et 30 juin.....	-32,	5 février.....	37.4	30.92	96.50	40.57
Drummondville.....	90.5,	1 juillet.....	-25,	20 janvier.....	.....	29.98	64.75	36.46
East Angus.....	92,	1 juillet.....	-29,	28 janvier.....	.....	29.55	53.70	34.92
Hemmings Falls.....	91,	29 juin.....	-26,	19 février.....	41.9	28.87	100.74	38.95
Lambton.....	90,	29 juin.....	-24,	20 janvier.....	39.8	26.57	72.80	33.85
Lennoxville.....	92,	30 juin.....	-32,	5 février.....	41.1	32.30	86.30	40.93
Sherbrooke.....	91.3,	1 juillet.....	-22.7,	5 février.....	42.0	32.05	84.70	40.52
Thetford Mines.....	91,	29 juin.....	-24,	14 janvier.....	38.6	33.37	109.75	44.35
Watopéka.....	.....	.....	.....	.....	.....	32.60	103.10	42.91

*Note:—La quantité de neige enregistrée à l'Observatoire McGill, réduite en eau, équivaut à 9.54 pouces.

MÉTÉOROLOGIE (suite)

POSTES	Température maximum		Température minimum		Température moyenne annuelle	Pluie (en pouces)	Neige (en pouces)	Précipitation totale (en pouces)
HAUT ST-MAURICE:—								
Barrage "A".....	90,	28 et 30 juin.....	-38,	16 février.....	35.7	23.73	106.50	34.38
Barrage "C".....						24.44	115.25	35.97
Barrage Gouin.....	90,	29 juin.....	-36,	16 février.....	33.8	27.86	137.50	41.61
Mondonac.....						20.17	109.50	31.12
Clova.....						13.14	104.77	23.62
Hervey Jonction.....			-32,	27 janvier.....		20.27	102.31	30.50
La Tuque.....	93,	29 et 30 juin.....	-39,	15 et 16 janvier.....	36.1	25.75	87.25	34.48
Manouane.....	90,	29 juin.....	-40,	15 et 20 janvier.....	35.3	24.64	115.75	36.22
Obidjuan.....	89,	21 juin.....	-55,	16 février.....		27.73	120.70	39.80
Parent.....	91,	29 juin.....	-50,	16 février.....	33.9	26.81	101.40	36.95
Rapide Blanc.....	91,	30 juin.....	-39,	15 janvier.....	35.9	26.79	112.50	38.04
LAC ST-PIERRE:—								
Barrage Mattawin.....	91,	29 juin.....	-35,	15 janvier.....	36.9	20.04	76.25	27.65
Berthier.....	91.5,	19 juillet.....	-28.5,	19 février.....		20.92	73.00	28.22
Nicolet.....	94,	29 juin.....	-20,	20 janv., 3 fév.....	41.3	29.04	107.50	39.79
St-Charles de Mandeville.....						25.45	83.25	33.83
St-Tite.....	91,	8 août.....	-31,	15 janvier.....	37.0	19.89	101.70	30.06
Shawinigan.....	94.9,	8 août.....	-24,	27 janvier.....	39.9	23.41	88.50	32.26
Sorel.....	94,	29 juin, 19 juil.....	-26,	27 janvier.....	40.0	28.08	69.20	35.00
Trois-Rivières.....	93,	28 juin.....	-30,	27 janvier.....	39.9	30.07	89.75	39.05

(9 mois)

MÉTÉOROLOGIE (suite)

POSTES	Température maximum		Température minimum		Température moyenne annuelle	Pluie (en pouces)	Neige (en pouces)	Précipitation totale '(en pouces)
BEAUCE:—								
Beauceville.....	94,	29 et 30 juin.....	-26,	5 février.....	40.8	32.47	105.75	43.05
Mégantic.....	92,	29 et 30 juin.....	-25,	5 février.....	40.3	26.47	98.90	36.36
Mégantic (aéroport)....	87.6,	30 juin.....						
St-Éphrem.....	88,	1 juillet.....	-38,	14 janvier.....		26.84	117.00	38.54
QUÉBEC:—								
Armagh.....	88,	1 juillet.....	-24,	14 janv., 16 fév....	38.7	22.87	95.50	32.42
Donnacona.....	89,	30 juin.....	-27,	30 janvier.....	39.9	32.20	117.70	43.97
Québec.....	90.7,	1 juillet.....	-19.4,	14 janvier.....	41.0	26.63	106.50	37.28
St-Ferréol.....	90,	27 juin.....	-33,	27 janvier.....	37.1	24.15	128.00	36.95
LAC ST-JEAN:—								
Albanel.....	92,	29 juin.....	-38,	15 janvier.....	34.9	27.24	67.50	33.99
Barrage Passe Dangereuse.....	86,	2 juillet.....	-44,	15 janvier.....	29.4	32.12	172.38	49.36
Barrage Péribonca.....	83.2,	1 juillet.....	-46.8,	15 janvier.....	28.3	22.09	96.70	31.76
Chicoutimi.....	88,	26 juin.....	-30,	15 janvier.....	38.1	26.64	98.70	36.51
Chute-à-Murdock.....	92,	1 juillet.....	-41,	15 janvier.....	35.8	26.37	82.20	34.59
Chute-aux-Galets.....	89,	1 juillet.....	-43,	15 janvier.....	33.3	32.99	151.20	48.11
Isle Maligne.....	91,	30 juin.....	-42,	15 janvier.....	34.9	28.92	105.30	39.45
Kénogami.....	92,	1 juillet.....	-34,	15 et 16 janvier....	36.1	30.31	113.40	41.65
Lac Onatchiway.....	88,	1 juillet.....	-42,	15 et 16 janvier....	30.2	35.96	158.20	51.78
Normandin.....	88,	1 juillet.....	-40,	15 janvier.....	33.8	23.61	79.92	31.60
Portage des Roches.....	91,	1 juillet.....	-45,	15 janvier.....	35.7	27.97	111.99	39.17
Roberval.....	90,	18 juillet.....	-36,	15 janvier.....	34.9	24.03	105.40	34.57
Shipshaw.....	91,	1 juillet.....	-32,	15 et 16 janvier....	37.0	26.28	127.00	38.98

MÉTÉOROLOGIE (suite)

POSTES	Température maximum		Température minimum		Température moyenne annuelle	Pluie (en pouces)	Neige (en pouces)	Précipitation totale (en pouces)
BAS ST-LAURENT:—								
Barrage Mitis.....	90,	26 juin.....	-31.5,	16 janvier.....	35.3	17.58	182.75	35.86
Barrage du lac Morin....	88,	28 juin.....	-32,	19 février.....	36.7	20.31	109.00	31.21
Bersimis.....	86,	24 juin.....	-37,	1 février.....	34.6	14.49	109.81	25.47
Bic.....	94,	1 juillet.....				13.35	96.50	23.00
Natashquan.....	72.9,	10 août.....	-30.2,	15 janvier.....	32.7	26.57	172.00	43.77
Price.....	90,	1 juillet.....	-21,	5 février.....	37.4	13.58	112.80	24.86
Ste-Anne-de-la-Pocatière.....	92,	1 juillet.....	-21,	16 janvier.....	39.5	26.73	122.75	39.01
Ste-Rose-du-Déglé.....	90,	26 juin.....	-30,	15 janvier.....	37.6	21.33	115.20	32.85
Tadoussac.....	86,	1 juillet.....	-28,	16 janvier.....	37.0	14.55	141.20	28.67
MATAPÉDIA:—								
Causapscal.....	90,	26 juin, 1 juil.....	-33,	16 janvier.....	36.0	20.18	113.05	31.49
Matapédia.....	91,	26 juin.....	-37,	15 janvier.....	36.3	23.44	110.75	34.52
BAIE DES CHALEURS:—								
Bonaventure.....	82,	23 juin.....				14.25	57.00	19.95
Port Daniel.....	87,	19 septembre.....	-23,	16 janvier.....	36.5	29.62	142.75	43.90
GASPÉSIE:—								
Cap Chat.....	81,	2 juillet.....	-15,	16 et 17 janvier....	38.0	19.35	186.30	37.98
Cap Madeleine.....	83,	2 juillet.....	-16,	21 janvier.....	36.0	12.84	135.13	31.35
Gaspé.....	92,	1 juillet.....	-24,	27 février.....	37.0	21.52	153.00	36.82
Mont-Louis.....	90,	21 septembre.....	-15,	21 janvier.....	38.3	14.05	154.50	29.50

Note:—La réduction de la neige en eau est faite en supposant que dix pouces de neige donnent, liquéfiés, un pouce d'eau

TABLEAU XLV

ANNEE 1946

Période de culture pendant laquelle
la température a été supérieure à
32° F. 35° F.

ABITIBI:

Amos.....	31 mai	au	9 sept.	31 mai	au	2 sept.
-----------	--------	----	---------	--------	----	---------

TEMISCAMINGUE et
OUTAOUAIS SUPERIEUR:

Barrage Cabonga.....	26 mai	au	3 sept.	26 mai	au	3 sept.
Barrage des Quinze.....	8 "		2 oct.	15 "		1 oct.
Barrage du lac Mitchinamekus....	31 "		4 sept.	31 "		8 sept.
Barrage Témiscamingue.....	3 juin		17 oct.	29 "		1 oct.
Grand Lac Victoria.....	31 mai		3 "	29 "		2 sept.
Rapide des Sept.....	28 "		8 sept.	31 "		3 "
Ville-Marie	31 "		12 "	31 "		6 "

OUTAOUAIS INFERIEUR:

Barrage Mercier.....	31 mai	au	3 sept.	31 mai	au	3 sept.
Chelsea.....	—		1 oct.	—		4 oct.
Huberdeau.....	9 mai		12 sept.	29 mai		4 sept.
Maniwaki.....	31 "		3 "	31 "		4 "
Mont-Laurier.....	31 "		4 "	31 "		30 "
Nominigüe.....	—		—	29 "		30 août
Notre-Dame-du-Laus.....	9 mai		13 sept.	31 "		12 sept.
Ste-Agathe-des-Monts.....	—		—	31 "		4 "
Seigniory Club.....	13 mai		1 oct.	29 "		30 août
St-Jérôme.....	14 "		1 "	20 "		12 sept.
Val du Lac.....	—		—	8 "		1 oct.

MONTREAL:

Dorval.....	3 mai	au	18 oct.	4 mai	au	13 sept.
Joliette.....	4 "		9 "	9 "		13 "
L'Assomption.....	9 "		12 sept.	10 "		4 "
Les Cèdres.....	10 "		1 oct.	10 "		2 oct.
Montréal (Observatoire McGill)...	3 "		18 sept.	2 "		2 "
Oka.....	4 "		18 oct.	4 "		1 "
Ste-Anne-de-Bellevue.....	4 "		9 "	4 "		1 "
St-Bruno.....	3 "		1 "	—		—
St-Hyacinthe.....	3 "		13 sept.	9 mai		12 oct.
St-Laurent.....	4 "		9 oct.	4 "		1 "
St-Lin-des-Laurentides.....	11 "		3 "	11 "		1 "

TABLEAU XLV (suite)

ANNEE 1946

Période de culture pendant laquelle
la température a été supérieure à
32° F. 35° F.

CANTONS DE L'EST:

Brome.....	14 mai	au 12 sept.	29 mai	au 12 sept.
Disraéli.....	29 "	4 "	29 "	3 "
Drummondville.....	4 "	13 "	10 "	12 "
East Angus.....	20 "	12 "	20 "	4 "
Hemmings Falls.....	9 "	12 "	10 "	14 "
Lambton.....	9 "	12 "	31 "	12 "
Lennoxville.....	14 "	24 "	31 "	25 "
Ste-Clotilde.....	8 "	3 "	10 "	3 "
Sherbrooke.....	4 "	13 "	4 "	12 "
Thetford Mines.....	28 "	4 "	31 "	3 "

HAUT SAINT-MAURICE:

Barrage "A".....	31 mai	au 13 sept.	31 mai	au 3 oct.
Barrage Gouin.....	31 "	8 "	31 "	3 sept.
La Tuque.....	29 "	12 "	29 "	8 "
Manouane.....	31 "	13 "	31 oct.	5 "
Obidjuan.....	1 juin	1 oct.	1 juin	2 "
Parent.....	31 mai	4 sept.	31 mai	4 "
Rapide Blanc.....	29 "	8 "	31 "	8 "

LAC SAINT-PIERRE:

Barrage Mattawin.....	29 mai	au 12 sept.	31 mai	au 5 sept.
Berthierville.....	9 "	—	10 "	—
Nicolet.....	4 "	9 sept.	9 "	12 sept.
St-Tite.....	30 "	13 "	31 "	30 août
Shawinigan.....	4 "	8 oct.	31 "	3 oct.
Sorel.....	4 "	9 "	9 "	13 sept.
Trois-Rivières.....	4 "	12 sept.	31 "	4 "

BEAUCE:

Beauceville.....	5 mai	au 12 sept.	18 mai	au 14 sept.
Mégantic.....	4 "	8 "	29 "	12 "
St-Ephrem.....	9 "	13 "	14 "	4 "

TABLEAU XLV (suite)

ANNEE 1946

Période de culture pendant laquelle
la température a été supérieure à
32° F. 35° F.

QUEBEC:

Armagh.....	31 mai	au	9 sept.	31 mai	au	9 sept.
Donnacona.....	11 "		3 oct.	29 "		12 "
Québec.....	4 "		9 "	4 "		3 oct.
Saint-Ferréol.....	29 "		4 sept.	29 "		4 sept.

LAC SAINT-JEAN:

Albanel.....	31 mai	au	8 sept.	31 mai	au	5 sept.
Barrage du lac Péribonca.....	31 "		9 "	31 "		4 "
Chicoutimi.....	5 "		8 oct.	31 "		3 oct.
Chute-à-Murdock.....	29 "		9 sept.	31 "		8 sept.
Chute-aux-Galets.....	29 "		5 "	31 "		3 oct.
Isle Maligne.....	29 "		7 oct.	31 "		8 sept.
Kénogami.....	31 "		8 "	31 "		8 "
Lac Onatchiway.....	31 "		5 sept.	31 "		3 "
Normandin.....	31 "		29 "	31 "		3 "
Passé Dangereuse.....	31 "		4 "	31 "		3 "
Portage des Roches.....	31 "		9 "	31 "		4 "
Roberval.....	31 "		8 "	31 "		9 "
Shishshaw.....	29 "		3 oct.	31 "		8 "

BAS SAINT-LAURENT:

Mitis (barrage).....	31 mai	au	8 sept.	31 mai	au	3 sept.
Barrage du Lac Morin.....	29 "		4 "	29 "		9 "
Bersimis.....	18 "		4 "	18 "		1 "
Bic.....	14 "		9 oct.	14 "		8 oct.
Natashquan.....	28 "		18 sept.	28 "		9 sept.
Price.....	28 "		8 "	28 "		4 "
Ste-Anne-de-la-Pocatière.....	9 "		8 oct.	28 "		12 "
Ste-Rose-du-Dégélé.....	29 "		9 sept.	31 "		5 "
Tadoussac.....	7 "		8 oct.	18 "		9 oct.

MATAPEDIA:

Causapsal.....	29 mai	au	18 sept.	31 mai	au	14 sept.
Matapédia.....	31 "		11 "	31 "		3 "

RENSEIGNEMENTS HYDROMETRIQUES RECUEILLIS SUR DIVERSES RIVIERES DE LA PROVINCE

La Commission a continué ses observations hydrométriques sur les rivières suivantes :

Lac Abitibi,	à Mancebourg,
Rivière l'Assomption,	à l'Assomption, Charlemagne, Joliette, St-Côme.
Rivière Beaurivage,	à St-Etienne de Lauzon.
Rivière Bécancour,	à Lyster.
Rivière Bell,	à Senneterre.
Rivière Blanche,	à St-Ulric.
Rivière Châteauguay,	à Ste-Martine.
Rivière Chaudière,	à Mégantic, St-Joseph de Beauce, St-Lambert de Lévis, Ste-Marie de Beauce, St-Maxime de Scott, St-Samuel de Drolet.
Rivière Coaticook,	à Coaticook.
Rivière Dartmouth,	à Cortéreal.
Rivière Escoumains,	à St-Marcellin.
Rivière Gatineau,	à Bouchette, Maniwaki, rapide des Six.
Rivière Harricana,	à Amos.
Rivière Kiamika,	à Kiamika.
Rivière Kinojévis,	à Ste-Gertrude, à la sortie du lac Preissac.
Rivière La Sarre,	à La Sarre.

Rivière du Lièvre,	à Mont-Laurier, Notre-Dame-du-Laus, Ferme-Rouge, au pied du petit rapide Wabassee, en amont du grand rapide Wabassee.
Rivière du Loup (en bas)	à Fraserville (pont des piétons).
Rivière du Loup (en haut)	à St-Paulin.
Lac Macamic,	sur pilier du pont-route.
Rivière Madawaska,	à Ste-Rose-du-Dégelé.
Rivière Maskinongé,	à Ste-Ursule Falls.
Rivière Matane,	à Matane.
Rivière Mattawin,	à Rivière Mattawin.
Rivière Mékinac,	à St-Joseph-de-Mékinac.
Rivière Mégiscane,	à Mégiscane.
Rivière Mitis,	à Ste-Jeanne d'Arc.
Rivière Nicolet,	à Danville.
Rivière Noire,	à Waltham.
Rivière du Nord,	au lac Bédini, lac Brûlé, lac Cornu, " grand lac Long, " petit lac Long ou Papineau, " lac Manitou, lac Masson, lac des Sables, lac Théodore, à Mont-Rolland, Ste-Adèle, St-Jérôme.
Rivière Ouareau,	à Rawdon.
Rivière Ouelle,	à St-Pacôme.
Rivière Ouest,	à Brownsburg.
Rivière Péribonca,	à Honfleur.
Rivière de la Petite Nation,	à Côte St-Pierre, Portage-de-la-Nation.
Rivière des Prairies,	à Ste-Dorothée (échelle No 5), Cartierville (échelle No 7), Ahuntsic (échelle No 13), Montréal-Nord (échelle No 21).

Rivière Richelieu,	à St-Jean.
Rivière Rimouski,	à Rimouski.
Rivière Rouge,	à Bell Falls, La Macaza.
Rivière St-François,	au lac Aylmer, à Ascot Corner, Richmond, Sherbrooke.
Rivière St-Maurice,	à Cressman, Weymont.
Lac St-Jean,	à Roberval.
Rivière au Saumon,	à Gould.
Rivière du Sud,	à Montmagny (pont), Montmagny (Bras St-Nicolas), St-Raphaël.
Rivière Trois-Pistoles,	à Tobin.
Rivière Veilleux,	à St-Louis de Ravignan.
Rivière Vermillon,	à Cressman.
Rivière Victoria,	au grand lac Victoria.
Rivière York,	à Sunny Bank.

Les lectures enregistrées sont compilées sous forme de tableaux.

Les personnes que ces lectures intéressent peuvent se les procurer en s'adressant au bureau de la Commission.

DEBOURSES

du 1er avril 1945 au 31 mars 1946

Frais généraux d'administration.....	38,975.65
Etudes sur les rivières.....	106,832.06
Emmagasinement des eaux des rivières:	
Rivière St-Maurice:	
Exploitation des barrages Gouin, Manouane, Mattawin, Mondonac et Ciconcine.....	28,775.54
Rivière St-François:	
Exploitation des barrages Allard et Aylmer....	6,630.10
Lac Kénogami.....	13,037.63
Rivière Mitis.....	524.55
Rivière du Nord.....	2,219.82
Rivière Gatineau:	
Exploitation des barrages Mercier et Cabonga	7,054.54
Rivière du Lièvre.....	5,856.82
Rivière du Loup.....	1,909.71
Lac Dozois:	
Travaux de forages.....	14,144.48
Travaux de protection:	
Rives de la petite rivière au Saumon.....	54,476.66
TOTAL.....	
	\$280,437.56
Dépenses nettes	263,370.94
Dépenses remboursables	17,066.62
Dépenses totales	\$280,437.56

ENCAISSEMENTS

du 1er avril 1945 au 31 mars 1946

Emmagasinement rivière Saint-Maurice.....	\$318,464.96
“ “ St-François.....	73,711.18
“ “ Ste-Anne-de-Beaupré.....	2,800.00
“ lac Kénogami.....	118,931.20
“ rivière Mitis.....	4,118.00
“ “ du Nord.....	8,029.00
“ “ Gatineau.....	47,728.00
“ “ du Lièvre.....	19,325.00
	<hr/>
TOTAL.....	\$593,107.34
