

TRENTE-DEUXIEME RAPPORT ANNUEL

La Commission des Eaux Courantes
de Québec

1943

QUÉBEC

IMPRIMÉ PAR REDEMPTI PARADIS
IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI

1945

TRENTE DEUXIEME RAPPORT
DE LA
COMMISSION DES EAUX COURANTES
DE QUÉBEC

IMPRIME PAR ORDRE DE LA LEGISLATURE



QUÉBEC
IMPRIMÉ PAR REDEMPTI PARADIS
IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI

1945

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
AVANT-PROPOS.....	9
CENTRALE ÉLECTRIQUE, Rivière Outaouais, Rapide 7.....	12
RAPPORT DÉTAILLÉ SUR LES TRAVAUX DE LA COMMISSION.....	13
RIVIÈRE SAINT-MAURICE :	
Réservoir Gouin.....	16
Rivière Manouane.....	22
Réservoir Mattawin.....	26
Réservoir Lac Ciconcine.....	27
RIVIÈRE SAINT-FRANÇOIS :	
Débit régularisé.....	32
LAC KÉNOGAMI :	
Exploitation des réservoirs.....	40
RIVIÈRE GATINEAU :	
Réservoir Baskatong.....	49
Réservoir Cabonga.....	56
RIVIÈRE DU LIÈVRE :	
Réservoir Rapide des Cèdres.....	61
Réservoir Mitchinamekus.....	62
RIVIÈRE MITIS :	
Réservoir Lac Mitis.....	70
RIVIÈRE STE-ANNE (de Beaupré).....	76
RIVIÈRE DU NORD.....	77
GLACE SUR LES RÉSERVOIRS.....	78
RIVIÈRE-DU-LOUP (en bas) :	
Barrage Réservoir Lac Morin.....	80
LEVÉS TOPOGRAPHIQUES :	
Rivière Outaouais, Lac Dozois.....	85
" Carillon.....	85
TRAVAUX DE PROTECTION DES RIVES :	
Rivière Maskinongé.....	86
Rivière Pontgravé, à St-Zéphirin.....	87
Rivière Ste-Anne-de-la-Pérade, à St-Raymond.....	88
Petite rivière Cascapédia.....	89
Rivière Ouelle, à St-Pacôme.....	90
INONDATIONS.....	91
MÉTÉOROLOGIE.....	100
RENSEIGNEMENTS HYDROMÉTRIQUES RECUEILLIS SUR DIVERSES RIVIÈRES DE LA PROVINCE.....	107
ÉTAT FINANCIER.....	110

**LA COMMISSION DES EAUX COURANTES
DE QUEBEC**

O. LEFEBVRE, I. C. Vice-Président

Commissaire:

S. F. RUTHERFORD, I. C.

A L'HONORABLE SIR EUGÈNE Fiset, K.B., C.M.G., D.S.O.

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
civile 1943.

Respectueusement soumis,

S. F. RUTHERFORD,
Commissaire.

Avant-propos

La Commission des Eaux Courantes soumet humblement son rapport sur les travaux qu'elle a exécutés durant l'année civile 1943.

Réservoirs La Commission a continué l'exploitation des réservoirs d'emmagasinement qui servent à régulariser le débit de certaines rivières.

Elle a fait exécuter au lac Mitis des travaux de creusage dont l'effet fut d'augmenter la capacité du réservoir du lac Mitis. Le coût de ces travaux a été défrayé par la Compagnie de Pouvoir du Bas Saint-Laurent.

La Commission a procédé à la reconstruction du barrage du lac Morin, dans le bassin de la rivière du Loup.

Levés topographiques Elle a continué l'étude des possibilités d'emmagasinement du lac Dozois, dans le bassin supérieur de la rivière Outaouais, et elle a fait le levé topographique des terrains susceptibles d'être inondés par l'élévation éventuelle de la nappe d'eau de la rivière Outaouais, en amont de Carillon.

Travaux de protection des rives Sur la demande du Ministère des Terres et Forêts, la Commission a effectué des travaux de réparations au barrage Lemyre-Bélanger, sur la rivière Maskinongé, et des travaux de protection des rives aux endroits suivants :

- sur la rivière Pontgravé, à Saint-Zéphirin,
- sur la rivière Sainte-Anne-de-la-Pérade, à Saint-Raymond,
- sur la petite rivière Cascapédia,
- sur la rivière Ouelle, à Saint-Pacôme,
- sur la petite rivière au Saumon, en aval de Martinville.

Etudes diverses La Commission a aussi fait diverses études relatives :

- 1° à la protection des rives,
 - sur la rivière Chicot, à Saint-Cuthbert,
 - sur la rivière des Pointes, à Buckland,
 - sur les rivières Bonaventure et Hall, à Saint-Bonaventure d'Hamilton.
- 2° à des obstructions et à des améliorations du lit de quelques rivières, notamment
 - de la rivière Nicolet, dans la Municipalité de Wotton Canton,
 - de la grande rivière du Chêne, à Sainte-Emmélie de Lotbinière,
 - de la rivière du Domaine, à Sainte-Marie de Beauce,
 - de la rivière Morigeau, dans la municipalité de Saint-François de Montmagny,
 - de la rivière Matane, à Saint-Jérôme de Matane,
 - de la rivière Humqui, à Amqui.

Inondations La Commission a fait également une investigation des dommages résultant d'une inondation désastreuse dans le bassin de la rivière Saint-François et de ses tributaires en amont de Bromptonville, en juin 1943, et dans certains cas, elle a fait l'étude des moyens de défense des rives susceptibles d'empêcher la répétition de semblables dommages.

Météorologie Les observations de température et de précipitation aux divers postes météorologiques établis dans la province, ont été continuées.

L'inspection de ces postes est faite par le Service de la Protection des Forêts, avec la coopération de la Commission.

Hydrométrie Le mesurage du débit des rivières a été fait, comme les années passées, par le Bureau Fédéral de l'Hydraulique, avec la coopération de la Commission, en vertu d'une entente qui est en force depuis juin 1922, mais qui a été modifiée en mars 1933.

Etats des déboursés et encaissements Un état des déboursés et des encaissements de la Commission, pour la période du 1er avril 1942 au 31 mars 1943, apparaît à la fin du rapport.

Centrale électrique Sous le titre "Centrale électrique" sont données quelques notes concernant l'exploitation de la centrale au Rapide 7, sur la rivière Outaouais supérieure.

Tous les sujets mentionnés ci-dessus sont traités plus en détail dans les chapitres qui suivent.

Montréal, le 31 décembre 1943.

CENTRALE ELECTRIQUE

Cette centrale est située au Rapide 7, sur la rivière Outaouais supérieure, à environ 38 milles au sud du village minier de Cadillac.

Un historique de sa construction et de son aménagement est relaté dans notre rapport de l'an dernier.

Sa production possible actuelle, tenant compte des débits minima d'hiver, est de 28,000 HP.

Durant l'année 1943, la centrale a produit 99,070,000 KW-heures, soit en moyenne 15,230 HP an.

Les revenus bruts durant cette période ont été de \$378,149.07.

Un projet est actuellement étudié ayant pour but de relier notre réseau à celui de La Sarre Power Company, qui dessert la région de l'Abitibi à l'ouest de la ville d'Amos le long de la voie du chemin de fer Canadien National, ainsi que la mine Normetal qui se trouve vers le nord-ouest du village de La Sarre.

Ce projet comporte l'installation d'un convertisseur de fréquence à Cadillac, de 25 cycles à 60 cycles, et la construction d'une ligne de transmission de Cadillac à Amos. Le convertisseur de fréquence doit avoir une capacité de 4,000 HP et la ligne de transmission devra transmettre éventuellement 10,000 HP.

RAPPORT DETAILLE DES TRAVAUX DE LA COMMISSION

BARRAGES-RESERVOIRS

La Commission des Eaux Courantes de Québec contrôle et entretient vingt-deux barrages-réservoirs, 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 au lac Mitis,
- Trois dans le bassin de la rivière du Nord,
- Deux dans le bassin de la rivière Sainte-Anne-de-Beaupré,
- Un dans le bassin de la rivière du Loup.

Ces réservoirs sont exploités dans le meilleur intérêt des compagnies bénéficiaires de l'emmagasinement.

RIVIERE SAINT-MAURICE

L'exploitation des huit réservoirs dans le bassin de la rivière Saint-Maurice a permis de régulariser le débit de cette rivière à Shawinigan à environ 20,000 pieds-seconde.

Les débits observés à Shawinigan, du 1er octobre 1942 au 30 septembre 1943, sont indiqués sur la courbe A de la Planche I (plan C-967-26). On y voit que le débit maximum durant l'année a été de 125,480 pieds-seconde le 29 mai. Depuis le 1er octobre 1900, le débit maximum extrême observé à Shawinigan fut de 173,000 pieds-seconde le 20 mai 1924 alors que le barrage Gouin était fermé, et le débit minimum extrême fut de 3,300 pieds-seconde en avril 1915, date antérieure à la création du réservoir Gouin.

La courbe B de la Planche I indique les débits à Weymont durant l'année hydraulique, excepté durant les mois d'hiver où il est impossible de déterminer ces débits, — la relation cote-débit à ce poste étant affectée par les glaces.

Durant l'année hydraulique comprise entre octobre 1942 et octobre 1943, les réservoirs de la rivière Saint-Maurice ont fourni un volume de 11,270 mille-carré-pieds, représentant un débit moyen annuel de 9,960 pieds-seconde. Pour la période comprise entre les dégels du printemps, de la fin d'avril 1942 à la fin d'avril 1943, la réserve a été diminuée dans ces réservoirs de 1,725 mille-carré-pieds.

Précipitation La Planche II (plan C-214-30) donne en graphique la précipitation quotidienne, et en tableau la précipitation mensuelle, aux dix postes météorologiques établis dans le bassin de la rivière Saint-Maurice. On voit que la précipitation moyenne annuelle dans le bassin a été de 37.7 pouces.

Durant les seize dernières années, la précipitation moyenne annuelle de ce groupe de postes a été de 38 pouces, alors que la précipitation maximum annuelle a été de 46 pouces en 1927-1928 et que la précipitation minimum annuelle a été de 32.6 pouces en 1933-1934.

Neige Le tableau I donne l'épaisseur de neige tombée durant l'année aux divers postes établis dans le bassin du Saint-Maurice et indique que la chute moyenne pour l'année a été de 146 pouces. C'est la plus forte chute de neige donnée par ce groupe de postes depuis seize ans.

Flottage du bois Il a été fourni par les réservoirs de la rivière Manouane et par le réservoir Gouin, pour le flottage du bois sur le Saint-Maurice, un volume d'eau de 740 mille-carré-pieds, dont 450 mille-carré-pieds utilisés en juin, juillet et août par St. Maurice River Boom and Driving Company, et 290 mille-carré-pieds utilisés en juillet et août par Brown Corporation.

RESERVOIR GOUIN Au printemps de 1942, la hauteur de l'eau dans le réservoir Gouin était à la cote 1322.6 le 17 avril. Au printemps de 1943, le 24 avril, elle était à la cote 1315.9. Le réservoir a donc été baissé de 6.7 pieds durant l'année, ce qui correspond à une diminution de la réserve de 1,662 mille-carré-pieds.

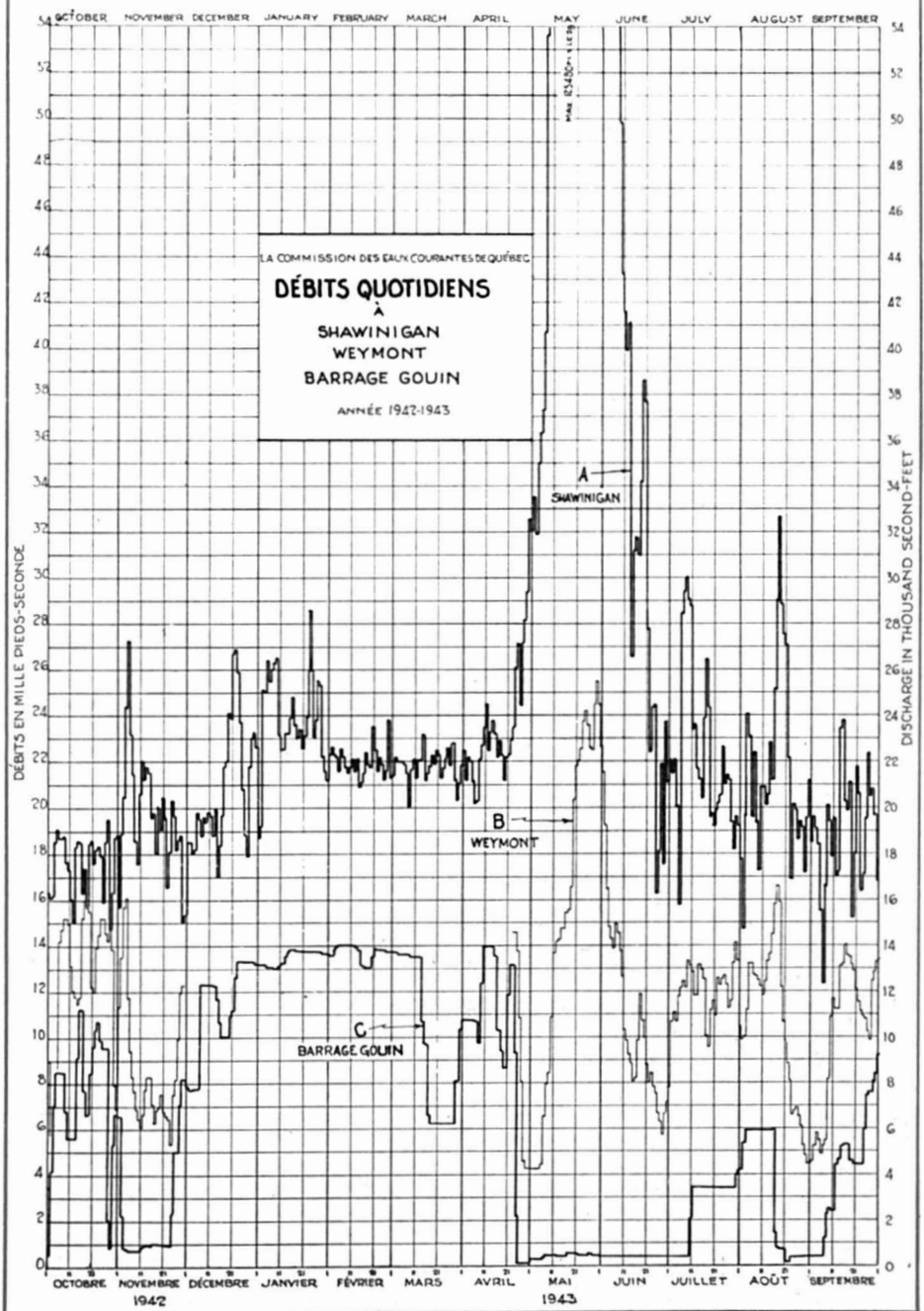
La hauteur de l'eau dans le réservoir Gouin et le débit au barrage pour chaque jour de l'année sont donnés dans le Tableau II et montrés en graphiques sur la Planche III (plan C-995-26). La courbe A de cette planche donne la hauteur de l'eau dans le réservoir, la courbe B est la hauteur de l'eau en aval du barrage et la courbe C donne le débit écoulé par les vannes.

Le Tableau III donne le débit moyen mensuel au barrage, la réserve en mille-carré-pieds, le ruissellement ou apport moyen mensuel et la précipitation mensuelle au poste météorologique du barrage Gouin. Ce tableau indique que le réservoir a fourni un volume total de 7,240 mille-carré-pieds et que l'eau fournie par le bassin équivaut à un volume de 6,760 mille-carré-pieds. Ce ruissellement, réparti sur tout le bassin, est égal à une lame d'eau de 24.5 pouces. Si on le compare à la précipitation totale de 42.1 pouces durant l'année, il représente 58% de cette dernière.

Le Tableau IV montre les températures maximum, minimum et moyenne pour chaque mois de l'année au barrage Gouin, ainsi que les quantités de pluie et de neige et la précipitation totale pour l'année. On voit que la température minimum a été de 39 degrés sous zéro le 15 février, alors que la température maximum a été de 90 degrés les 11, 12 et 13 juillet. Le mois le plus froid a été janvier, avec une température moyenne de 3.8 degrés sous zéro, et le mois le plus chaud a été juillet, avec une température moyenne de 63.3 degrés. La moyenne pour l'année a été de 31.8 degrés.

La précipitation totale durant l'année a été de 42.1 pouces, dont 19 pouces tombés sous forme de neige.

PLANCHE I



LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
PRÉCIPITATION DANS LA VALLÉE DU ST-MAURICE
 ANNÉE 1942-1943

PRÉCIPITATION MENSUELLE EN POUÇES MONTHLY RAINFALL IN INCHES

	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB.	MARCH	APR	MAY	JUNE	JULY	AUG	SEPT	TOTAL
OBIQUAN	2.10	2.19	2.07	3.59	2.65	1.52	1.05	1.57	3.91	3.71	5.39	2.20	42.10
BARRAGE GOUIN	3.17	3.19	5.90	2.90	3.40	3.87	2.57	1.89	4.77	3.05	4.33	1.95	39.49
BARRAGE A	1.78	3.75	5.70	2.90	2.60	4.00	1.87	2.61	3.69	4.34	5.34	1.76	36.75
MANOUANE	3.26	2.78	4.90	2.40	2.40	3.79	2.07	3.12	3.47	5.92	6.06	1.07	40.72
RAPIDE BLANC	3.25	3.00	4.35	2.48	2.17	3.46	2.37	3.12	3.47	5.92	6.06	1.07	40.72
BARRAGE CIGONGNE	2.67	2.94	4.50	1.60	2.68	2.52	2.11	3.04	4.11	2.83	3.10	1.85	33.97
LA TUQUE	2.94	2.07	4.30	1.52	2.65	2.92	2.32	2.71	3.57	2.37	4.16	1.84	33.78
BARRAGE MATTAWIN	2.06	2.41	4.77	1.33	2.36	2.80	1.50	2.28	7.56	2.33	3.90	1.43	34.73
SHAWINIGAN	3.97	2.52	4.67	1.54	2.47	3.40	2.77	3.36	4.10	2.17	3.11	1.20	35.28
TROIS-RIVIÈRES	3.40	2.91	4.20	2.28	2.97	4.13	2.17	3.24	6.23	2.45	4.72	1.90	40.64
MÔYENNES	3.98	2.85	4.81	2.18	2.62	3.38	2.20	2.84	4.85	3.26	4.46	1.69	37.73

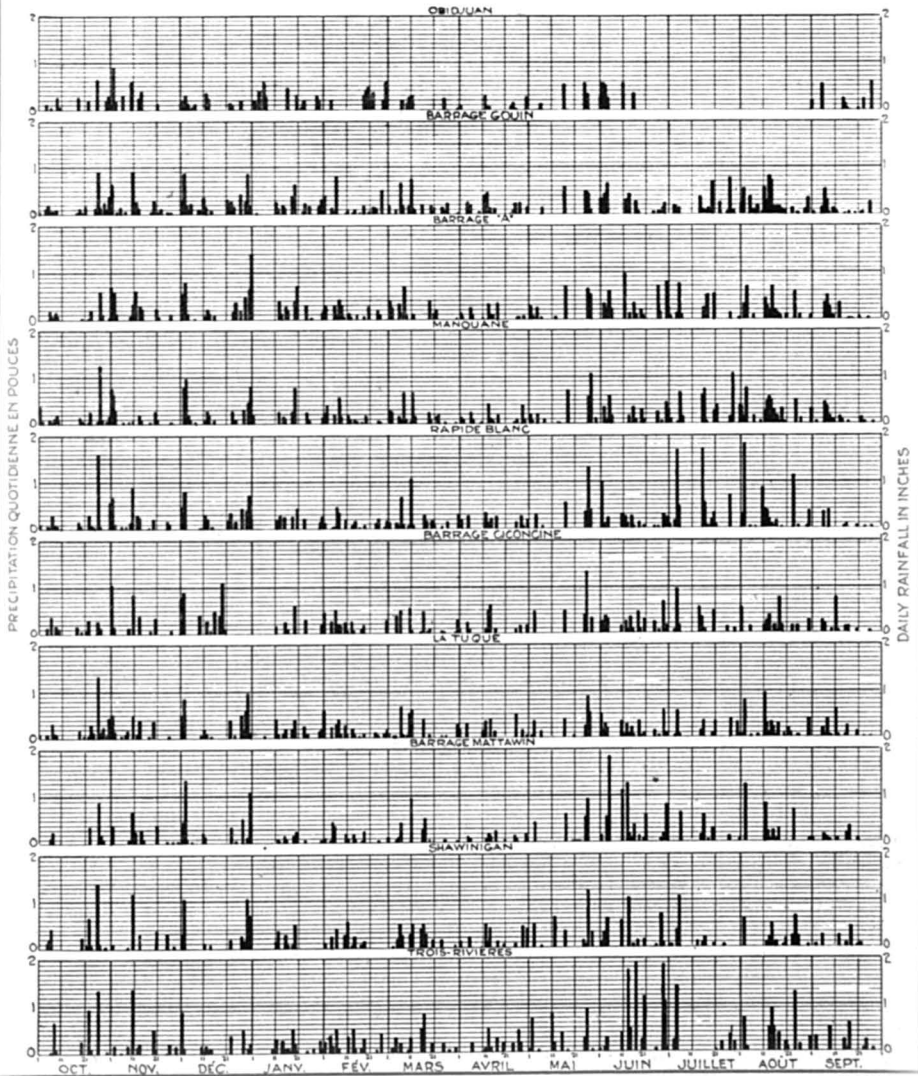
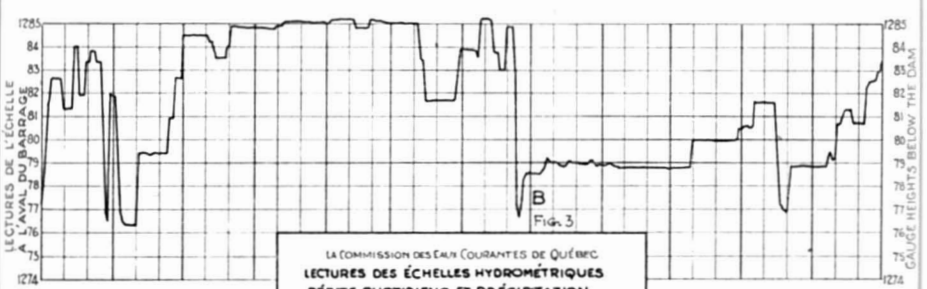
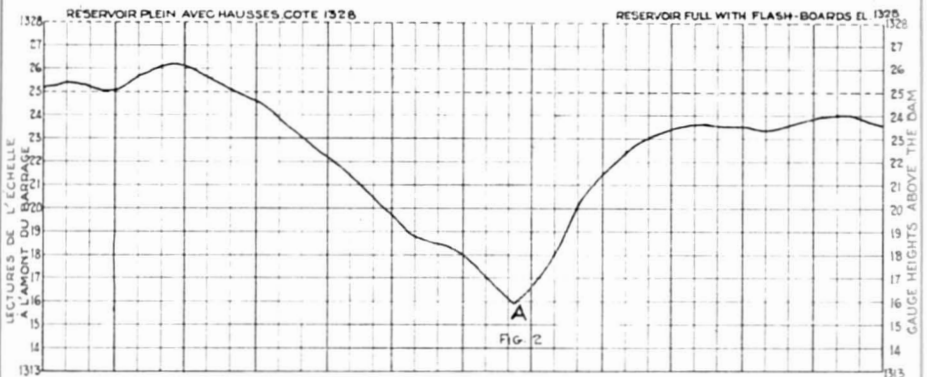
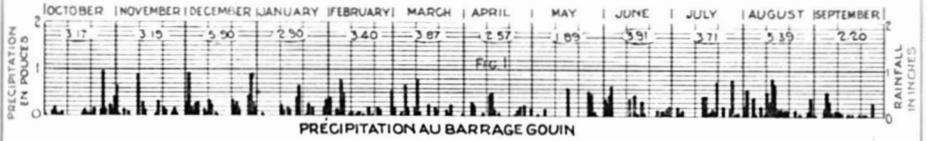


PLANCHE III



LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
 LECTURES DES ÉCHELLES HYDROMÉTRIQUES
 DÉBITS QUOTIDIENS ET PRÉCIPITATION
 AU
BARRAGE GOUIN
 ANNÉE 1942-1943

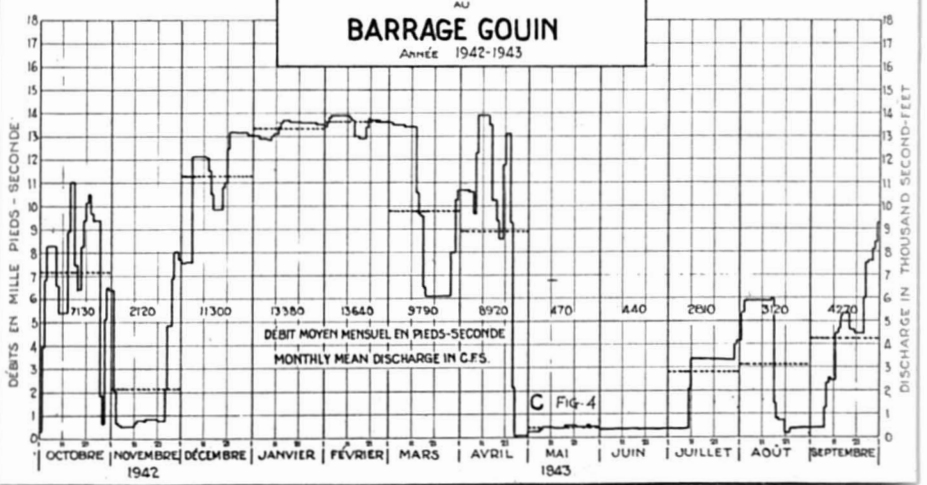


TABLEAU I

NEIGE DANS LE BASSIN DE LA RIVIÈRE SAINT-MAURICE DURANT L'HIVER 1942-1943

POSTES	Oct. 1942	Nov.	Déc.	Janv. 1943	Fév.	Mars	Avril	Mai	TOTAL (en pouces)
Obidjuan.....		7.20	20.70	35.90	26.50	13.20	5.00	.....	108.50
Barrage Gouin.....	4.00	10.00	59.00	29.00	34.00	34.00	20.00	.....	190.00
Barrage "A".....	3.50	8.00	57.00	29.00	26.00	39.00	15.00	1.50	179.00
Manouane.....	3.50	6.00	49.00	24.00	24.00	32.50	17.00	1.00	157.00
Rapide Blanc.....	2.50	7.50	43.50	24.75	21.75	30.75	16.75	0.25	147.75
Ciconcine.....	1.00	5.00	45.00	16.00	26.75	21.50	16.25	.....	131.50
La Tuque.....	0.25	5.75	43.00	19.13	25.25	19.75	12.75	.50	126.38
Barrage Mattawin.....	3.50	6.25	47.75	13.25	23.62	28.00	10.50	.25	133.12
Shawinigan.....	1.10	4.80	46.70	15.40	24.00	26.90	20.80	4.90	144.60
Trois-Rivières.....	T	6.50	42.00	21.75	27.25	31.75	12.25	.....	141.50
Moyenne.....	1.94	6.70	45.36	22.82	25.91	27.74	14.63	0.84	145.94

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
 Réservoir vide, cote 1278

Capacité du réservoir: 6,840 mille-carré-pieds
 Superficie du bassin hydraulique: 3,310 milles carrés

DATE	OCTOBRE 1942		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1943		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	1325.15	230	1325.11	6430	1326.12	7630	1324.58	13030	1322.18	13490	1319.75	13630
2	.21	3930	.14	2090	.08	7630	.54	13030	.11	13670	.67	13600
3	.26	7010	.18	640	.05	7660	.49	13000	.03	13840	.58	13590
4	.26	8300	.21	510	.02	7660	.43	12960	1321.91	13930	.43	13560
5	.25	8300	.26	490	1325.98	7640	.36	12950	.83	13930	.34	13550
6	.27	8300	.32	490	.92	12180	.26	12900	.74	13930	.25	13530
7	.29	8300	.41	480	.88	12180	.19	12850	.67	13930	.16	13500
8	.31	6490	.48	480	.83	12180	.11	12850	.62	13930	.08	13480
9	.34	5430	.54	480	.78	12180	.03	13050	.57	13920	1318.98	13450
10	.37	5430	.64	480	.70	12180	1323.92	13150	.52	13900	.90	13450
11	.39	5430	.74	640	.64	12180	.84	13110	.45	13900	.80	13440
12	.40	5430	.74	720	.58	12080	.75	13400	.36	13890	.72	13430
13	.40	8900	.76	720	.52	11450	.68	13610	.27	13740	.65	10600
14	.38	11000	.79	720	.48	10450	.61	13700	.18	13010	.60	9700
15	.34	11000	.84	690	.42	9870	.51	13700	.09	13010	.56	9680
16	.29	7440	.88	710	.38	9870	.45	13700	.02	12980	.55	6520
17	.28	6480	.93	720	.34	9870	.38	13690	1320.88	12970	.53	6140
18	.26	6480	.98	730	.28	9870	.31	13680	.79	12950	.51	6140
19	.24	8370	1326.02	730	.25	10830	.24	13650	.71	13480	.50	6140
20	.21	9410	.06	730	.21	11050	.16	13630	.58	13830	.50	6140
21	.18	10150	.11	720	.15	12520	.07	13610	.48	13790	.49	6140
22	.14	10490	.14	720	.08	13200	.01	13600	.37	13780	.48	6140
23	.11	9700	.17	720	.02	13190	1322.94	13600	.26	13780	.45	6140
24	.08	9420	.19	2190	1324.98	13140	.87	13580	.17	13740	.41	6140
25	.06	9420	.19	4840	.91	13100	.78	13580	.08	13690	.36	6140
26	.03	9440	.19	4850	.86	13100	.70	13580	.01	13680	.30	6140
27	.01	1880	.19	6980	.81	13100	.61	13560	1319.92	13660	.27	6140
28	.03	640	.18	8010	.77	13100	.52	13540	.84	13650	.25	8050
29	.08	5180	.17	8010	.72	13100	.43	13530	.....	.....	.23	8090
30	.08	6520	.15	7750	.68	13080	.34	13530	.....	.....	.17	10370
31	.09	6450	.....	.....	.62	13040	.27	13500	.....	.....	.08	10760
Moyenne	.....	7130	.....	2150	.....	11300	.....	13380	.....	13640	.....	9790

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

Capacité du réservoir: 6,840 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 1278

Superficie du bassin hydraulique: 3,310 milles carrés

DATE	AVRIL 1943		MAI		JUIN		JUILLET		AOUT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	1317.98	10760	1316.55	390	1321.58	450	1323.38	430	1323.52	4280	1323.86	440
2	.90	10730	.60	370	.65	460	.40	430	.51	5460	.86	440
3	.83	10710	.68	380	.82	460	.44	440	.50	5990	.87	440
4	.78	10710	.72	380	.92	470	.47	440	.50	5990	.88	440
5	.67	10690	.82	380	1322.04	470	.52	440	.49	5900	.89	440
6	.58	10640	.92	400	.12	450	.55	430	.48	5880	.91	440
7	.50	9770	1317.08	500	.21	440	.58	430	.48	5960	.95	1360
8	.42	12360	.28	570	.27	430	.60	430	.46	5960	1324.00	2470
9	.30	13930	.50	540	.35	430	.62	440	.44	5960	.04	2650
10	.18	13930	.75	520	.40	440	.64	2170	.40	5960	.06	2510
11	.05	13930	1318.02	510	.47	440	.63	3490	.34	5960	.05	2520
12	1316.88	13930	.24	490	.52	440	.61	3490	.30	5970	.03	4500
13	.77	13930	.44	470	.57	440	.60	3490	.28	5970	.00	4730
14	.68	13510	.65	450	.64	440	.60	3490	.30	5990	1323.98	5370
15	.60	10330	.85	450	.70	440	.59	3490	.35	6020	.97	5430
16	.54	10330	1319.02	470	.78	450	.61	3490	.40	1520	.96	5430
17	.49	9420	.25	520	.87	450	.61	3480	.48	890	.95	5430
18	.46	8690	.47	530	.90	450	.58	3480	.52	790	.94	4760
19	.40	8690	.72	510	.97	450	.56	3480	.58	780	.90	4590
20	.33	11800	.94	500	1323.02	450	.53	3480	.62	770	.88	4590
21	.18	13150	1320.12	500	.05	440	.52	3480	.65	300	.85	4590
22	.08	13150	.27	480	.08	440	.51	3480	.70	350	.80	4590
23	1315.95	9330	.40	470	.12	440	.50	3480	.72	450	.77	4590
24	.90	2220	.55	470	.15	440	.50	3480	.74	460	.75	6060
25	1316.02	90	.68	470	.21	440	.50	3480	.76	460	.72	7600
26	.21	110	.80	490	.28	440	.50	3480	.78	450	.70	7740
27	.28	160	1321.02	500	.30	440	.48	3480	.80	440	.65	7740
28	.35	170	.18	490	.32	440	.51	3490	.81	440	.63	8210
29	.42	180	.32	460	.34	440	.54	3490	.81	440	.58	8540
30	.48	180	.40	460	.35	430	.55	4000	.81	440	.54	9310
31	.....	.....	.48	460	.....	.....	.53	4280	.83	440	.....	.....
Moyenne .....	.....	8920	.....	470	.....	440	.....	2600	.....	3120	.....	4270

TABLEAU III

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

Cote maximum 1328
Cote minimum 1278

Capacité: 6,840 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	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
Octobre 1942.....	7130	685	5772	.....	14	671	6980	2.11	2.43	3.17
Novembre.....	2150	200	5758	344	.....	544	5850	1.77	1.97	3.19
Décembre.....	11300	1086	6102	.....	503	583	6070	1.83	2.11	5.90
Janvier 1943.....	13380	1285	5599	.....	670	615	6400	1.93	2.23	2.90
Février.....	13640	1184	4929	.....	631	553	6370	1.93	2.00	3.40
Mars.....	9790	941	4298	.....	449	492	5120	1.55	1.78	3.87
Avril.....	8920	829	3849	.....	335	494	5310	1.61	1.79	2.57
Mai.....	470	45	3514	1259	.....	1304	13570	4.09	4.73	1.89
Juin.....	440	41	4773	485	.....	526	5660	1.71	1.91	3.91
Juillet.....	2600	250	5258	38	.....	288	3000	0.91	1.04	3.71
Août.....	3120	300	5296	94	.....	394	4100	1.24	1.43	5.39
Septembre.....	4270	397	5390	.....	105	292	3140	0.95	1.06	2.20
Total.....	.....	7243	.....	2220	2707	6756	.....	.....	24.48	42.10

Le ruissellement égale 58% 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 1942.....	68	13	23	30	41.5	2.77	4.00	3.17	
Novembre.....	52	17	— 2	29	24.6	2.19	10.00	3.19	
Décembre.....	30	24	—32	19, 20	1.9		59.00	5.90	
Janvier 1943.....	26	31	—31	22 23	—3.8	.....	29.00	2.90
Février.....	44	23	—39	15	9.3	.....	34.00	3.40
Mars.....	40	26	—32	3	10.2	0.47	34.00	3.87	
Avril.....	60	23	—10	4	26.0	0.57	20.00	2.57	
Mai.....	82	24	18	2	45.9	1.89	.....	1.89
Juin.....	87	24	28	7	55.6	3.91	.....	3.91
Juillet.....	90	11, 12, 13	38	7	63.3	3.71	.....	3.71
Août.....	74	22	36	31	54.9	5.39	.....	5.39
Septembre.....	80	6	24	26	51.9	2.20	.....	2.20
	Température moyenne annuelle.....					31.78			
	Précipitation annuelle.....					23.10	190.00	42.10

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

RIVIERE MANOUANE

Dans le bassin de la rivière Manouane, cinq barrages-réservoirs sont exploités par la Commission pour la régularisation du débit de la rivière Saint-Maurice.

Trois de ces barrages sont érigés sur la rivière Manouane et sont désignés par les lettres "A", "B" et "C". Le barrage "A" contrôle les eaux du lac Kempt, le barrage "B" celles du lac Manouane. Le réservoir "C", formé par l'érection d'un barrage à la sortie du lac Watoussi ou Châteauvert, reçoit les eaux des lacs Kempt et Manouane.

Les réservoirs des lacs Mondonac et Sincennes, dans le bassin de la rivière Manouane, se déversent également dans le réservoir "C".

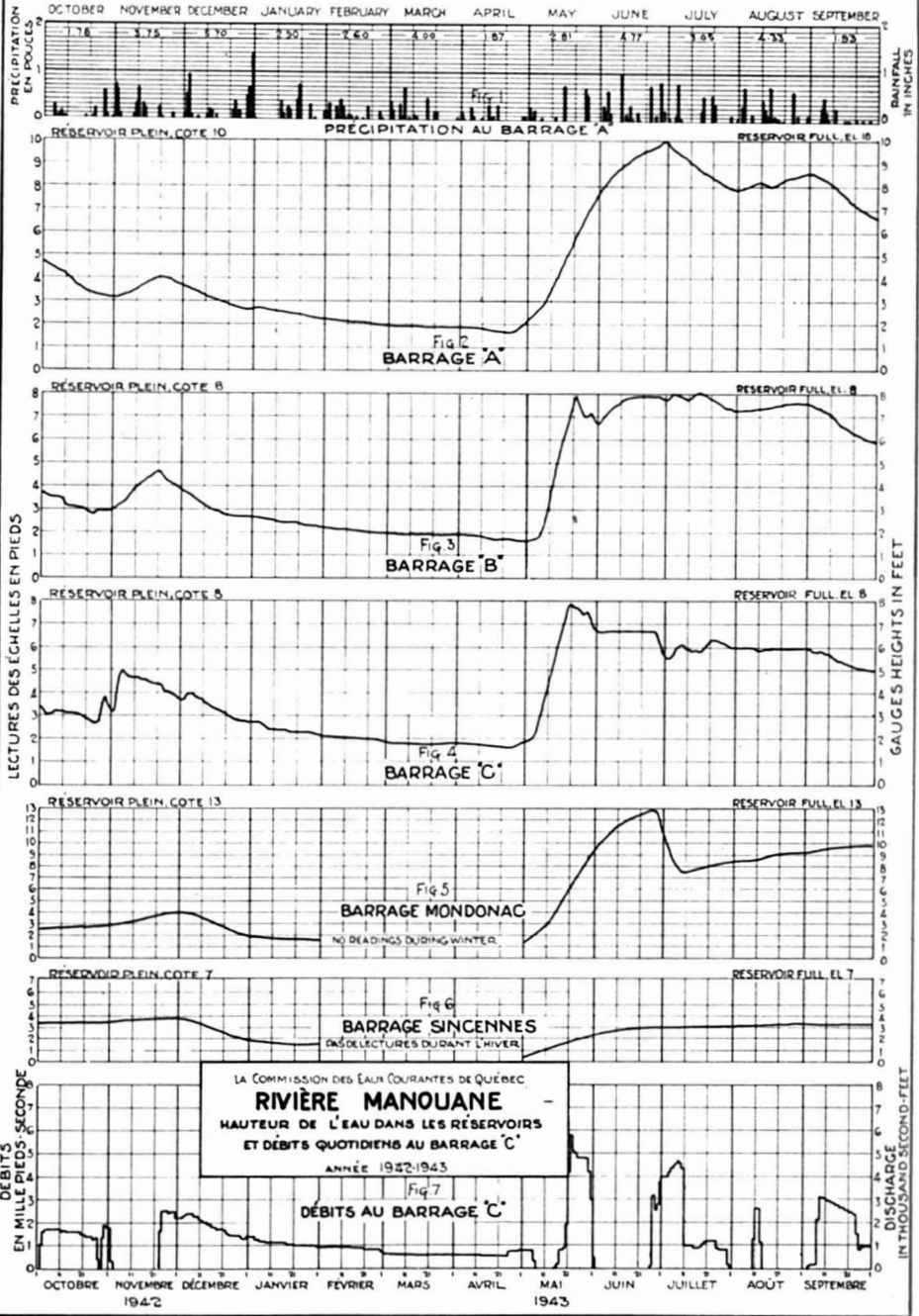
Pour déterminer le ruissellement dans le bassin de la rivière Manouane, on ne tient compte, au commencement et à la fin de l'année hydraulique, que du débit lâché au barrage "C" et de la variation du niveau des nappes d'eau des cinq réservoirs. Le calcul des débits aux barrages "A" et "B", ainsi qu'aux barrages Mondonac et Sincennes, ne sert que pour régler les ouvertures du barrage "C".

Durant le cycle hydraulique compris entre le dégel de la fin d'avril 1942 et le dégel de la fin d'avril 1943, la réserve dans les cinq réservoirs de la rivière Manouane a été diminuée de 65 mille-carré-pieds.

Barrage "C" La Planche IV (plan C-994-25) donne en graphiques, pour l'année hydraulique 1942-1943, la hauteur quotidienne de la nappe d'eau en amont des barrages "A", "B", "C", Mondonac et Sincennes, ainsi que le débit moyen quotidien lâché au barrage "C". Elle montre également la précipitation au barrage "A".

Le Tableau V donne les débits maximum, minimum et moyen mensuel lâchés du barrage "C" pour chaque mois de l'année, ainsi que le ruissellement en amont du barrage et la précipitation au barrage "A". Le débit total écoulé durant l'année par les vannes

PLANCHE IV



du barrage "C" équivaut à un volume de 1,355 mille-carré-pieds, alors que le ruissellement à l'amont du barrage a donné un volume de 1,653 mille-carré-pieds. La réserve, durant la période d'octobre 1942 à octobre 1943, a été augmentée de 298 mille-carré-pieds.

Le Tableau VI donne les températures maximum, minimum et moyenne observées au barrage "A" pour chaque mois de l'année, les quantités de pluie et de neige tombées durant l'année et la précipitation totale en pouces. La température maximum durant l'année a été observée les 11 et 12 juillet, à 89 degrés, et la température minimum a été enregistrée le 16 février à 40 degrés sous zéro. Juillet a été le mois le plus chaud avec une température moyenne de 62.8 degrés, et le mois le plus froid a été janvier, avec une température moyenne de 3.1 degrés sous zéro. La température moyenne de l'année a été de 32.1 degrés.

Le poste météorologique du barrage "A" a enregistré durant l'année 21.6 pouces de pluie et 179 pouces de neige, donnant une précipitation totale de 39.5 pouces.

TABLEAU V

STATION "BARRAGE C" SUR LA RIVIÈRE MANOUANE

Débits moyens mensuels.

Superficie du bassin hydraulique: 1,186 milles carrés.

MOIS	DÉBITS EN PIEDS-SECONDE				RUISSELLEMENT		PRÉCIPITA-TION
	1 Maximum	2 Minimum	3 Moyen	4 Par mille carré	5 Cube total de l'eau écoulée par les vannes, en mille- carré-pieds	6 Lame d'eau correspondant au cube de la colonne 5, en pouces	7 En pouces, au barrage 'A'
Octobre 1942.....	1970	0	1420	1.20	136	1.38	1.78
Novembre.....	2580	0	700	0.59	65	0.66	3.75
Décembre.....	2480	1380	1900	1.60	183	1.85	5.70
Janvier 1943.....	1410	980	1160	0.98	111	1.13	2.90
Février.....	980	770	910	0.77	79	0.80	2.60
Mars.....	780	780	780	0.66	75	0.76	4.00
Avril.....	830	660	720	0.61	67	0.68	1.87
Mai.....	5380	0	2040	1.72	196	1.98	2.81
Juin.....	3800	0	440	0.37	41	0.41	4.77
Juillet.....	4700	0	2110	1.78	203	2.05	3.05
Août.....	2740	0	260	0.22	25	0.25	4.33
Septembre.....	3260	0	1870	1.58	174	1.76	1.93
Total.....					1355	13.71	39.49
Différence en plus dans l'emmagasinement...					298	3.00	.....
Total de l'apport pour l'année.....					1653	16.71	.....

Chiffres revisés en 1943.

Le ruissellement représente 42% 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 1942.....	63	8, 14	21	3	41.5	1.43	3.50	1.78	
Novembre.....	53	17	— 2	29	25.4	2.95	8.00	3.75	
Décembre.....	32	24	—35	20	3.7		57.00	5.70	
Janvier 1943.....	28	15, 31	—33	9	—3.1	.....	29.00	2.90
Février.....	43	23	—40	16	8.2	.....	26.00	2.60
Mars.....	39	26	—38	9	10.5	0.10	39.00	4.00	
Avril.....	55	24	—12	4	25.5	0.37	15.00	1.87	
Mai.....	76	24	12	2	45.9	2.66	1.50	2.81	
Juin.....	84	24	24	7	56.4	4.77	.....	4.77
Juillet.....	89	11, 12	36	7, 23	62.8	3.05	.....	3.05
Août.....	78	1	37	28, 29	58.9	4.33	.....	4.33
Septembre.....	80	6	20	26	49.1	1.93	.....	1.93
	Température moyenne annuelle.....					32.07			
	Précipitation annuelle.....					21.59	179.00	39.49

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

RIVIERE MATTAWIN

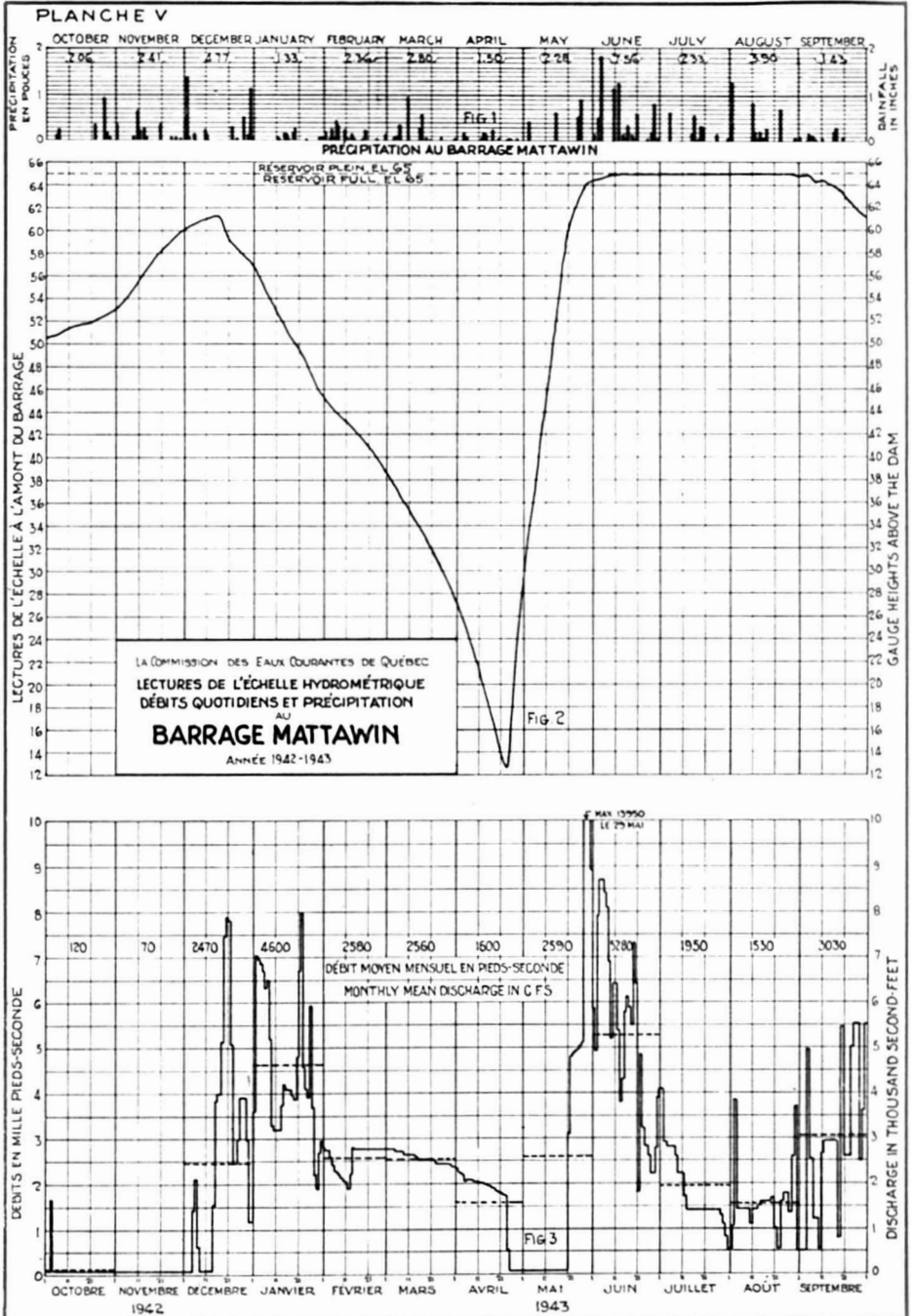
Le réservoir Mattawin, créé par la construction d'un barrage en béton au rapide Taureau, sur la rivière Mattawin, à vingt-cinq milles à l'est du village de Saint-Michel-des-Saints, sert spécialement à ajuster le débit aux centrales de Grand'Mère, Shawinigan et La Gabelle, — les variations du débit du barrage Gouin prenant douze jours pour se faire sentir à l'usine hydro-électrique de Grand'Mère.

Le Tableau VII donne la hauteur de l'eau dans le réservoir et le débit du barrage pour chaque jour de l'année. Ces hauteurs et ces débits sont indiqués en graphiques sur la Planche V (plan C-2970-13), qui donne en outre la précipitation au barrage Mattawin.

Le Tableau VIII donne le débit moyen mensuel au barrage, la réserve en mille-carré-pieds au commencement de chaque mois, le ruissellement à l'amont du barrage et la précipitation en pouces au barrage Mattawin. On voit que le débit au barrage durant l'année représente un volume de 2,676 mille-carré-pieds et que le ruissellement dans le réservoir a donné un volume de 3,039 mille-carré-pieds, correspondant à une lame d'eau sur tout le bassin d'une épaisseur de 22.8 pouces représentant 66% de la précipitation.

Les températures maximum, minimum et moyenne au barrage Mattawin, pour chaque mois de l'année hydraulique 1942-1943, les quantités de pluie et de neige et la précipitation totale sont données dans le Tableau IX. On voit que la température maximum a été de 88 degrés le 13 juillet et que la température minimum a été de 45 degrés sous zéro le 16 février. Janvier a été le mois le plus froid avec une température moyenne de 0.4 degré, et le mois de juillet a été le plus chaud avec une moyenne de 64.6 degrés. La température moyenne annuelle a été de 34.6 degrés.

Il est tombé au barrage Mattawin 21.4 pouces de pluie et 133.1 pouces de neige, donnant une précipitation totale de 34.7 pouces.



RIVIERE AUX RATS

Lac Ciconcine

Le réservoir du lac Ciconcine est situé dans le versant est de la rivière aux Rats, dans laquelle il se déverse à dix milles de son embouchure.

Le bassin de drainage au barrage est de 78 milles carrés.

La retenue, faite entre les cotes 98 et 110, donne au réservoir une capacité de 60 mille-carré-pieds.

Le réservoir du lac Ciconcine sert à la régularisation du débit de la rivière Saint-Maurice.

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 1942		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1943		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	50.50	70	53.25	70	60.05	70	57.10	3630	45.35	2830	38.70	2770
2	.60	70	.45	70	.15	70	56.90	7080	.15	2770	.40	2770
3	.75	1650	.65	70	.25	70	.35	6990	44.95	2700	.10	2770
4	.70	980	.85	70	.45	70	55.80	6840	.70	2610	37.75	2710
5	.70	70	54.10	70	.65	1430	.25	6730	.50	2440	.35	2680
6	.80	70	.40	70	.65	2120	54.75	6330	.30	2300	.05	2680
7	.95	70	.70	70	.65	620	.20	6510	.10	2280	36.70	2680
8	51.05	70	.90	70	.70	70	53.70	5240	43.95	2220	.40	2680
9	.20	70	55.05	70	.80	70	.25	3310	.75	2140	.05	2630
10	.30	70	.30	70	.95	70	.05	3290	.55	2070	35.70	2600
11	.35	70	.60	70	61.05	70	52.85	3290	.35	2040	.35	2600
12	.45	70	.85	70	.15	70	.65	3270	.20	1990	.00	2600
13	.55	70	56.10	70	.25	70	.45	3750	.10	2280	34.65	2600
14	.60	70	.40	70	.35	1520	.15	4260	42.95	2840	.35	2580
15	.65	70	.80	70	.35	3850	51.80	4180	.70	2770	.00	2520
16	.70	70	57.10	70	.25	4000	.50	4120	.45	2770	33.65	2520
17	.75	70	.30	70	.05	3960	.20	4090	.15	2770	.30	2520
18	.80	70	.60	70	60.80	5150	50.90	3970	41.85	2770	32.95	2520
19	.85	70	.85	70	.45	7470	.55	3890	.55	2770	.60	2520
20	.90	70	58.05	70	59.80	7890	.25	4880	.30	2770	.25	2520
21	.95	70	.25	70	.15	7830	49.85	6710	.00	2770	31.85	2520
22	52.05	70	.45	70	58.65	5090	.15	8000	40.70	2770	.45	2480
23	.15	70	.70	70	.30	2440	48.30	4660	.40	2770	.05	2440
24	.25	70	.90	70	.20	2440	47.95	4100	.10	2770	30.65	2440
25	.35	70	59.10	70	.10	2960	.60	3920	39.85	2770	.25	2440
26	.40	70	.30	70	57.90	3910	.25	5920	.55	2770	29.85	2440
27	.50	70	.45	70	.60	3910	46.65	3720	.25	2770	.45	2440
28	.70	70	.55	70	.30	3910	.15	2250	38.95	2770	.05	2440
29	.85	70	.70	70	.10	2970	45.90	1900	.....	.....	28.65	2420
30	53.00	70	.90	70	.00	1170	.75	2710	.....	.....	.20	2360
31	.10	70	.....	.....	.05	1170	.60	2950	.....	.....	27.70	2360
Moyenne.....	.....	150	.....	70	.....	2470	.....	4600	.....	2580	.....	2560

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

Capacité du réservoir: 1,005 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 20

Superficie du bassin hydraulique: 1,600 milles carrés

DATE	AVRIL 1943		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	27.20	2300	28.60	70	64.25	5870	65.00	4180	64.95	580	64.65	580
2	26.70	2280	30.40	70	.50	4940	64.95	4180	.95	1060	.70	580
3	.20	2220	32.00	70	.75	7980	.95	2960	65.00	3800	.75	580
4	25.65	2200	33.40	70	.70	8780	.95	2850	64.95	1440	.80	580
5	.00	2140	34.55	70	.80	8780	.95	2850	.95	1440	.85	2510
6	24.45	2120	35.80	70	.90	8490	65.00	2850	65.00	1480	.80	5430
7	23.90	2120	37.10	70	.95	8170	64.95	2850	.00	1480	.50	5430
8	.35	2120	38.70	70	.90	6920	.95	2850	.00	1480	.15	1220
9	22.75	2120	40.60	70	.90	5280	.95	2620	.00	1480	.25	580
10	.15	2120	42.55	70	.95	6470	.95	2280	.00	1160	.30	580
11	21.45	2120	44.45	70	.90	6470	.95	2280	.00	1110	.30	2640
12	20.75	2120	46.40	70	.85	5390	.95	1780	.00	1470	.25	2940
13	.10	2060	48.20	70	.85	3820	.95	1480	.00	1480	.15	2940
14	19.40	2040	50.10	70	.95	4350	.95	1480	.00	1560	.05	2940
15	18.70	1990	51.60	70	.95	5830	65.00	1480	.00	1610	63.95	2940
16	17.95	1970	53.10	70	65.00	6150	.00	1480	.00	1610	.80	2940
17	.20	1970	54.60	70	.00	5910	.00	1480	.00	1610	.70	2940
18	16.50	1920	56.00	70	64.95	5540	.00	1480	.00	1680	.55	960
19	15.70	1900	57.45	70	.95	7300	.00	1480	.00	1750	.35	5440
20	14.85	1840	58.80	70	.75	6460	.00	1480	.00	1750	.10	5440
21	.15	1820	60.00	3150	.70	1860	.00	1480	64.95	1070	62.80	3080
22	13.40	1770	.80	4810	.90	4850	.00	1480	.90	580	.55	2680
23	12.80	1750	61.45	4870	.85	3250	.00	1480	.90	480	.45	2680
24	.65	530	.95	4940	.90	2850	.00	1480	65.00	1650	.35	2680
25	14.40	70	62.35	4970	.95	2850	.00	1480	.00	1750	.30	5090
26	16.50	70	.75	5040	.95	2620	.00	1480	.00	1750	.10	5540
27	18.65	70	63.40	5110	.95	2280	.00	1480	64.95	1350	61.80	5540
28	21.15	70	64.10	11830	.95	2280	.00	1330	.95	2610	.40	2460
29	23.75	70	.25	13950	.95	2860	64.95	1110	.80	3760	.35	3670
30	26.20	70	.20	11230	65.00	3920	.95	830	.60	580	.20	5540
31	.....	.....	.20	8900	.....	.....	.95	580	.65	580	.....	.....
Moyenne	.....	1600	.....	2590	.....	5280	.....	1950	.....	1530	.....	3040

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
Octobre 1942.....	150	14	468	85	.....	99	1030	0.64	0.74	2.06
Novembre.....	70	7	553	244	.....	251	2700	1.68	1.88	2.41
Décembre.....	2470	237	797	.....	112	125	1300	0.81	0.94	4.77
Janvier 1943.....	4600	442	685	.....	356	86	900	0.56	0.65	1.33
Février.....	2580	224	329	.....	141	83	960	0.60	0.62	2.36
Mars.....	2560	246	188	.....	150	96	1000	0.62	0.72	2.80
Avril.....	1600	149	38	.....	12	161	1730	1.08	1.21	1.50
Mai.....	2590	249	50	.....	922	1171	12190	7.62	8.78	2.28
Juin.....	5280	491	972	.....	33	524	5640	3.52	3.93	7.56
Juillet.....	1950	188	1005	.....	2	186	1940	1.21	1.40	2.33
Août.....	1530	147	1003	.....	13	134	1390	0.87	1.01	3.90
Septembre.....	3040	292	990	.....	159	123	1320	0.83	0.92	1.43
Total.....	.....	2676	.....	1296	933	3039	.....	.....	22.80	34.73

Le ruissellement égale 66% 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 1942.....	65	8,14	23	3	45.5	1.71	3.50	2.06
Novembre.....	56	17	0	29	29.1	1.78	6.25	2.41
Décembre.....	32	24	—33	21	6.2	.....	47.75	4.77
Janvier 1943.....	30	15	—34	9	0.4	.....	13.25	1.33
Février.....	46	23	—45	16	9.5	.....	23.62	2.36
Mars.....	41	26	—36	9	15.0	.....	28.00	2.80
Avril.....	55	23	—10	7	27.3	0.45	10.50	1.50
Mai.....	77	24	21	1.2	47.6	2.26	0.25	2.28
Juin.....	83	25	32	7	58.7	7.56	.....	7.56
Juillet.....	88	13	41	7	64.6	2.33	.....	2.33
Août.....	79	1	41	31	59.7	3.90	.....	3.90
Septembre.....	79	6	23	29	51.4	1.43	.....	1.43
Température moyenne annuelle.....					34.58			
Précipitation annuelle.....					.....	21.42	133.12	34.73

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

RIVIERE SAINT-FRANÇOIS

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, Sherbrooke, Richmond, Drummond et Yamaska. Sur cette rivière, les chutes utilisées se totalisent à 276 pieds de hauteur distribués dans neuf usines exploitées par quatre compagnies et par la Ville de Sherbrooke.

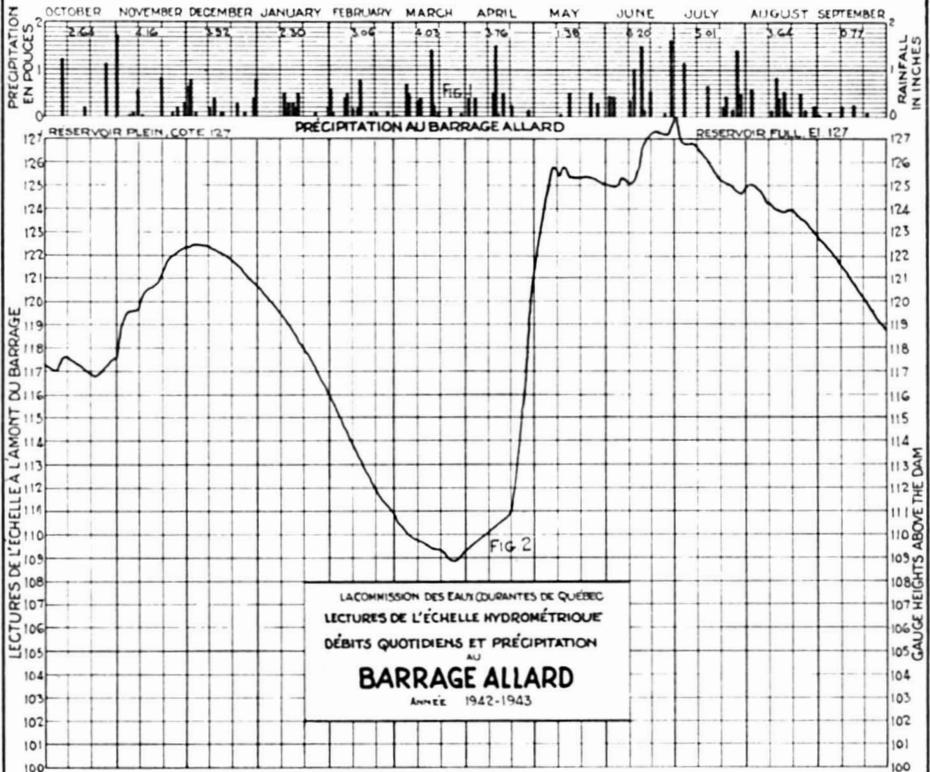
Débit Le débit de la rivière Saint-François est en partie contrôlé par les réservoirs des lacs Saint-François et Aylmer, dont la capacité totale est de 567 mille-carré-pieds. A Hemmings Falls, où le bassin hydraulique est de 3,690 milles carrés, représentant 93% du bassin total de la rivière, le débit maximum extrême observé de mars 1925 à octobre 1943 a été 85,260 pieds-seconde le 19 mars 1936, et le débit minimum a été observé le 29 septembre 1941 à 710 pieds-seconde.

Précipitation La précipitation observée à sept postes météorologiques dans le bassin de la rivière Saint-François est donnée dans le Tableau X. La précipitation annuelle maximum a été enregistrée à Hemmings Falls avec 45.7 pouces, et la plus faible, à Lambton avec 35.2 pouces. La précipitation moyenne annuelle de ce groupe de postes est de 41.8 pouces.

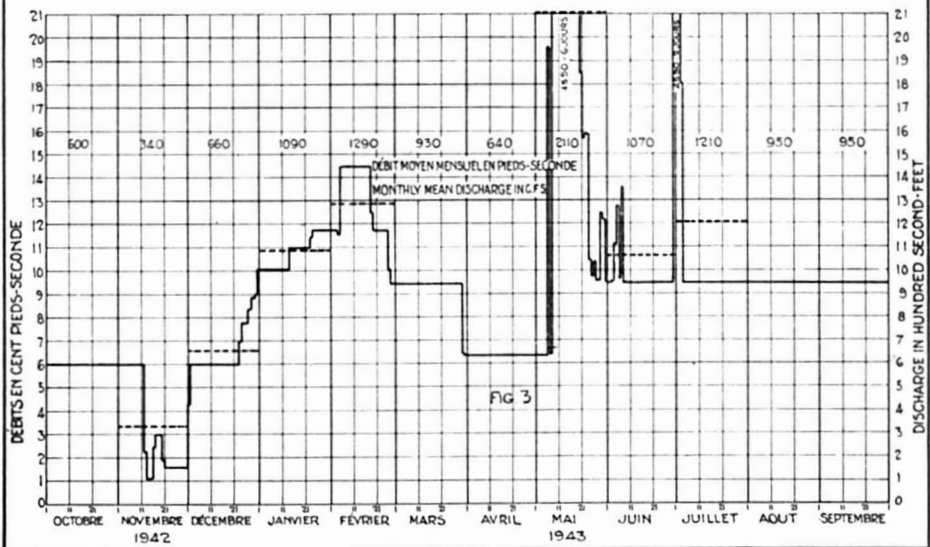
Neige Le Tableau XI donne, pour chaque mois de l'année, l'épaisseur de neige assurée aux sept postes météorologiques situés dans le bassin du Saint-François. Le poste de Disraéli a enregistré la plus forte chute de neige, soit 145 pouces, et le poste d'East Angus a donné la plus faible chute de neige, 86.9 pouces. La chute de neige moyenne pour l'année est de 112.3 pouces.

RESERVOIR DU LAC SAINT-FRANÇOIS La hauteur de l'eau dans le réservoir du lac Saint-François et le débit moyen pour chaque jour de l'année 1942-1943 sont donnés dans le Tableau XII et sont indiqués graphiquement sur la Planche VI (plan C-996-26). La précipitation au barrage Allard est aussi indiquée sur cette planche.

PLANCHE VI



LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
 LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE
 DÉBITS QUOTIDIENS ET PRÉCIPITATION
 AU
BARRAGE ALLARD
 ANNÉE 1942-1943



Le Tableau XIII donne les débits moyens mensuels au barrage, le ruissellement en mille-carré-pieds et en pouces d'épaisseur sur le bassin de drainage à l'amont du barrage, ainsi que la précipitation au barrage Allard (Disraéli) pour chaque mois de l'année. Il montre que le débit total au barrage, durant l'année, a été de 1,115 mille-carré-pieds alors que le volume d'eau fourni par le bassin a été de 1,138 mille-carré-pieds. Le ruissellement total de 29.4 pouces d'épaisseur sur le bassin, comparé à la précipitation totale de 40.9 pouces à Disraéli, représente donc 72% de la précipitation.

Température et précipitation La température maximum, minimum, et moyenne, ainsi que la quantité de pluie et de neige et la précipitation totale pour chaque mois de l'année, à Disraéli, sont données dans le Tableau XIV. La température maximum a été de 88 degrés le 13 juillet et la température minimum a été de 40 degrés sous zéro le 16 février. Le mois le plus chaud a été juillet, avec une moyenne de 63 degrés, et le plus froid a été janvier, avec une moyenne de 5.6 degrés. La température moyenne annuelle a été de 37.5 degrés.

Le tableau indique qu'il est tombé 145 pouces de neige et que la précipitation totale pour l'année a été de 40.9 pouces.

RESERVOIR DU LAC AYLNER Le réservoir du lac Aylmer est alimenté par un bassin de 660 milles carrés; il a une capacité d'emménagement de 130 mille-carré-pieds entre les cotes 102 et 112, dont les altitudes respectives sont 805.7 et 815.7 pieds.

Les réserves d'eau accumulées dans les réservoirs des lacs Saint-François et Aylmer permettent de régulariser le débit de la rivière Saint-François, à l'aval de Saint-Gérard, à 1,200 pieds-seconde.

TABLEAU X
PRÉCIPITATION (en pouces) DANS LA VALLÉE DE LA RIVIÈRE SAINT-FRANCOIS

POSTES	Oct. 1942	Nov.	Déc.	Janv. 1943	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Total
Lambton.....	3.45	4.01	2.75	0.90	4.35	2.55	2.95	1.85	6.65	2.60	2.15	0.97	35.18
Barrage Allard (Disraéli).....	2.64	4.16	3.93	2.30	3.06	4.03	3.76	1.38	6.20	5.01	3.64	0.77	40.88
East Angus.....	4.14	4.38	3.24	1.26	2.89	2.30	2.23	3.20	6.80	5.27	4.00	1.98	41.69
Lennoxville.....	4.42	3.35	3.24	1.43	3.09	2.40	3.65	2.42	9.31	5.55	3.57	2.24	44.67
Sherbrooke.....	4.58	3.57	3.34	1.25	3.43	2.32	3.35	2.49	9.38	4.91	3.41	2.33	44.36
Hemmings Falls.....	2.95	3.33	4.52	2.58	3.69	4.03	3.86	3.79	5.48	3.37	5.22	2.87	45.69
Drummondville.....	3.14	3.32	3.07	1.95	2.65	3.11	3.03	2.80	4.86	4.74	4.93	2.31	39.91
Moyenne.....	3.62	3.73	3.44	1.67	3.31	2.96	3.26	2.56	6.96	4.49	3.85	1.92	41.77

TABLEAU XI

NEIGE (en pouces) DANS LA VALLÉE DE LA RIVIÈRE SAINT-FRANCOIS

POSTES	Oct. 1942	Nov.	Déc.	Janv. 1943	Fév.	Mars	Avril	Mai	TOTAL
Lambton.....	1.50	13.00	18.00	9.00	33.00	20.00	28.00	3.00	125.50
Barrage Allard (Disraéli).....	0.50	8.50	33.00	23.00	27.00	28.50	24.50	.....	145.00
East Angus.....	1.75	10.80	17.70	12.20	15.70	9.50	14.20	5.00	86.85
Lennoxville.....	0.90	7.60	20.40	13.10	19.20	10.40	20.40	0.50	92.50
Sherbrooke.....	1.30	8.80	22.80	12.40	21.80	12.10	17.20	0.30	96.70
Hemmings Falls.....	.....	7.38	21.87	25.75	25.62	25.00	17.50	.....	123.12
Drummondville.....	.50	8.50	25.50	19.50	24.25	22.75	15.25	.....	116.25
Moyenne	0.92	9.23	22.75	16.42	23.79	18.32	19.58	1.26	112.27

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 1942		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1943		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	117.35	600	117.60	600	122.40	430	120.75	1010	116.00	1180	100.95	950
2	.35	600	118.45	600	.30	600	.70	1010	115.80	1180	.85	950
3	.30	600	.95	600	.40	600	.60	1010	.65	1180	.70	950
4	.25	600	119.25	600	.50	600	.50	1010	.50	1160	.45	950
5	.15	600	.45	600	.50	600	.50	1010	.30	1450	.25	950
6	.05	600	.65	600	.50	600	.20	1010	.10	1450	.05	950
7	.20	600	.65	600	.50	600	.00	1010	114.90	1450	.00	950
8	.50	600	.65	600	.50	600	119.90	1010	.70	1450	109.90	950
9	.60	600	.65	600	.50	600	.75	1010	.45	1450	.80	950
10	.70	600	.70	600	.45	600	.65	1010	.20	1450	.65	950
11	.60	600	.80	600	.40	600	.45	1010	113.95	1450	.50	950
12	.55	600	120.15	230	.35	600	.35	1010	.70	1450	.45	950
13	.50	600	.40	110	.30	600	.20	1010	.45	1450	.40	950
14	.45	600	.55	110	.25	600	.05	1100	.20	1450	.35	950
15	.40	600	.60	110	.20	600	118.90	1100	112.95	1450	.30	950
16	.30	600	.65	250	.15	600	.70	1100	.75	1450	.35	950
17	.20	600	.65	300	.10	600	.55	1100	.55	1450	.35	950
18	.10	600	.75	300	.05	600	.45	1100	.40	1260	.35	950
19	.05	600	.85	300	.00	600	.30	1100	.20	1180	.30	950
20	.00	600	.95	190	121.90	600	.15	1100	.05	1180	.30	950
21	116.90	600	121.35	160	.80	600	.00	1100	111.90	1180	.30	950
22	.80	600	.60	160	.70	600	117.85	1100	.70	1180	.30	950
23	.85	600	.80	160	.65	700	.65	1150	.50	1180	.15	950
24	.95	600	.90	160	.55	780	.45	1180	.25	1180	.05	950
25	117.00	600	122.00	160	.40	780	.25	1180	.10	1180	108.95	950
26	.10	600	.10	160	.30	780	.10	1180	.05	1010	.90	950
27	.20	600	.20	160	.20	780	116.90	1180	.05	950	.90	950
28	.40	600	.25	160	.10	840	.70	1180	.00	950	.95	950
29	.55	600	.30	160	.00	890	.50	1180	.....	.....	109.10	950
30	.60	600	.35	160	120.90	990	.30	1180	.....	.....	.10	650
31	.65	600	.....	.....	.80	1010	.15	1180	.....	.....	.30	640
Moyenne	.....	600	.....	340	.....	660	.....	1090	.....	1290	.....	930

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

Capacité du réservoir: 438 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 100

Superficie du bassin hydraulique: 464 milles carrés

DATE	AVRIL 1943		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	109.20	640	121.50	640	125.05	950	128.00	4590	125.05	950	122.85	950
2	.40	640	122.00	640	.00	950	127.50	4590	.10	950	.75	950
3	.70	640	.50	640	124.95	960	126.95	1810	.10	950	.65	950
4	.90	640	123.05	640	.95	1110	.80	950	.05	950	.55	950
5	110.00	640	.60	640	125.05	1280	.80	950	.00	950	.45	950
6	.10	640	124.25	1970	.30	970	.85	950	124.85	950	.30	950
7	.15	640	.80	640	.40	1360	.90	950	.80	950	.15	950
8	.15	640	125.40	3690	.35	950	.90	950	.65	950	.00	950
9	.20	640	.85	4590	.30	950	.85	950	.50	950	121.90	950
10	.20	640	.80	4590	.25	950	.75	950	.40	950	.75	950
11	.20	640	.65	4590	.20	950	.65	950	.30	950	.60	950
12	.20	640	.55	4590	.15	950	.55	950	.20	950	.45	950
13	.25	640	.80	4590	.10	950	.40	950	.05	950	.30	950
14	.30	640	.85	4590	.40	950	.30	950	.00	950	.20	950
15	.45	640	.55	3190	.60	950	.20	950	123.95	950	.05	950
16	.60	640	.35	2510	126.05	950	.05	950	.90	950	120.95	950
17	.65	640	.40	2510	.65	950	125.90	950	.90	950	.80	950
18	.70	640	.40	2510	127.00	950	.75	950	.95	950	.65	950
19	.75	640	.45	2510	.10	950	.60	950	124.05	950	.50	950
20	.80	640	.40	1850	.15	950	.45	950	.05	950	.35	950
21	.95	640	.40	1570	.30	950	.30	950	.00	950	.20	950
22	111.20	640	.40	1590	.50	950	.25	950	123.90	950	.05	950
23	.90	640	.40	1590	.50	950	.20	950	.80	950	119.90	950
24	112.80	640	.45	1050	.50	950	.20	950	.70	950	.75	950
25	114.10	640	.40	980	.45	950	.10	950	.65	950	.60	950
26	115.80	640	.35	1040	.40	950	.00	950	.55	950	.45	950
27	117.40	640	.30	960	.35	950	124.85	950	.40	950	.30	950
28	118.80	640	.25	960	.30	950	.80	950	.30	950	.15	950
29	119.90	640	.30	1250	.55	950	.80	950	.20	950	.00	950
30	120.75	640	.20	1220	128.10	3530	.70	950	.05	950	118.85	950
31	.....	.....	.10	960	.....	.....	125.00	950	122.95	950	.....	.....
Moyenne.....	.....	640	.....	2110	.....	1070	.....	1210	.....	950	.....	950

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	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
Octobre 1942.....	600	58	259	4	.....	62	650	1.40	1.60	2.64
Novembre.....	340	31	263	87	.....	118	1270	2.74	3.05	4.16
Décembre.....	664	64	350	.....	30	34	350	0.75	0.88	3.93
Janvier 1943.....	1085	104	320	.....	85	19	200	0.43	0.49	2.30
Février.....	1285	112	235	.....	83	29	330	0.71	0.75	3.06
Mars.....	930	89	152	.....	27	62	650	1.40	1.60	4.03
Avril.....	640	60	125	208	.....	268	2880	6.21	6.93	3.76
Mai.....	2106	202	333	67	.....	269	2800	6.03	6.96	1.38
Juin.....	1067	99	400	58	.....	157	1690	3.64	4.06	6.20
Juillet.....	1213	117	458	.....	58	59	610	1.31	1.53	5.01
Août.....	950	91	400	.....	41	50	520	1.12	1.29	3.64
Septembre.....	950	88	359	.....	77	11	120	0.26	0.28	0.77
Total.....	.....	1115	.....	424	401	1138	.....	.....	29.42	40.88

Le ruissellement égale 72% de la précipitation.

TABEAU XIV
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES A DISRAELI

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)			
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total	
Octobre 1942.....	78	11	14	27	55.6	2.59	0.50	2.64	
Novembre.....	75	1	2	30	32.1	3.31	8.50	4.16	
Décembre.....	42	11	-37	20	12.5	0.63	33.00	3.93	
Janvier 1943.....	31	16	-30	10	5.6		23.00	2.30	
Février.....	44	24	-40	16	15.6	0.36	27.00	3.06	
Mars.....	40	12	25	4	19.9	1.18	28.50	4.03	
Avril.....	58	26	0	6, 16	28.7	1.31	24.50	3.76	
Mai.....	70	8	20	6	43.9	1.38	.....	1.38
Juin.....	80	23, 25 26	29	8	59.1	6.20	.....	6.20
Juillet.....	88	13	30	4	63.0	5.01	.....	5.01
Août.....	80	24	31	30	60.8	3.64	.....	3.64
Septembre.....	85	8	28	29, 30	52.8	0.77	.....	0.77
	Température moyenne annuelle.....					37.5			
	Précipitation annuelle.....						26.38	145.00	40.88

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

LAC KENOGAMI

Le réservoir du lac Kénogami sert à régulariser le débit de ses deux émissaires, la rivière Chicoutimi et la rivière Au Sable, tributaire du Saguenay, au bénéfice des compagnies utilisant les chutes de ces rivières pour la production de force motrice, soit 346 pieds aménagés sur la rivière Chicoutimi et 380 pieds sur la rivière Au Sable.

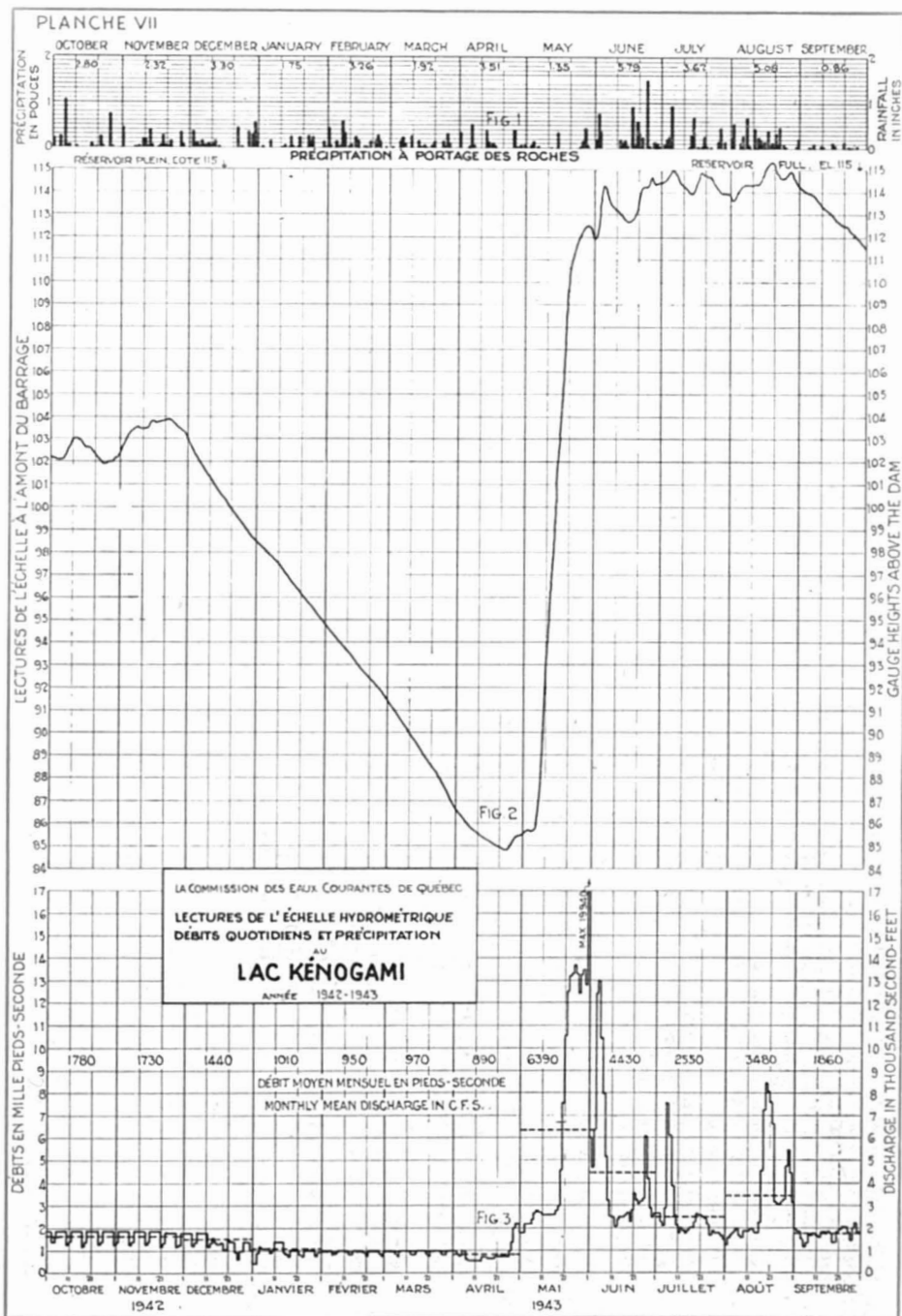
Le réservoir Kénogami, dont le bassin de drainage est de 1,400 milles carrés, a une superficie de 8 milles carrés à la cote 83 et une superficie de 23 milles carrés à la cote 115, donnant au réservoir une capacité estimée à 487 mille-carré-pieds. Cette capacité est de beaucoup inférieure au volume disponible, puisque le ruissellement du printemps seul apporte un volume de 1,400 mille-carré-pieds. A la période du dégel, les ouvertures du barrage sont réglées de façon à monter le niveau du réservoir graduellement, pour éviter que le débit atteigne un volume qui rendrait difficile la marche des usines établies sur la rivière Chicoutimi et la rivière Au Sable.

Le *Tableau XV* donne les hauteurs de l'eau et les débits du lac Kénogami pour chaque jour de l'année. Ces débits et ces hauteurs sont montrés en graphiques sur la planche VII (plan C-1750-21), qui donne aussi la précipitation durant l'année.

Le *Tableau XVI* donne un sommaire des débits moyens mensuels et des conditions d'emmagasinement et de ruissellement dans le réservoir, ainsi que la précipitation mensuelle. Il indique que, durant l'année, le réservoir a fourni un volume de 2,600 mille-carré-pieds, alors qu'il a reçu un volume de 2,770 mille-carré-pieds, équivalant à une lame d'eau de 23.7 pouces d'épaisseur sur le bassin. Ce ruissellement, comparé à la précipitation de 35.6 pouces, représente 67% de la précipitation.

Température et précipitation Le *Tableau XVII* donne les températures maximum, minimum et moyenne, les quantités de pluie et de neige et la précipitation totale pour chaque mois de l'année à Portage des Roches.

La température maximum de 91 degrés a été enregistrée les 11 et 12 juillet, tandis que la température minimum de 34 degrés sous zéro a été observée le 16 février. Juillet a été le mois le plus



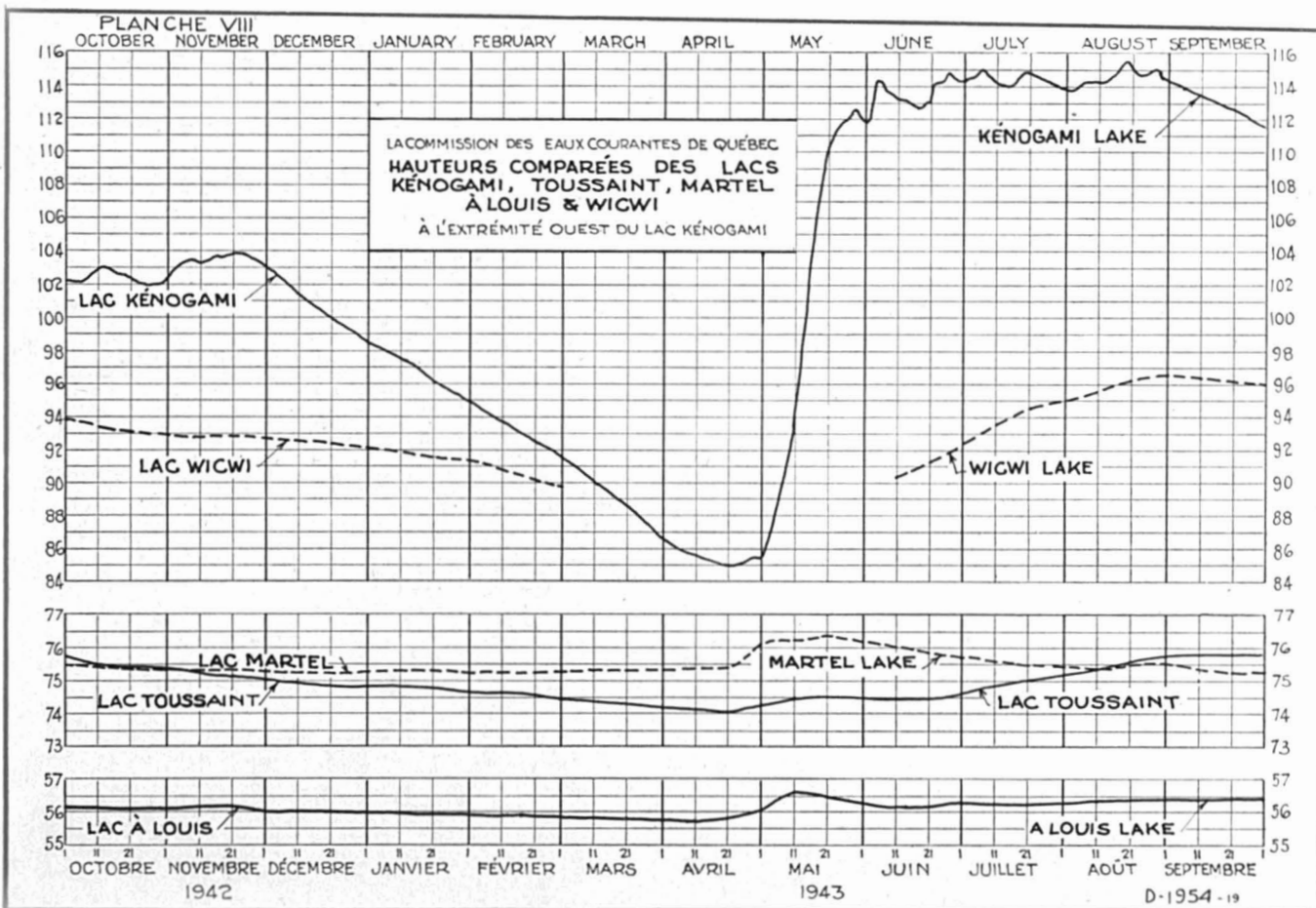
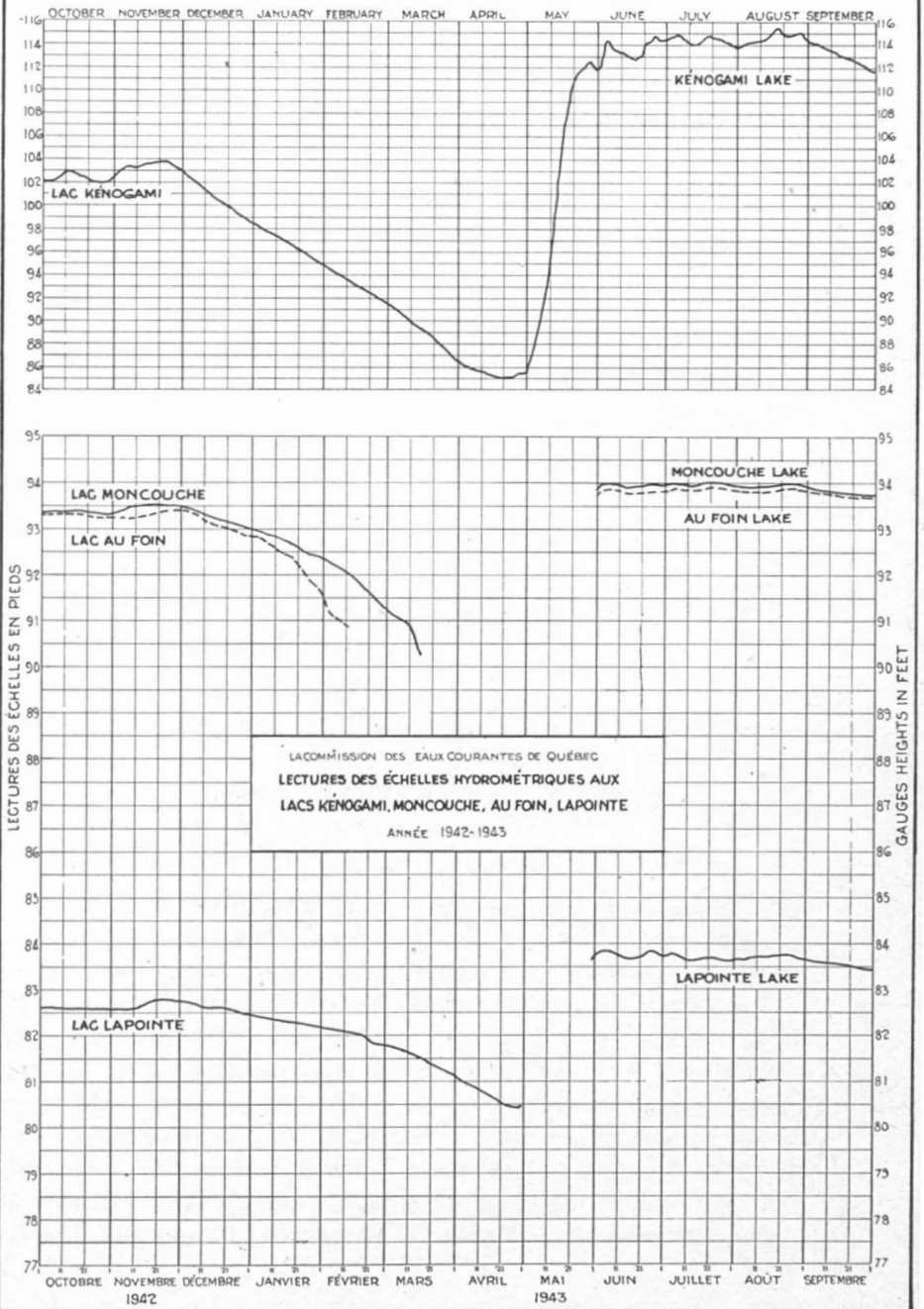


PLANCHE IX



chaud, avec une température moyenne de 64 degrés, et janvier a été le mois le plus froid, avec une moyenne de 3 degrés. La température moyenne pour l'année a été de 33.1 degrés.

Il est tombé à Portage des Roches, durant l'année, 21.6 pouces de pluie et 139.5 pouces de neige, donnant une précipitation totale de 35.6 pouces.

Précipitation dans le bassin du Saguenay Les quantités mensuelles de neige mesurées aux onze postes météorologiques établis dans le bassin du Saguenay sont données dans le *Tableau XVIII*. Le poste du Lac Onatchiway a enregistré la plus forte chute de neige, soit 230 pouces; dans le mois de décembre seulement, il est tombé 89 pouces, chiffre supérieur à la quantité totale tombée durant l'année au poste de la Chute-à-Murdock.

Le *Tableau XIX* donne la précipitation mensuelle à ces mêmes postes. La précipitation minimum a été observée à Roberval, avec 28 pouces, et le poste du Lac Onatchiway a enregistré la précipitation maximum, soit 52 pouces.

Tête du Lac Kénogami La Planche VIII (plan D-1954-19) donne en graphiques, pour chaque jour de l'année, les niveaux des lacs Toussaint, Martel, à Louis et Wicwi, situés dans le versant de la Belle rivière, à proximité de l'extrémité ouest du lac Kénogami appelée Tête du Lac.

Le remblai construit à la Tête du lac Kénogami a été examiné soigneusement en mai 1943. La surface du remblai semble n'avoir subi aucun tassement appréciable depuis la dernière inspection en 1939; elle est couverte par la végétation et, en certains endroits, commencent à apparaître des pousses d'aulnes et de sapins. A la face amont, sous l'action de la vague lors d'une tempête en novembre 1942, le pied du remblai a été lavé en dessous du niveau de l'enrochement exécuté en 1928. Le niveau du lac variait alors entre les cotes 102 et 104. Il est à craindre que cet enrochement ne soit entraîné sous l'action érosive de la vague poussée par un vent violent, alors que le niveau du lac serait à une cote inférieure à 110.

Sur la rive sud du lac, on constate de légères érosions; une grève nouvelle est en voie de formation et prend une nouvelle

TABLEAU XV.
BARRAGES DU LAC KÉNOGAMI, SUR LA RIVIÈRE CHICOUTIMI ET LA RIVIÈRE AU SABLE
 Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.
 (Débits totalisés des Rivières Chicoutimi et Au Sable)

Réservoir plein, cote 115
 Réservoir vide, cote 83

Capacité du réservoir: 487 mille-carré-pieds
 Superficie du bassin hydraulique: 1,400 milles carré

DATE	OCTOBRE 1942		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1943		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	102.21	1940	102.43	1420	103.05	1840	98.48	480	94.85	1010	91.47	1020
2	.20	1930	.62	1960	102.81	1850	.50	480	.73	1020	.27	1020
3	.15	1490	.85	1970	.73	1850	.51	970	.60	1030	.14	1010
4	.15	1420	103.10	1950	.57	1840	.43	1200	.45	1020	.00	1010
5	.15	1930	.26	1960	.34	1240	.30	1170	.35	1020	90.82	1020
6	.08	1960	.35	1950	.22	1370	.16	1170	.22	800	.69	820
7	.12	1970	.40	1310	.13	1850	.03	1170	.12	790	.59	790
8	.35	1960	.52	1420	101.92	1840	97.88	1170	.10	1020	.49	1020
9	.60	1950	.58	1930	.72	1840	.74	890	93.95	1020	.31	1040
10	.72	1310	.47	1940	.51	1850	.67	1010	.78	1020	.13	1030
11	.92	1440	.49	1940	.34	1850	.57	1410	.64	1020	89.99	1030
12	103.05	1950	.50	1950	.12	1250	.38	1420	.53	1020	.82	1040
13	.02	1940	.53	1960	.05	1360	.18	1410	.38	820	.68	820
14	102.92	1940	.67	1300	100.96	1670	96.95	1410	.30	780	.58	800
15	.85	1930	.75	1420	.76	1490	.79	890	.25	1020	.49	1040
16	.75	1930	.79	1940	.61	1390	.62	810	.10	1020	.30	1030
17	.60	1290	.71	1890	.45	1390	.56	790	92.94	1020	.15	1040
18	.62	1420	.70	1890	.29	1400	.49	1020	.80	1010	.00	1040
19	.60	1930	.78	1890	.10	1060	.39	1020	.65	1010	88.85	1040
20	.45	1920	.83	1890	99.99	1000	.25	1010	.52	810	.70	840
21	.29	1940	.85	1250	.91	1520	.10	1010	.42	770	.60	780
22	.15	1950	.90	1390	.69	1450	95.98	1010	.34	1010	.48	1020
23	.10	1940	.93	1850	.53	1440	.82	800	.18	1020	.23	1010
24	101.92	1300	.83	1840	.32	980	.76	790	.08	1010	.00	1020
25	.98	1410	.73	1840	.21	770	.65	1020	91.93	1020	87.78	1000
26	.92	1940	.62	1840	.16	1070	.55	1030	.77	1010	.55	1020
27	102.00	1950	.53	1800	.04	1040	.40	1030	.63	800	.40	760
28	101.99	1960	.44	1210	98.99	1430	.29	1010	.53	780	.27	780
29	102.12	1960	.40	1370	.80	1420	.13	1010	.....	.....	.17	1020
30	.23	1950	.30	1850	.65	1420	.01	790	.....	.....	86.97	1020
31	.20	1310	.....	.....	.57	1010	94.93	820	.....	.....	.77	1010
Moyenne.....		1780		1740		1440		1010		950		970

TABEAU XV. (suite)
BARRAGES DU LAC KÉNOGAMI, SUR LA RIVIÈRE CHICOUTIMI ET LA RIVIÈRE AU SABLE
 Lectures de l'échelle hydrométrique à l'amont du barrage et débits moyens quotidiens.
 (Débits totalisés des Rivières Chicoutimi et Au Sable)

Réservoir plein, cote 115
 Réservoir vide, cote 83

Capacité du réservoir: 487 mille-carré-pieds
 Superficie du bassin hydraulique 1,400 milles carrés

DATE	AVRIL 1943		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	86.60	1010	85.52	1840	111.96	6010	114.42	2730	113.80	1380	114.20	2090
2	.43	1010	.61	1890	112.02	4710	.48	2710	.65	1660	.18	1970
3	.23	810	.72	2240	.60	6430	.50	2360	.70	1770	.10	1930
4	.10	770	.69	2230	113.89	12420	.58	2100	.91	1890	.00	1640
5	85.99	1010	.62	2250	114.37	13000	.70	2990	114.15	1990	113.98	1250
6	.85	1010	.71	2450	.20	10540	115.03	7660	.25	2060	.95	1410
7	.68	630	86.00	2760	113.90	8040	114.90	6110	.27	1730	.85	1830
8	.62	520	87.10	2800	.60	5240	.70	3950	.30	1670	.76	1780
9	.60	520	89.19	2770	.40	3350	.43	2630	.30	1970	.65	1880
10	.61	510	91.30	2710	.25	2690	.30	2110	.30	1960	.55	1850
11	.59	510	93.03	2660	.20	2550	.20	1810	.29	1990	.40	1700
12	.56	520	94.70	2670	.10	2120	.20	2060	.31	2000	.35	1650
13	.51	520	96.33	2640	.00	2120	.13	1940	.29	2010	.27	1920
14	.52	700	97.85	2640	112.88	2520	113.96	1840	.39	1820	.15	1950
15	.50	720	99.32	2620	.78	2590	114.00	1900	.59	1850	.03	1870
16	.38	720	100.68	2620	.71	2590	.15	2030	.70	2360	112.90	1920
17	.26	670	102.16	2850	.73	2620	.40	2030	115.00	4690	.80	1840
18	.18	650	104.52	3060	.78	2720	.71	2360	.28	7340	.70	1460
19	.11	670	107.15	4690	113.06	2350	.88	2700	.35	8550	.63	1470
20	.03	720	109.00	7650	.44	2830	.83	2660	.35	8180	.60	1990
21	84.95	720	110.23	10680	.85	3660	.82	2620	.15	7760	.55	2030
22	.85	720	111.00	12510	114.12	3380	.75	2580	114.97	6760	.40	2160
23	.79	720	.48	13260	.25	3190	.75	2490	.64	3270	.30	2180
24	.81	720	.72	13310	.20	3200	.55	2130	.60	3120	.20	2140
25	.88	750	.90	13740	.30	3380	.40	1770	.65	3170	.10	1830
26	85.12	1020	.98	13370	.70	6160	.22	1930	.75	3230	.02	1560
27	.26	1440	112.12	12560	.60	4280	.10	1870	.82	3350	111.95	2130
28	.40	2000	.40	13390	.35	2950	.03	1810	.95	4890	.85	2360
29	.44	2200	.55	13510	.35	2640	113.95	1840	.80	5500	.75	1960
30	.45	2200	.53	12880	.40	2700	.98	1790	.58	4580	.55	1930
31	.....	.....	.28	19940	.....	.....	.87	1500	.35	3290	.....	.....
Moyenne.....	.....	890	.....	6390	.....	4430	.....	2550	.....	3480	.....	1860

TABLEAU XVI

STATION LAC KENOGAMI, SUR LA RIVIÈRE CHICOUTIMI ET LA RIVIÈRE 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	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
Octobre 1942.....	1780	171	239	4	.....	175	1820	1.30	1.50	2.80
Novembre.....	1740	162	243	10	.....	172	1850	1.32	1.47	2.32
Décembre.....	1440	139	253	.....	70	69	720	0.51	0.59	3.30
Janvier 1943.....	1010	97	183	.....	50	47	490	0.35	0.40	1.75
Février.....	950	83	133	.....	43	40	460	0.33	0.34	3.26
Mars.....	970	93	90	.....	56	37	390	0.28	0.32	1.92
Avril.....	890	83	34	.....	11	72	770	0.55	0.62	3.51
Mai.....	6390	614	23	396	.....	1010	10510	7.51	8.66	1.35
Juin.....	4430	412	419	54	.....	466	5010	3.58	3.99	5.79
Juillet.....	2550	245	473	.....	14	231	2400	1.71	1.98	3.62
Août.....	3480	334	459	9	.....	343	3570	2.55	2.94	5.08
Septembre.....	1860	173	468	.....	63	110	1180	0.94	0.94	0.86
Total.....	.....	2606	.....	473	307	2772	.....	.....	23.75	35.56

Le ruissellement égale 67% de la précipitation.

· TABLEAU XVII
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES À PORTAGE DES ROCHES

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1942.....	69	31	20	17	42.0	2.77	0.25	2.80
Novembre.....	61	1	2	30	27.2	1.02	13.00	2.32
Décembre.....	29	24, 25	—27	20	3.6	.....	33.00	3.30
Janvier 1943.....	28	12	—29	11	3.0	.....	17.50	1.75
Février.....	47	24	—34	16	8.5	0.36	29.00	3.26
Mars.....	42	11	—28	10	11.8	.....	19.25	1.92
Avril.....	61	23	— 2	8	27.3	0.86	26.50	3.51
Mai.....	81	25	16	3	40.6	1.25	1.00	1.35
Juin.....	86	24	28	7, 10	55.1*	5.79	.....	5.79
Juillet.....	91	11, 12	35	7	64.2	3.62	.....	3.62
Août.....	84	1, 22	36	29	61.1	5.08	.....	5.08
Septembre.....	86	7	22	29, 30	53.3	0.86	.....	0.86
Température moyenne annuelle.....					33.1			
Précipitation annuelle.....						21.61	139.50	35.56

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 1942-1943

POSTES	Oct. 1942	Nov.	Déc.	Janv. 1943	Fév.	Mars	Avril	Mai	Sept.	Total (en pouces)
Albanel.....		3.00	28.50	20.00	11.00	30.00	17.00			109.50
Chicoutimi.....	0.20	8.30	31.80	11.10	17.50	15.30	20.10			104.30
Chute-à-Murdock.....		6.00	23.10	7.10	15.40	13.80	12.80			78.20
Chute-aux-Galets.....		9.10	76.00	19.50	28.20	24.90	11.80			169.50
Isle Maligne.....		2.50	32.00	23.00	16.50	22.75	11.50			108.25
Kénogami.....		10.75	40.25	14.50	22.25	19.00	20.25	0.50		127.50
Lac Onatchiway.....		12.70	89.00	28.70	40.60	36.60	21.60	1.10		230.30
Portage des Roches.....	0.25	13.00	33.00	17.50	29.00	19.25	26.50	1.00		139.50
Roberval.....		2.60	36.70	16.50	21.50	19.30	9.50			106.10
Barrage du Lac Peribonca.....	0.10	4.17	21.40	39.80	14.50	12.20	10.20	0.70		103.07
Barrage Passe Dangereuse.....	3.75	23.25	40.00	21.35	27.58	43.60	25.60			185.13
Moyenne	0.39	8.67	41.07	19.91	22.19	23.33	16.99	0.30		132.85

TABLEAU XIX

PRÉCIPITATION DANS LE DISTRICT DU SAGUENAY DURANT L'ANNÉE 1942-1943

POSTES	Oct. 1942	Nov.	Déc.	Janv. 1943	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Total (en pouces)
Albanel.....	3.45	1.79	2.85	2.00	1.10	3.30	2.19	2.94	5.30	5.13	6.06	1.84	37.95
Chicoutimi.....	2.53	1.93	3.18	1.11	1.81	1.55	2.67	1.39	5.61	3.95	4.41	0.74	30.88
Chute-à-Murdock.....	3.81	2.02	2.31	0.71	1.54	1.38	1.63	1.53	5.30	4.07	5.58	0.87	30.75
Chute-aux-Galets.....	5.25	2.94	7.60	1.95	2.82	2.49	2.20	1.45	3.58	5.48	6.75	1.27	43.78
Isle Maligne.....	2.88	2.52	3.20	2.30	1.65	2.38	2.95	1.66	4.77	4.88	6.42	1.10	36.71
Kénogami.....	3.17	2.61	4.02	1.45	2.31	2.15	2.66	1.71	5.58	4.34	5.53	0.80	36.33
Lac Onatchiway.....	6.49	2.02	8.90	2.87	4.06	3.75	3.18	2.23	4.42	5.50	6.79	2.05	52.26
Portage des Roches.....	2.80	2.32	3.30	1.75	3.26	1.92	3.51	1.35	5.79	3.62	5.08	0.86	35.56
Roberval.....	2.35	1.00	3.67	1.65	2.15	1.93	1.32	1.65	4.34	2.65	4.01	1.51	28.23
Barrage du Lac Péribonca.....	4.70	1.51	2.14	3.98	1.45	1.22	1.98	2.01	4.47	3.62	5.88	2.61	35.57
Barrage Passe Dangereuse.....	6.29	3.94	4.38	2.14	2.75	4.36	4.01	3.65	3.34	3.81	7.23	2.70	48.60
Moyenne.....	3.97	2.24	4.14	1.99	2.25	2.40	2.57	1.96	4.77	4.28	5.80	1.49	37.87

penne qui se recouvre graduellement d'une quantité considérable de cailloux de taille moyenne qui assureront une protection efficace contre la vague.

Les échelles hydrométriques des lacs Wicwi, à Louis et Martel ont été trouvées en très mauvais état et doivent être remplacées.

Baie Moncouche A l'extrémité est du lac Kénogami appelée Baie Moncouche, une digue en terre reposant sur un sol perméable a été construite pour empêcher le déversement du réservoir du lac Kénogami dans la rivière Chicoutimi, à l'aval du barrage de Portage des Roches, par la chaîne des lacs Moncouche, Au Foin et Lapointe. Cette digue a été examinée en mai 1943 et trouvée en très bon état.

La Planche IX (plan C-1884-19) montre, en graphiques, les niveaux quotidiens de ces lacs, excepté pour la période du dégel où ces données sont incomplètes.

RIVIERE GATINEAU

Les deux réservoirs exploités par la Commission, dans le bassin de la rivière Gatineau, sont :

le réservoir Baskatong, créé par la construction du barrage Mercier, à la sortie du lac Baskatong,

le réservoir Cabonga, situé à la source de la rivière Gensde-Terre, principal tributaire de la Gatineau.

Ces réservoirs servent à régulariser le débit de la Gatineau à un minimum de 10,000 pieds-seconde à Chelsea.

Précipitation Le *Tableau XX* donne la précipitation mensuelle aux quatre postes météorologiques établis dans le bassin de la rivière Gatineau.

Le *Tableau XXI* indique la quantité de neige enregistrée à chacun de ces postes pour chaque mois de l'année, à l'exception du poste de Maniwaki, où les données sont incomplètes.

La plus forte chute annuelle de neige a été observée au barrage Cabonga, avec 120 pouces, tandis que le poste de Chelsea a enregistré la précipitation annuelle maximum avec 42 pouces.

RESERVOIR BASKATONG Le réservoir du lac Baskatong, alimenté par un bassin de 6,250 milles carrés, a une capacité d'emmagasinement de 3,357 mille-carré-pieds entre les cotes 704 et 755.

Dans le *Tableau XXII* sont donnés, pour chaque jour de l'année, les niveaux du réservoir et les débits au barrage Mercier. Ces niveaux et ces débits sont montrés en graphiques sur la Planche X (plan C-2294-17).

Le *Tableau XXIII* donne les débits moyens mensuels au barrage Mercier, le ruissellement mensuel dans le réservoir en mille-carré-pieds et l'épaisseur en pouces sur le bassin, ainsi que la précipitation mensuelle au barrage. Ce tableau indique que le débit au barrage pendant l'année représente un volume de 10,980 mille-carré-pieds et que le ruissellement dans le réservoir, en excluant le volume d'eau fourni par le réservoir Cabonga, représente un volume de 10,000 mille-carré-pieds. Ce volume d'eau, réparti sur tout le bassin, représente une lame de 23 pouces d'épaisseur et équivaut à 60% de la précipitation.

Température et précipitation Le *Tableau XXIV* donne, pour chaque mois de l'année, les températures maximum, minimum et moyenne, les quantités de pluie et de neige et la précipitation totale au barrage Mercier. La température la plus basse, 33 degrés sous zéro, a été enregistrée le 20 décembre et le 15 février, et la température maximum a été observée le 12 juillet, à 88 degrés. Juillet a été le mois le plus chaud, avec une moyenne d'environ 65 degrés, alors que janvier a été le mois le plus froid, avec une moyenne de 2 degrés. La température moyenne pour l'année a été de 36.4 degrés.

Le poste du barrage Mercier a enregistré 27 pouces de pluie et 119 pouces de neige, donnant une précipitation totale de 39 pouces.

TABLEAU XX
PRÉCIPITATION DANS LE BASSIN DE LA RIVIÈRE GATINEAU
DURANT L'ANNÉE 1942-1943

POSTES	Oct. 1942	Nov.	Déc.	Janv. 1943	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Total (en pouces)
Barrage Cabonga.....	2.37	2.23	2.60	2.28	2.10	2.88	2.02	1.91	4.67	4.11	5.25	2.48	34.90
Barrage Mercier.....	1.42	3.41	4.01	2.02	1.89	3.93	2.03	2.13	5.21	2.49	6.79	3.33	38.66
Maniwaki.....	.....	3.50	2.70	1.36	1.68	2.65	1.40	3.34	6.26	3.75	3.49	2.17	
Chelsea.....	1.77	3.03	5.78	2.22	2.64	3.57	1.54	6.40	6.29	2.71	4.71	1.66	42.13
Moyenne (a).....	1.85	2.89	4.13	2.17	2.21	3.46	1.86	3.48	5.39	3.10	5.59	2.49	38.62

(a) Moyenne de trois postes, les données à Maniwaki étant incomplètes.

NEIGE DANS LE BASSIN DE LA RIVIERE GATINEAU DURANT L'HIVER 1942-1943

TABLEAU XXI

NEIGE (en pouces) DANS LE DISTRICT DE LA GATINEAU

POSTES	Oct. 1942	Nov.	Déc.	Janv. 1943	Fév.	Mars	Avril	Mai	TOTAL (en pouces)
Barrage Cabonga.....	1.75	9.25	24.75	21.50	21.00	25.00	16.75	.....	120.00
Barrage Mercier.....	0.80	3.10	30.60	19.00	18.20	33.30	13.90	.....	118.90
Maniwaki.....	.....	6.50	27.00	13.50	16.75	25.50	11.50	T	100.75
Chelsea.....	0.50	0.73	44.75	21.00	18.75	22.25	8.00	.....	115.98
Moyenne (a).....	1.01	4.36	33.37	20.50	19.32	26.85	12.88	.....	118.29

(a) Moyenne de trois postes, les données à Maniwaki étant incomplètes.

TABLEAU XXII.—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 1942		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1943		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	746.20	8380	743.77	7660	744.92	8840	741.14	7060	734.84	9530	726.86	9040
2	.37	6550	.80	7060	.89	9060	.02	8560	.61	9430	.52	9060
3	.55	7910	.97	7490	.77	7370	740.83	9760	.37	9530	.23	8970
4	.59	7990	744.07	7990	.77	9830	.60	10010	.17	9730	725.88	9380
5	.63	8810	.12	7990	.63	8060	.38	10030	733.89	10000	.55	9430
6	.67	9060	.11	7990	.54	10030	.16	9930	.62	10030	.20	9530
7	.65	9350	.14	7990	.41	10030	739.93	9200	.40	10000	724.84	9280
8	.62	9530	.14	9060	.27	10010	.75	9040	.10	10030	.52	9530
9	.59	9530	.19	9060	.13	10030	.55	9060	732.86	9930	.15	9280
10	.59	10250	.20	7800	743.96	9240	.38	9040	.60	10030	723.82	9040
11	.51	10520	.22	7060	.87	9040	.19	9060	.30	9630	.53	9060
12	.45	10500	.44	7140	.74	9060	.00	9060	.03	9500	.20	9010
13	.35	10520	.63	7060	.60	9060	738.80	8680	731.78	9530	722.82	9040
14	.23	8290	.70	7060	.49	9830	.60	8610	.51	9430	.45	8970
15	.20	10520	.80	7080	.31	9770	.40	8530	.23	9530	.07	8970
16	.09	10500	.92	7790	.13	10030	.24	8500	730.97	9480	721.75	8970
17	745.96	11310	.94	7990	742.94	10030	.06	8530	.68	9890	.40	8920
18	.80	11240	745.00	7990	.74	9230	737.85	8530	.35	9980	.02	9060
19	.65	11540	.02	7990	.59	9060	.69	8530	.03	10030	720.62	9060
20	.46	10940	.10	7880	.41	9040	.52	8530	729.72	10030	.22	8970
21	.28	9280	.12	8000	.26	9060	.33	9200	.39	10030	719.84	8940
22	.22	9270	.16	8840	.08	8320	.10	9500	.07	9960	.43	8970
23	.06	10490	.15	9060	741.93	7990	736.88	9530	728.75	10030	.02	8970
24	744.92	10520	.13	9060	.80	7970	.65	9500	.47	9720	718.55	8970
25	.80	11680	.12	9060	.65	6750	.41	9300	.17	9430	.12	9040
26	.70	11940	.09	8210	.54	4960	.18	9500	727.85	9530	717.70	8970
27	.56	11970	.06	7990	.51	6640	735.96	9530	.50	9430	.30	9060
28	.30	11940	.05	7990	.48	7060	.73	9500	.18	9140	716.86	8970
29	.15	11230	.02	7990	.37	7060	.49	9530	.....	.....	.43	8970
30	.00	10990	744.97	7990	.30	7030	.25	9530	.....	.....	715.99	8970
31	743.83	11020	.....	.....	.26	7060	.03	9500	.....	.....	.55	8970
Moyenne.....	.....	10110	.....	7980	.....	8600	.....	9110	.....	9730	.....	9080

TABLEAU XXII (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 1943		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	715.10	8970	716.22	4960	754.15	14910	755.50	14910	753.70	10970	751.75	13060
2	714.67	8970	717.65	5540	.35	14910	.48	14830	.55	11420	.68	12230
3	.19	8970	719.00	5140	.50	14910	.45	14910	.53	11540	.60	11970
4	713.73	8970	720.21	5260	.68	14910	.40	11970	.45	11840	.65	12850
5	.35	8970	.70	5250	.90	14980	.45	11970	.32	11940	.50	13060
6	712.90	9040	723.30	5220	755.21	14980	.45	11970	.25	11970	.50	13060
7	.55	9040	725.30	5290	.50	15330	.38	11970	.15	11970	.53	10680
8	.21	9040	727.45	5250	.68	14980	.32	9920	.08	11830	.80	10060
9	711.91	9040	729.80	5190	.82	14910	.32	9060	752.95	12840	752.02	8200
10	.55	9040	731.95	4800	.95	14910	.32	9060	.83	13000	.30	7060
11	.23	9040	733.90	5140	756.60	14910	.30	8970	.60	13060	.55	9240
12	710.93	9040	735.70	5610	.10	14970	.25	9060	.48	13060	.68	10060
13	.60	9040	737.30	5170	.20	14940	.18	9060	.32	12960	.80	11010
14	.25	9040	738.75	5140	.20	14920	.12	9060	.20	13060	.85	12900
15	709.90	9040	739.95	3690	.18	14910	.02	8540	.08	13000	.88	13060
16	.55	9040	741.05	3010	.25	14910	754.95	7970	.10	13060	.88	13060
17	.19	9060	742.15	1650	.28	14910	.92	7990	.02	12950	.85	13060
18	708.86	8970	743.35	1010	.25	14910	.82	7990	.00	13060	.78	13060
19	.50	9030	744.68	1020	.25	14910	.80	7990	.00	13830	.72	13060
20	.12	9030	745.83	4260	.28	14910	.78	8500	.00	11540	.66	13410
21	707.80	9030	746.85	4960	.20	14880	.70	9750	.00	12200	.60	13480
22	.53	9030	747.62	3500	.12	14910	.65	10030	751.98	12510	.51	13470
23	.39	9060	748.32	3030	.08	14880	.49	10030	.90	12510	.40	13490
24	.36	7630	749.08	3010	755.95	14910	.42	10030	.98	10600	.28	13460
25	.78	7080	.70	1460	.85	14790	.40	10030	752.02	10030	.10	13490
26	708.65	7230	750.35	1010	.75	14910	.35	10490	.02	10030	751.93	13430
27	709.90	5620	751.15	1020	.70	14910	.30	11830	.08	10030	.70	13490
28	711.70	5070	.90	1010	.58	14910	.18	12080	.08	11600	.55	12990
29	713.23	5110	752.70	3810	.55	14910	.08	11310	.08	11970	.55	12510
30	714.75	5140	753.35	5010	.52	14910	753.90	11020	.00	12620	.32	12860
31	.....	.....	.90	10970	.....	.....	.80	11020	751.85	10030	.....	.....
Moyenne	.....	8350	.....	4080	.....	14930	.....	10430	.....	12030	.....	12230

TABLEAU XXIII

“RÉSERVOIR BASKATONG”, SUR LA RIVIÈRE GATINEAU

Cote maximum 755
Cote minimum 704

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

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		RÉSERVE en mille-carré-pieds			RUISSELLEMENT						PRÉCIPITATION
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	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	Débit du Cabonga en mille-carré-pieds	Ruisselement moins débit du Cabonga	Moyen en pieds-seconde Cabonga exclu	En pieds-seconde par mille carré	Épaisseur en pouces sur le bassin	Au barrage Mercier, en pouces
Octobre 1942.....	10110	972	2380	.....	237	735	180	555	5780	1.11	1.28	1.42
Novembre.....	7980	742	2143	110	.....	852	23	829	8920	1.71	1.91	3.41
Décembre.....	8600	826	2253	.....	354	472	23	449	4670	0.90	1.04	4.01
Janvier 1943.....	9110	875	1899	.....	524	351	71	280	2910	0.56	0.65	2.02
Février.....	9730	845	1375	.....	522	323	84	239	2750	0.53	0.55	1.89
Mars.....	9080	872	853	.....	529	343	90	253	2630	0.51	0.58	3.93
Avril.....	8350	776	324	41	.....	817	218	599	6440	1.24	1.38	2.03
Mai.....	4080	392	365	2882	.....	3274	28	3246	33790	6.50	7.49	2.13
Juin.....	14930	1388	3247	176	.....	1564	80	1484	15960	3.07	3.42	5.21
Juillet.....	10430	1002	3423	.....	232	770	190	580	6040	1.16	1.34	2.49
Août.....	12030	1156	3191	.....	227	929	274	655	6820	1.31	1.51	6.79
Septembre.....	12230	1137	2964	.....	87	1050	216	834	8970	1.72	1.92	3.33
Total.....	.....	10981	.....	3209	2712	11480	1477	10003	.....	.....	23.07	38.66

Le ruissellement égale 59.8% de la précipitation.

TABLEAU XXIV
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES AU BARRAGE MERCIER

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1942.....	71	9	25	3, 16	44.6	1.34	0.80	1.42
Novembre.....	60	1	6	28, 29	30.4	3.10	3.10	3.41
Décembre.....	33	25	—33	20	10.4	0.95	30.60	4.01
Janvier 1943.....	32	13	—25	9	2.0	0.12	19.00	2.02
Février.....	45	23	—33	15	12.7	0.07	18.20	1.89
Mars.....	49	27	—31	9	17.2	0.60	33.30	3.93
Avril.....	62	26	— 1	7	31.0	0.64	13.90	2.03
Mai.....	78	24, 25	19	1	50.7	2.13	.....	2.13
Juin.....	86	5, 25	35	9	60.8	5.21	.....	5.21
Juillet.....	88	12	40	1	64.9	2.49	.....	2.49
Août.....	83	3	39	31	60.6	6.79	.....	6.79
Septembre.....	78	7	26	27	51.7	3.33	.....	3.33
Température moyenne annuelle.....					36.4			
Précipitation annuelle.....						26.77	118.90	38.66

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

RESERVOIR CABONGA Le réservoir du lac Cabonga a un bassin de drainage de 1,050 milles carrés et sa capacité, entre les cotes 1183 à l'eau basse et 1198 à l'eau haute, est estimée à 1,647 mille-carré-pieds, volume correspondant à une lame d'eau de 20 pouces d'épaisseur distribuée sur tout le bassin du réservoir.

Le *Tableau XXV* donne le débit moyen mensuel au barrage Cabonga, le ruissellement dans le réservoir en mille-carré-pieds et la lame correspondante en pouces sur le bassin, ainsi que la précipitation.

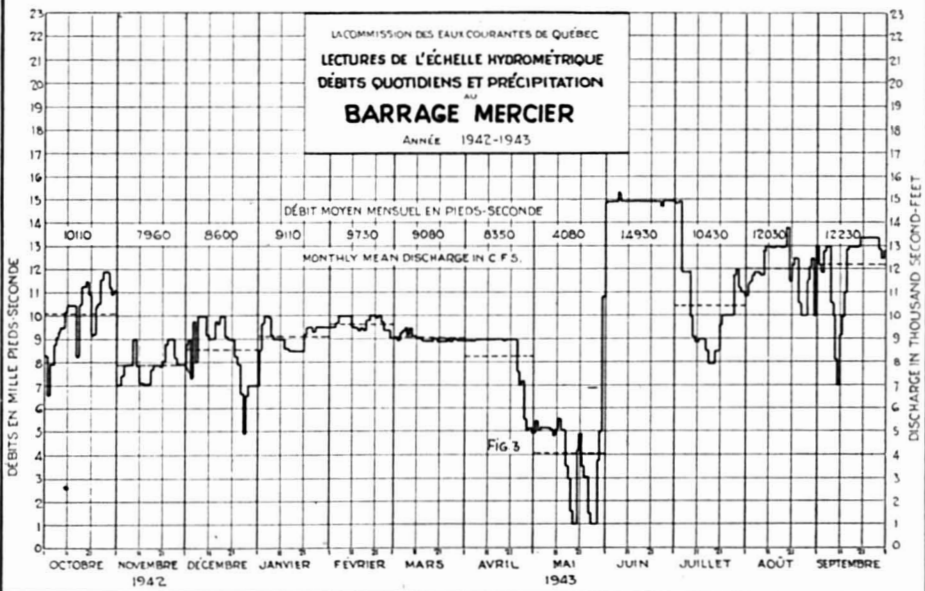
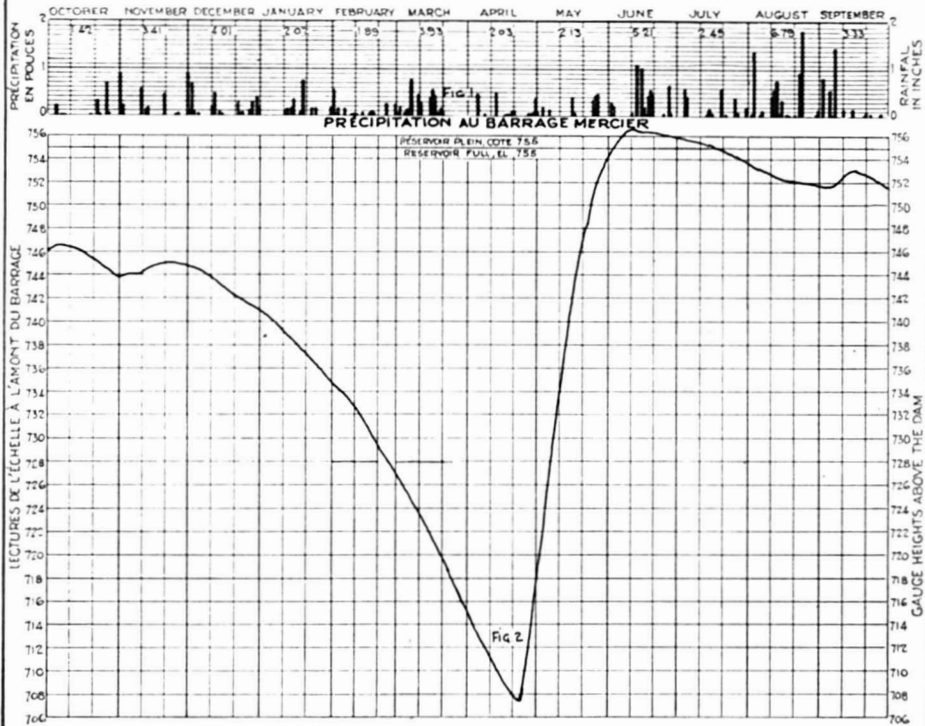
Durant l'année hydraulique commençant le 1er octobre 1942, le bassin a fourni un volume d'eau dans le réservoir de 1,667 mille-carré-pieds, alors que la quantité d'eau tirée du réservoir représente un volume de 1,477 mille-carré-pieds, donnant une augmentation de la réserve de 190 mille-carré-pieds. Le ruissellement de 19 pouces sur le bassin, comparé à la précipitation totale de 35 pouces, représente 55% de cette dernière.

Les niveaux du réservoir et les débits moyens quotidiens sont indiqués dans le *Tableau XXVI* et montrés en graphiques sur la Planche XI (plan C-2651-15). Cette planche montre aussi la précipitation au barrage Cabonga.

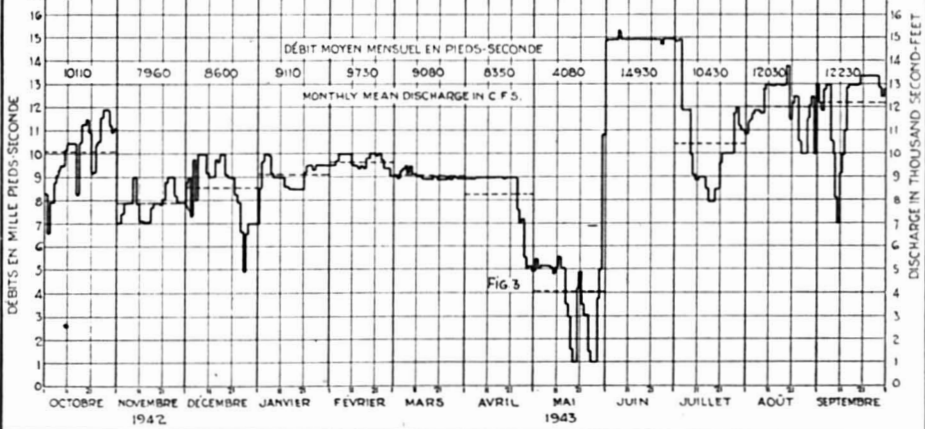
Température et précipitation Les températures maximum, minimum et moyenne, ainsi que la précipitation moyenne pour chaque mois de l'année, sont données dans le *Tableau XXVII*. La température maximum au barrage Cabonga a été enregistrée les 11 et 13 juillet, avec 88 degrés, et la température la plus basse a été 40 degrés sous zéro, le 15 février. Juillet a été le mois le plus chaud, avec une moyenne de 64 degrés, et janvier a été le plus froid, avec une moyenne de 0.5 degré. La température moyenne de l'année a été 33.4 degrés.

Il est tombé au barrage Cabonga, durant l'année, 23 pouces de pluie et 120 pouces de neige, donnant une précipitation totale de 35 pouces.

PLANCHE X



LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE
DÉBITS QUOTIDIENS ET PRÉCIPITATION
AU
BARRAGE MERCIER
ANNÉE 1942-1943



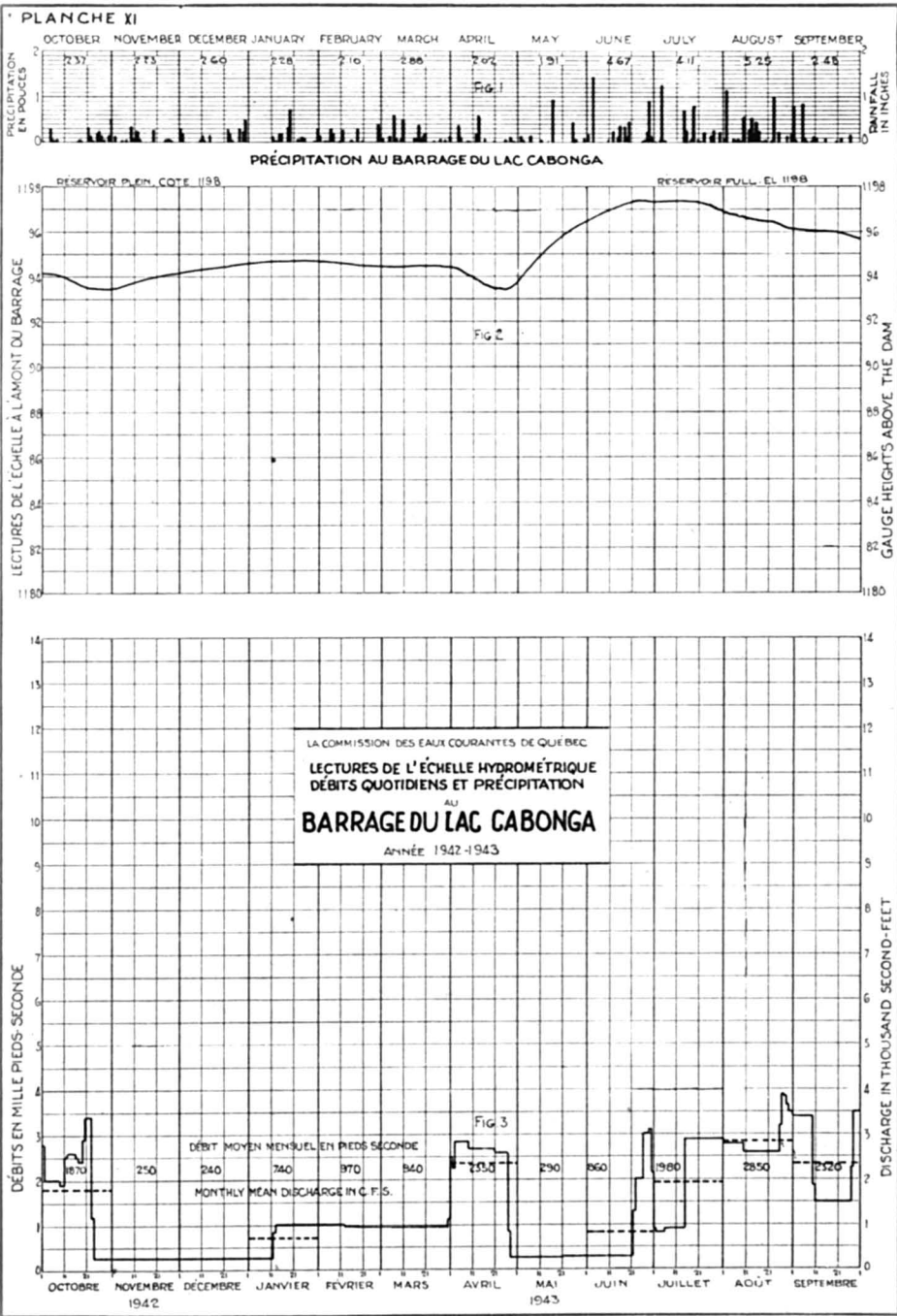


TABLEAU XXV

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								
Octobre 1942.....	1870	180	1101	80	100	1040	0.99	1.14	2.37
Novembre.....	250	23	1021	79	102	1100	1.04	1.17	2.23
Décembre.....	240	23	1100	65	88	920	0.87	1.01	2.60
Janvier 1943.....	740	71	1165	6	65	680	0.65	0.74	2.28
Février.....	970	84	1159	25	59	680	0.65	0.67	2.10
Mars.....	940	90	1134	2	88	920	0.87	1.01	2.88
Avril.....	2350	218	1132	74	144	1550	1.47	1.65	2.02
Mai.....	290	28	1058	355	383	3990	3.80	4.38	1.91
Juin.....	860	80	1413	122	202	2170	2.07	2.31	4.67
Juillet.....	1980	190	1535	57	133	1380	1.32	1.52	4.11
Août.....	2850	274	1478	116	158	1650	1.57	1.81	5.25
Septembre.....	2320	216	1362	71	145	1560	1.49	1.66	2.48
Total.....	1477	621	431	1667	19.07	34.90

Le ruissellement égale 55% de la précipitation.

TABLEAU XXVI.—BARRAGE CABONGA, SUR LA RIVIÈRE GENS-DE-TERRÉ

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 1942		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1943		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	1194.18	2820	1193.55	250	1194.17	250	1194.66	230	1194.62	1010	1194.43	930
2	.11	2080	.60	250	.23	250	.68	230	.62	1000	.43	930
3	.09	2030	.64	250	.25	250	.68	230	.60	1000	.43	930
4	.07	2020	.66	250	.28	250	.68	230	.60	990	.42	930
5	.09	2020	.66	250	.30	250	.68	230	.59	990	.42	920
6	.09	2020	.67	250	.32	240	.68	230	.57	990	.41	930
7	.06	2010	.67	250	.32	240	.68	230	.57	990	.46	940
8	.02	2000	.70	250	.33	240	.69	230	.57	990	.44	930
9	.00	1990	.72	250	.33	240	.69	230	.56	980	.43	930
10	1193.98	1970	.74	250	.33	240	.69	230	.56	980	.43	940
11	.96	2570	.78	250	.35	240	.69	230	.55	980	.48	940
12	.89	2650	.81	250	.38	240	.70	890	.55	980	.46	930
13	.85	2620	.88	250	.38	240	.70	1030	.54	970	.46	930
14	.78	2600	.88	250	.39	240	.68	1030	.52	970	.46	930
15	.76	2630	.90	250	.41	240	.67	1030	.52	970	.45	930
16	.72	2510	.91	250	.43	240	.68	1030	.50	970	.45	930
17	.68	2440	.93	250	.44	240	.68	1030	.49	960	.49	940
18	.63	2430	.93	250	.44	240	.67	1030	.47	950	.49	940
19	.58	2990	.94	250	.44	240	.67	1030	.47	950	.48	940
20	.53	3420	.99	250	.44	240	.68	1040	.47	950	.48	940
21	.48	3480	94.02	250	.44	240	.68	1040	.47	950	.48	940
22	.44	3450	.04	250	.44	240	.68	1040	.45	950	.48	940
23	.42	1240	.06	250	.48	240	.67	1040	.44	940	.47	930
24	.42	250	.08	250	.50	240	.66	1030	.44	940	.45	920
25	.42	250	.09	250	.51	240	.64	1030	.44	940	.45	920
26	.42	250	.12	250	.51	240	.64	1030	.42	930	.45	920
27	.47	250	.13	250	.51	240	.64	1030	.40	930	.46	920
28	.48	250	.13	250	.55	240	.63	1020	.44	940	.45	920
29	.48	250	.15	250	.57	240	.61	1010	.....	.....	.44	930
30	.48	250	.16	250	.59	240	.60	1000	.....	.....	.43	930
31	.49	250	.....	.....	.64	230	.60	1000	.....	.....	.43	1180
Moyenne	.....	1870	.....	250	.....	240	.....	740	.....	970	.....	940

TABLEAU XXVI (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 1943		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	1194.41	2590	1193.84	240	1196.45	330	1197.27	920	1196.89	2790	1196.09	3460
2	.38	2250	.91	240	.50	330	.27	880	.86	2780	.12	3470
3	.32	2820	.97	240	.50	330	.27	880	.93	2770	.08	3450
4	.28	2810	1194.03	240	.66	340	.27	880	.86	2760	.05	3410
5	.25	2800	.11	240	.78	340	.37	880	.81	2750	.00	3410
6	.21	2790	.22	240	.79	340	.40	900	.78	2730	.04	3450
7	.15	2760	.39	240	.82	310	.40	920	.73	2710	.13	3470
8	.11	2740	.57	250	.86	290	.40	920	.70	2690	.10	3460
9	.07	2720	.68	250	.87	290	.41	920	.65	2670	.05	3450
10	.03	2700	.82	260	.88	290	.41	920	.59	2670	.04	1940
11	1193.96	2700	.92	270	.93	290	.41	920	.59	2670	.00	1510
12	.92	2690	1195.06	280	.93	290	.42	920	.56	2670	.00	1510
13	.88	2680	.15	290	1197.00	290	.42	920	.55	2660	.03	1510
14	.87	2670	.22	290	.01	290	.42	920	.56	2660	.03	1510
15	.82	2660	.30	290	.05	290	.46	2900	.56	2660	.02	1510
16	.76	2640	.33	300	.10	290	.44	2940	.57	2660	.02	1510
17	.73	2630	.44	310	.11	290	.34	2900	.57	2660	.02	1500
18	.68	2620	.68	320	.18	290	.33	2900	.55	2640	1195.98	1480
19	.65	2610	.77	320	.22	290	.28	2900	.48	2610	.94	1480
20	.60	2590	.86	320	.28	300	.28	2900	.45	2600	.93	1480
21	.55	2590	.89	330	.30	300	.24	2880	.41	2590	.92	1470
22	.53	2580	.94	330	.32	300	.20	2860	.37	2580	.92	1470
23	.48	2580	1196.00	330	.33	1350	.15	2850	.38	2590	.90	1470
24	.48	2580	.06	330	.33	2070	.13	2840	.40	2590	.88	1470
25	.47	2580	.08	330	.33	2070	.10	2830	.40	2580	.86	1460
26	.48	2580	.18	330	.29	2060	.05	2820	.38	3240	.83	1450
27	.53	820	.26	330	.26	3020	.05	2820	.38	3900	.82	2380
28	.61	240	.29	330	.23	3090	.05	2820	.30	3860	.78	3540
29	.68	240	.33	330	.30	3110	.00	2820	.23	3720	.72	3550
30	.74	240	.36	330	.28	2280	1196.98	2820	.18	3580	.66	3470
31	.....	.....	.43	330	.....	.....	.97	2800	.13	3460	.....	.....
Moyenne.....	.....	2350	.....	290	.....	860	.....	1980	.....	2850	.....	2320

TABLEAU XXVII
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES AU BARRAGE CABONGA

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1942.....	67	8	22	2, 3, 14	41.2	2.19	1.75	2.37
Novembre.....	50	17, 18	1	29	27.2	1.31	9.25	2.23
Décembre.....	32	24	—31	20	7.0	0.12	24.75	2.60
Janvier 1943.....	29	31	—39	21	0.5	0.13	21.50	2.28
Février.....	40	22, 23	—40	15	9.1	T	21.00	2.10
Mars.....	40	26	—36	4	11.8	0.38	25.00	2.88
Avril.....	55	23, 24	—15	7	27.0	0.35	16.75	2.02
Mai.....	76	23, 24	17	1	46.7	1.91	.....	1.91
Juin.....	83	24	31	6, 9	56.6	4.67	.....	4.67
Juillet.....	88	11, 13	38	7	64.0	4.11	.....	4.11
Août.....	80	12	36	31	58.9	5.25	.....	5.25
Septembre.....	78	6	22	26	50.2	2.48	.....	2.48
Température moyenne annuelle.....					33.45			
Précipitation annuelle.....						22.90	120.00	34.90

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

RIVIERE DU LIEVRE

Les deux réservoirs exploités par la Commission dans le bassin de la rivière du Lièvre sont établis, l'un au rapide des Cèdres, dans la partie inférieure du bassin, l'autre au lac Mitchinamekus, dans la partie supérieure. Ils servent à régulariser le débit de la rivière à environ 4,000 pieds-seconde à Buckingham pour le bénéfice de quatre usines hydro-électriques aménagées pour une hauteur de charge de 475 pieds et établies dans la partie inférieure de la rivière.

Pluie et Neige Le *Tableau XXVIII* donne la précipitation mensuelle et le *Tableau XXIX* donne l'épaisseur de neige, pour chaque mois de l'année, aux trois postes météorologiques situés dans le bassin de la rivière du Lièvre. Le poste de Notre-Dame-du-Laus, le plus au sud, a enregistré durant l'année une chute de neige de 196 pouces, et le poste du barrage du lac Mitchinamekus a enregistré la plus forte précipitation annuelle, soit 48 pouces.

RESERVOIR DU RAPIDE DES CEDRES Le réservoir du rapide des Cèdres est alimenté par un bassin d'une superficie de 3,000 milles carrés et sa capacité, entre la cote d'eau basse à 104 et la cote de retenue maximum à 135, est estimée à 660 mille-carré-pieds, — volume bien inférieur à la quantité d'eau disponible puisque l'apport du printemps donne un volume d'environ 2,000 mille-carré-pieds.

Le débit moyen mensuel au barrage et un sommaire de l'emmagasinement et du ruissellement dans le réservoir, ainsi que la précipitation, sont donnés dans le *Tableau XXX*. Le volume total fourni par le réservoir durant l'année a été de 5,680 mille-carré-pieds. Le bassin total a fourni au réservoir un volume de 5,945 mille-carré-pieds, volume qui équivaut à une lame d'eau d'environ 24 pouces uniformément répartie sur tout le bassin. Le ruissellement obtenu à la suite du dégel, en mai et juin, a donné une lame d'eau de 12 pouces, soit la moitié du ruissellement total durant l'année. Ce dernier représente 53% de la précipitation totale.

La hauteur de l'eau dans le réservoir et le débit au barrage, pour chaque jour de l'année, sont donnés dans le *Tableau XXXI* et montrés en graphiques sur la Planche XII (plan C-2985-14) qui donne aussi la précipitation au barrage du rapide des Cèdres pour tous les mois de l'année.

Température et précipitation Le *Tableau XXXII* donne les températures maximum, minimum et moyenne, ainsi que la précipitation pour chaque mois de l'année, à Notre-Dame-du-Laus.

La température maximum a été de 90 degrés le 11 juillet et la température minimum a été de 36 degrés sous zéro le 15 février. Janvier a été le mois le plus froid, avec une température moyenne de 3.4 degrés, et juillet a été le plus chaud, avec une moyenne de 66.9 degrés. La moyenne pour l'année a été 37.1 degrés.

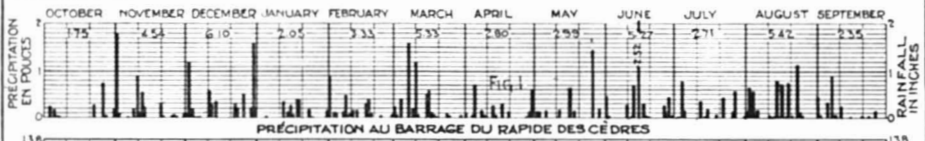
La précipitation totale pour l'année a été de 44.64 pouces.

RESERVOIR MITCHINAMEKUS Le réservoir des lacs Mitchinamekus, alimenté par un bassin de 350 milles carrés, a une capacité estimée à 655 mille-carré-pieds entre la cote d'eau basse 100 et la cote de la retenue maximum 140. Cette capacité pourra être portée à 704 mille-carré-pieds en creusant la sortie du lac Mitchinamekus Supérieur pour abaisser la nappe d'eau de ce lac à la cote 107. Le réservoir des lacs Mitchinamekus se déverse par la rivière du Lièvre dans le réservoir du rapide des Cèdres. On prend note chaque jour de la hauteur du réservoir et du débit au barrage Mitchinamekus pour le réglage des ouvertures au barrage du rapide des Cèdres.

Température et précipitation Le *Tableau XXXIII* donne les températures maximum, minimum et moyenne, ainsi que la précipitation, pour chaque mois de l'année au poste météorologique du barrage Mitchinamekus. La température maximum a été enregistrée le 11 juillet, avec 91 degrés, et la température minimum de 42 degrés sous zéro a été observée le 15 février. Janvier a été le mois le plus froid, avec une température moyenne de 0.5 degré sous zéro, et juillet a été le plus chaud, avec une moyenne de 53.9 degrés. La moyenne de l'année a été 32.86 degrés.

La précipitation totale a été de 48 pouces, dont 17.5 pouces sous forme de neige.

PLANCHE XII



PRÉCIPITATION AU BARRAGE DU RAPIDE DES CÈDRES

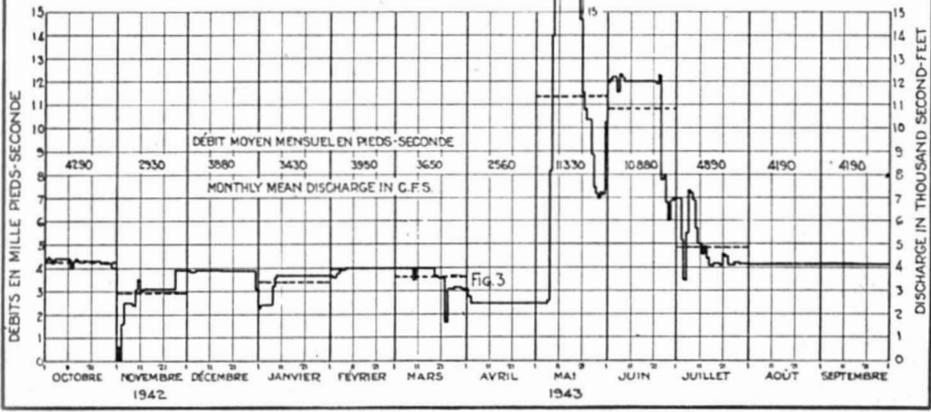
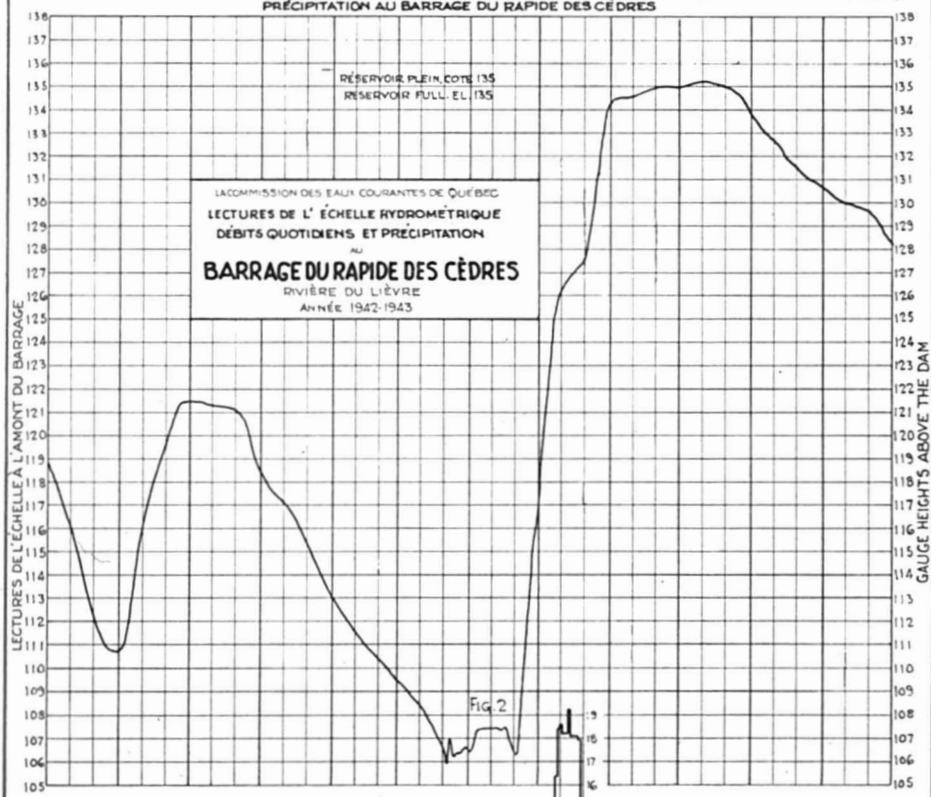


TABLEAU XXVIII
PRÉCIPITATION (en pouces) DANS LE DISTRICT DE LA LIÈVRE

POSTES	Oct. 1942	Nov.	Déc.	Janv. 1943	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Total (en pouces)
Barrage du Lac Mitchinamekus	3.18	3.72	4.40	2.90	3.10	4.91	2.90	3.13	5.76	3.30	6.35	4.30	47.95
Mont-Laurier.....	2.92	2.92	3.50	1.90	1.90	3.70	1.55	2.43	7.60	2.75	5.02	2.85	39.04
Notre-Dame-du-Laus....	1.75	4.54	6.10	2.05	3.33	5.33	2.80	2.99	5.27	2.71	5.42	2.35	44.64
Moyenne.....	2.62	3.73	4.66	2.28	2.78	4.65	2.42	2.85	6.21	2.92	5.59	3.17	43.88

TABLEAU XXIX
NEIGE DANS LE BASSIN DE LA RIVIÈRE DU LIÈVRE
DURANT L'HIVER 1942-1943

POSTES	Oct. 1942	Nov.	Déc.	Janv. 1943	Fév.	Mars	Avril	Mai	Sept.	Total (en pouces)
Barrage du Lac Mitchinamekus.....	1.75	10.25	44.00	29.00	28.25	39.80	22.00	0.50	.....	175.55
Mont-Laurier.....	1.00	5.00	35.00	19.00	19.00	37.00	8.00	.....	.....	124.00
Notre-Dame-du-Laus.....	1.00	13.50	60.63	20.25	31.25	51.37	17.87	0.25	.....	196.12
Moyenne.....	1.25	9.58	46.54	22.75	26.17	42.72	15.96	0.25	.....	165.22

TABLEAU XXX

STATION DU RAPIDE DES CÈDRES, SUR LA RIVIÈRE DU LIÈVRE

Cote maximum 135
Cote minimum 104

Capacité: 661 mille-carré-pieds
Superficie du bassin de drainage: 3,000 milles carrés

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		RÉSERVE en mille-carré-pieds						RUISSELLEMENT				
	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds	DES CÈDRES			MITCHINAMEKUS			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
			Le premier du mois	Augmentation durant le mois	Diminution durant le mois	Le premier du mois	Augmentation durant le mois	Diminution durant le mois					
Octobre 1942	4290	412	168	.....	142	481	.....	58	212	2210	0.74	0.85	1.75
Novembre ..	2930	272	26	215	.....	423	.....	11	476	5120	1.71	1.90	4.54
Décembre ..	3880	373	241	.....	80	412	.....	34	259	2700	0.90	1.04	6.10
Janvier 1943	3430	330	161	.....	125	378	.....	61	144	1500	0.50	0.58	2.05
Février.....	3950	343	36	.....	15	317	.....	177	151	1740	0.58	0.60	3.33
Mars.....	3650	351	21	.....	11	140	.....	107	233	2430	0.81	0.93	5.33
Avril.....	2560	238	10	106	.....	33	17	.....	361	3880	1.29	1.44	2.80
Mai.....	11330	1088	116	518	.....	50	278	.....	1884	19610	6.54	7.54	2.99
Juin.....	10880	1012	634	23	.....	328	27	.....	1062	11420	3.81	4.25	5.27
Juillet.....	4890	470	657	.....	46	355	17	.....	441	4590	1.53	1.76	2.71
Août.....	4190	403	611	.....	97	372	60	.....	366	3810	1.27	1.46	5.42
Septembre..	4190	389	514	.....	84	432	52	.....	357	3840	1.28	1.43	2.35
Total.....	.....	5681	.....	862	600	.....	451	448	5946	.....	.....	23.78	44.64

Le ruissellement égale 53% de la précipitation.

TABLEAU XXXI.—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: 661 mille-carré-pieds

Réservoir vide, cote 104

Superficie du bassin hydraulique: 3,000 milles carrés

DATE	OCTOBRE 1942		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1943		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	118.8	4340	110.7	730	121.5	3910	118.5	2390	113.0	3700	109.5	4010
2	.5	4400	112.6	fermé	.6	3880	.2	2440	112.8	3690	.4	4000
3	.4	4380	113.6	1610	.7	3880	.1	2410	.6	3690	.3	3990
4	.3	4260	.6	2560	.5	3890	.0	2410	.5	3880	.2	3990
5	117.8	4350	114.0	2510	.2	3900	117.9	2410	.2	3980	.1	4000
6	.4	4300	.5	2550	.2	3930	.8	2410	.0	3980	.0	4000
7	.2	4380	.8	2510	.2	3920	.8	3280	111.9	3960	108.9	4000
8	.0	4380	115.0	2460	120.9	3910	.6	3690	.8	4010	.8	4010
9	116.7	4360	.2	3100	.8	3900	.4	3710	.7	4000	.7	4000
10	.3	4360	.6	3420	.7	3900	.3	3700	.6	4000	.6	3450
11	.0	4370	.9	3080	.6	3910	.2	3710	.5	3990	.5	4000
12	115.6	4000	116.2	3110	.5	3920	.1	3700	.4	4010	.4	3990
13	.4	4370	.6	3120	.4	3920	.0	3700	.3	4010	.2	3990
14	.2	4410	117.0	3160	.4	3900	116.8	3680	.2	3990	.0	3980
15	.0	4360	.2	3160	.4	3900	.6	3720	.1	4000	107.8	3980
16	114.6	4360	.7	3120	.4	3900	.4	3710	.0	3990	.6	4010
17	.3	4360	118.1	3140	.4	3900	.2	3690	110.9	4010	.4	3990
18	.0	4360	.6	3120	.4	3900	.0	3690	.8	3990	.2	3990
19	113.3	4300	.9	3120	.4	3900	115.8	3690	.7	4000	.0	3780
20	112.7	4330	119.2	3120	.4	3890	.6	3700	.6	3990	106.8	3680
21	.2	4340	.5	3130	.2	3900	.4	3710	.4	3980	.6	3680
22	111.7	4350	120.1	3120	.0	3900	.2	3690	.2	3980	.4	3620
23	.2	4360	.5	3130	119.8	3900	.0	3690	.0	3870	105.9	1790
24	110.8	4250	.9	3110	.6	3900	114.8	3690	109.9	4000	107.0	3180
25	.8	4210	121.2	3120	.6	3900	.6	3690	.9	4000	106.5	3150
26	.8	4210	.4	3900	.6	3900	.4	3700	.8	4000	.2	3160
27	.8	4210	.5	3900	.6	3900	.2	3690	.7	3990	.4	3200
28	.8	4200	.5	3900	.6	3890	113.9	3690	.6	4010	.4	3200
29	.7	4070	.5	3900	.4	3890	.7	3690	.....	.....	.4	3210
30	.6	4000	.5	3900	.2	3890	.4	3700	.....	.....	.5	3170
31	.6	3960	.....	.....	.0	3100	.2	3690	.....	.....	.6	3020
Moyenne.....	.....	4290	.....	2930	.....	3880	.....	3430	.....	3950	.....	3650

TABLEAU XXXI (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

Réservoir vide, cote 104

Capacité du réservoir: 661 mille-carré-pieds

Superficie du bassin hydraulique: 3,000 milles carrés

DATE	AVRIL 1943		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	106.5	3190	116.6	2550	134.3	12084	134.9	7040	133.7	4160	130.7	4170
2	.4	2840	117.9	2530	.5	12166	.8	6990	.5	4160	.6	4200
3	.7	2520	119.0	2540	.6	12232	.7	5210	.4	4210	.5	4180
4	.9	2560	120.0	2550	.6	12266	135.0	3530	.3	4190	.4	4180
5	107.4	2510	121.0	2540	.6	11599	.3	5550	.2	4130	.3	4200
6	.4	2510	122.0	2610	.6	12302	.4	7340	.1	4180	.2	4200
7	.4	2510	124.0	8280	.6	12253	.3	7200	.0	4180	.1	4200
8	.4	2510	125.0	14020	.7	12047	.3	6970	.0	4200	.0	4180
9	.4	2510	.0	16477	.7	12044	.2	5750	132.9	4220	.0	4180
10	.4	2510	.6	18488	.7	12044	.2	5020	.8	4180	.0	4200
11	.4	2510	126.2	18600	.7	12044	.2	5050	.7	4240	.1	4220
12	.4	2510	.3	18201	.7	12044	.2	4640	.6	4200	.1	4220
13	.4	2510	.5	18236	.7	12017	.2	4910	.4	4200	.1	4220
14	.4	2520	.7	19236	.6	12010	.1	4480	.3	4180	.1	4190
15	.3	2500	.9	18162	.7	12046	.0	4190	.2	4180	.0	4190
16	.3	2500	127.0	18111	.7	12044	.0	4190	.0	4190	.0	4190
17	.5	2510	.1	18130	.7	12044	.0	4200	131.9	4210	.0	4190
18	.3	2490	.1	18121	.7	12044	.0	4200	.8	4240	.0	4160
19	.0	2380	.1	17914	.7	12044	.0	4200	.7	4210	129.9	4210
20	106.7	2490	.0	14923	.7	12044	.0	4120	.6	4190	.8	4180
21	.5	5010	.5	11617	.7	12044	134.9	4660	.5	4180	.7	4200
22	.3	2560	.8	10820	.6	11971	.9	4520	.4	4180	.6	4220
23	.7	2550	128.6	10484	.5	12373	.8	4190	.3	4240	.4	4240
24	107.4	2640	129.2	10464	.3	7809	.7	4180	.3	4210	.4	4130
25	109.0	2550	.8	8955	.5	8008	.6	4170	.3	4190	.1	4160
26	110.0	2590	130.4	7570	.6	6813	.4	4210	.2	4210	128.9	4150
27	111.8	2680	131.2	7224	.8	6040	.4	4200	.2	4140	.7	4150
28	113.6	2530	132.0	7061	.8	6018	.3	4170	.0	4180	.5	4150
29	115.0	2540	.6	7311	.9	6929	.2	4170	.0	4190	.3	4150
30	.8	2530	133.2	7297	.9	7060	.0	4190	.0	4150	.1	4190
31	.....	.....	134.0	10330	.....	.....	133.9	4150	130.8	4170	.....	.....
Moyenne	.....	2560	.....	11330	.....	10880	.....	4890	.....	4190	.....	4190

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 1942.....	71	8	24	11	46.5	1.65	1.00	1.75
Novembre.....	57	17	8	15	31.5	3.19	13.50	4.54
Décembre.....	35	24	—34	20	10.6	0.04	60.63	6.10
Janvier 1943.....	34	15	—27	9	3.4	0.02	20.25	2.05
Février.....	44	23	—36	15	11.7	0.21	31.25	3.33
Mars.....	38	25, 27	—28	9	15.8	0.19	51.37	5.33
Avril.....	61	23, 24	2	10	29.4	1.01	17.87	2.80
Mai.....	74	31	21	1, 5	48.8	2.97	0.25	2.99
Juin.....	89	25	36	6	61.7	5.27	.....	5.27
Juillet.....	90	11	42	1, 7	66.9	2.71	.....	2.71
Août.....	84	2	43	31	63.5	5.42	.....	5.42
Septembre.....	80	6	27	25	55.1	2.35	.....	2.35
Température moyenne annuelle.....					37.1			
Précipitation annuelle.....						25.03	196.12	44.64

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

TABLEAU XXXIII
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVEÉS AU BARRAGE MITCHINAMEKUS

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1942.....	69	8	22	3	42.4	3.00	1.75	3.18
Novembre	61	17	- 5	29	26.7	2.70	10.25	3.72
Décembre	32	24	-38	20	5.2	....	44.00	4.40
Janvier 1943.....	29	13	-40	21	-0.5	....	29.00	2.90
Février	43	23	-42	15	7.7	0.27	28.25	3.10
Mars	41	26	-39	9	11.7	0.93	39.80	4.91
Avril	60	23, 25	-13	7	25.0	0.70	22.00	2.90
Mai	81	23	14	1	47.3	3.08	0.50	3.13
Juin	86	4	30	6	56.8	5.76	....	5.76
Juillet	91	11	38	7, 17	63.9	3.30	....	3.30
Août	81	12	33	31	58.1	6.35	....	6.35
Septembre	81	6	20	26	50.0	4.30	....	4.30
Température moyenne annuelle.....						32.86		
Précipitation annuelle.....						30.39	175.55	47.95

RIVIERE MITIS

Le réservoir du lac Mitis sert à régulariser le débit de la rivière Mitis à un minimum de 350 pieds-seconde à la centrale de la Compagnie de Pouvoir du Bas Saint-Laurent, à Priceville. Le réservoir, alimenté par un bassin de 143 milles carrés, a une capacité d'emmagasinement de 123 mille-carré-pieds entre les cotes 90 et 110.

La hauteur du réservoir et les débits moyens quotidiens du barrage, pour chaque jour de l'année, sont donnés dans le *Tableau XXXIV* et indiqués graphiquement sur la *Planche XIII* (plan C-2137-19). La précipitation au barrage Mitis est aussi indiquée sur cette planche.

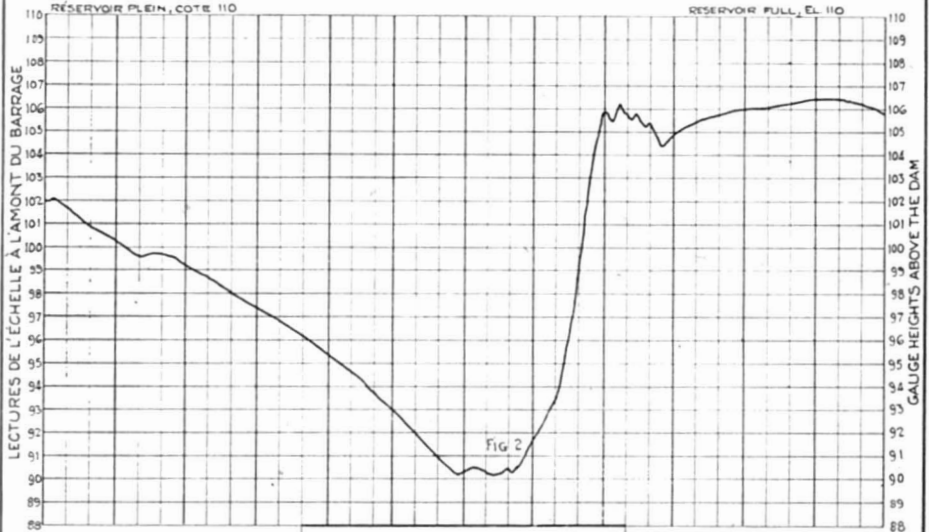
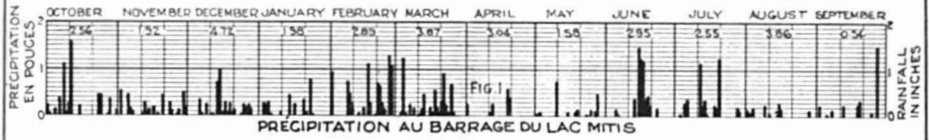
Le débit moyen mensuel au barrage, le ruissellement dans le réservoir et la précipitation sont donnés dans le *Tableau XXXV*. On voit que le débit total au barrage durant l'année représente un volume de 196 mille-carré-pieds et que le ruissellement dans le réservoir a donné un volume de 222 mille-carré-pieds équivalant à une lame de 18.6 pouces d'épaisseur sur le bassin et représentant 57% de la précipitation.

Température et précipitation Les températures maximum, minimum et moyenne, et la précipitation au barrage du lac Mitis, sont indiquées pour chaque mois de l'année dans le *Tableau XXXVI*. La température maximum a été observée le 13 juillet à 90.5 degrés et la température minimum a été de 30 degrés sous zéro le 26 février. Le mois le plus froid a été janvier, avec une moyenne de 3.3 degrés, et juillet a été le plus chaud, avec une moyenne de 62.4 degrés.

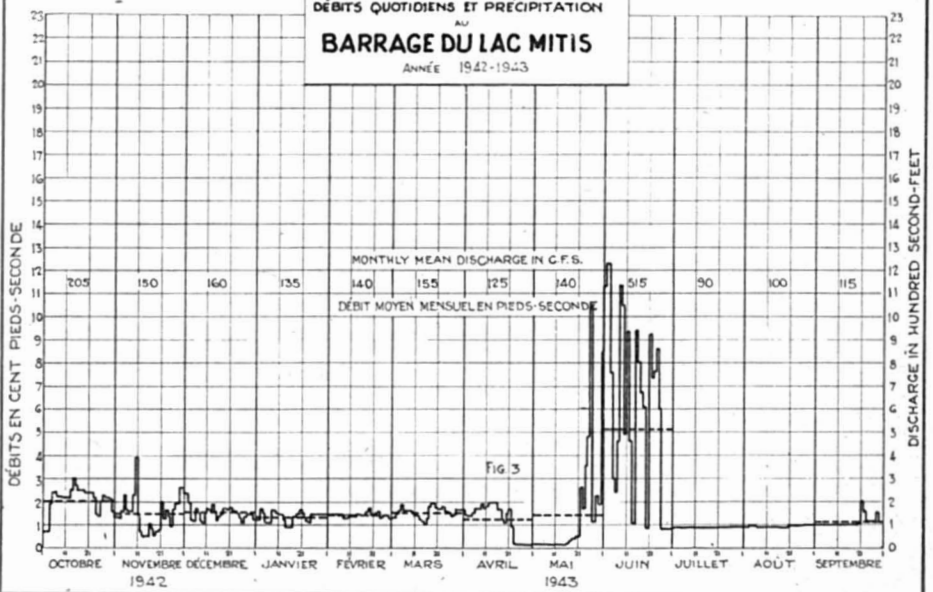
On a enregistré une précipitation totale de 32.5 pouces, dont 16.9 pouces sous forme de neige.

Abaissement du seuil du lac Mitis Supérieur A la suite d'une sécheresse prolongée dans la région de Rimouski, où la précipitation s'est maintenue de 15 à 50% de la normale de juillet à la fin de novembre 1942, la Compagnie de Pouvoir du Bas Saint-Laurent, qui exploite 125 pieds de chute sur la rivière Mitis, s'est vue obligée, pour maintenir la marche

PLANCHE XIII



LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
 LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE
 DÉBITS QUOTIDIENS ET PRÉCIPITATION
 AU
BARRAGE DU LAC MITIS
 ANNÉE 1942-1943



normale de son usine à Price, de tirer de la réserve du lac Mitis un volume d'eau deux à trois fois supérieur au volume requis dans les années normales, de sorte qu'au commencement d'octobre la moitié de la réserve avait déjà été utilisée. Au milieu de janvier, le lac était descendu à la cote 96 et la réserve était diminuée de 66%, laissant prévoir que le réservoir serait complètement vide un mois avant la période du dégel. Afin d'augmenter la réserve dans le lac Mitis, la Commission, sur les instances conjointes de la Compagnie de Pouvoir du Bas Saint-Laurent et du Contrôleur de la Force Motrice du Canada, a entrepris après étude, des travaux de creusage de la sortie du lac Mitis Supérieur, dont le seuil aux basses eaux était à la cote 98, offrant une dénivellation de 8 pieds avec la cote des basses eaux du lac Mitis Inférieur. La Commission avait obtenu au préalable l'assentiment de la compagnie Price Brothers, propriétaire de la Seigneurie du lac Mitis, avec l'entente que le matériel d'excavation serait déposé de façon à ne causer aucun inconvénient au flottage du bois.

Les travaux, dont le coût a été défrayé par la Compagnie de Pouvoir du Bas Saint-Laurent, ont été exécutés du milieu de mars au milieu d'avril 1943, par Dufresne Engineering. Ils ont consisté dans le creusage d'un canal de 10 pieds de largeur à la base, avec une pente sur les côtés de 1 1/2 dans 1, sur une longueur de 2,400 pieds, nécessitant le déplacement d'un volume de 8,600 verges cubes de matériel. Ce canal, dont le seuil a été établi à la cote 90, permet d'abaisser de 7 pieds la nappe d'eau du lac Mitis Supérieur, soit de la cote 98 à la cote 91, augmentant la capacité du réservoir d'un volume de 13.5 mille-carré-pieds, et la puissance additionnelle de 1 HP par pied de chute.

Flottage du bois Un volume d'eau d'environ 50 mille-carré-pieds a été fourni par le réservoir du lac Mitis pour le flottage du bois sur la rivière Mitis, du 22 mai au 25 juin 1943.

TABLEAU XXXIV.—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 1942		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1943		FÉVRIER		MARS	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	102.00	70	100.25	140	99.15	245	97.40	120	95.35	140	93.05	135
2	.00	70	.25	140	.05	240	.40	120	.25	140	92.95	140
3	.05	70	.20	135	.00	195	.35	170	.15	140	.85	150
4	.05	70	.15	160	98.95	130	.20	150	.10	140	.70	165
5	.10	195	.10	235	.90	120	.15	110	.05	135	.60	190
6	.00	240	.05	170	.90	175	.10	105	94.95	135	.45	165
7	101.95	245	99.95	160	.85	150	.10	105	.85	135	92.35	160
8	.85	235	.90	160	.80	120	.00	165	.80	120	.30	160
9	.85	235	.80	235	.80	110	96.95	165	.75	120	.20	160
10	.75	230	.85	395	.75	155	.90	150	.70	130	.10	155
11	.65	230	.60	145	.70	175	.80	145	.65	140	.00	145
12	.60	230	.65	70	.65	165	.75	145	.60	140	91.90	140
13	.55	265	.70	55	.60	195	.65	125	.50	140	.85	125
14	.40	300	.70	55	.50	160	.60	95	.45	150	.75	120
15	.30	270	.75	50	.50	120	.60	90	.35	150	.70	100
16	.20	255	.75	110	.45	140	.55	90	.25	145	.65	135
17	.15	250	.70	85	.40	150	.50	135	.15	145	.55	180
18	.05	250	.75	55	.30	175	.45	135	.10	160	.40	195
19	.00	245	.75	70	.15	175	.35	150	.00	165	.25	195
20	100.90	240	.80	80	.10	170	.25	165	93.90	145	.10	175
21	.85	240	.75	205	.00	185	.15	155	.80	145	90.95	160
22	.80	240	.65	130	97.95	165	.10	135	.70	155	.85	160
23	.75	220	.60	160	.90	160	.00	120	.60	160	.75	180
24	.70	145	.60	140	.80	150	95.90	115	.50	135	.60	155
25	.65	140	.60	90	.70	140	.90	140	.40	145	.50	150
26	.65	205	.60	170	.65	110	.80	140	.30	145	.35	150
27	.60	230	.50	195	.65	140	.70	140	.20	145	.30	140
28	.50	220	.45	195	.60	150	.60	140	.15	130	.30	145
29	.40	220	.40	265	.55	150	.60	140	.....	.....	.25	170
30	.40	215	.25	265	.55	150	.60	140	.....	.....	.20	170
31	.30	160	.....	.....	.50	125	.40	140	.....	.....	.30	170
Moyenne.....	.....	205	.....	150	.....	160	.....	135	.....	140	.....	155

TABLEAU XXXIV (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 1943		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits	Cotes	Débits
1	90.35	170	91.60	15	105.85	1145	104.85	85	106.00	95	106.40	105
2	.35	145	.75	15	.70	1230	.95	90	.00	95	.40	105
3	.45	140	.90	15	.60	1230	105.00	90	.05	100	.45	105
4	.45	140	92.05	15	.70	760	.10	90	.05	100	.45	105
5	.50	155	.10	15	.45	300	.20	90	.05	100	.45	105
6	.40	175	.20	15	.80	245	.25	90	.05	100	.45	105
7	.25	170	.40	15	106.10	460	.30	90	.05	100	.45	105
8	.30	170	.55	15	.20	1145	.35	90	.05	95	.45	105
9	.30	195	.75	15	105.90	1050	.35	90	.05	95	.45	105
10	.25	165	93.00	15	.80	495	.40	90	.05	95	.40	105
11	.30	180	.25	15	.80	940	.45	90	.05	95	.40	105
12	.30	200	.60	15	.55	460	.50	95	.00	95	.40	105
13	.30	205	.90	20	.60	105	.55	95	.05	95	.40	105
14	.20	205	94.20	20	.65	105	.55	95	.05	95	.40	105
15	.20	205	.60	20	.80	945	.60	95	.10	95	.40	105
16	.25	170	95.00	20	.55	800	.65	95	.10	95	.35	105
17	.30	170	.55	20	.40	675	.65	95	.20	95	.35	105
18	.30	130	96.35	25	.35	605	.65	95	.20	95	.25	105
19	.40	110	97.25	35	.20	90	.70	95	.20	95	.25	105
20	.50	155	98.25	40	.40	90	.75	95	.20	95	.20	110
21	.30	170	.90	45	.30	925	.75	95	.25	100	.20	210
22	.25	95	99.70	265	.20	740	.75	95	.30	100	.10	165
23	.40	20	100.50	175	104.90	765	.85	95	.30	100	.10	120
24	.50	15	101.40	360	.80	870	.90	95	.30	100	.00	120
25	.65	15	102.35	480	.40	600	.90	95	.35	100	.00	120
26	.90	15	103.20	1045	.40	80	.90	95	.40	100	105.95	120
27	91.00	15	.75	110	.50	80	.90	95	.40	100	.80	115
28	.25	15	104.55	120	.60	80	.90	95	.40	100	.80	165
29	.35	15	105.10	240	.70	85	106.00	95	.40	105	.80	115
30	.50	15	.45	195	.80	85	.00	95	.40	105	.80	115
31	.....	.....	.80	850	.....	.....	.00	95	.40	105	.....	.....
Moyenne.....	.....	125	.....	140	.....	575	.....	95	.....	100	.....	115

TABLEAU XXXV

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
Octobre 1942.....	205	19.9	64.7	.....	11.4	8.5	90	0.62	0.71	2.56
Novembre.....	150	14.0	53.3	.....	6.5	7.5	80	0.56	0.63	1.92
Décembre.....	160	15.1	46.8	.....	10.2	4.9	50	0.36	0.41	4.72
Janvier 1943.....	135	12.8	36.6	.....	11.9	0.9	10	0.07	0.08	1.98
Février.....	140	12.3	24.7	.....	12.1	0.2	2.3	0.02	0.02	2.89
Mars.....	155	15.0	12.6	.....	11.5	3.5	35	0.25	0.29	3.87
Avril.....	125	11.6	1.1	3.9	.....	15.5	165	1.17	1.30	3.04
Mai.....	140	13.2	5.0	85.7	.....	98.9	1030	7.20	8.30	1.58
Juin.....	575	53.2	90.7	.....	7.5	45.7	490	3.44	3.83	2.95
Juillet.....	95	8.9	83.2	8.7	.....	17.6	180	1.28	1.48	2.55
Août.....	100	9.4	91.9	3.1	.....	12.5	130	0.91	1.05	3.86
Septembre.....	115	10.7	95.0	.....	4.6	6.2	65	0.47	0.52	0.54
Total.....	.....	196.1	.....	101.4	75.7	221.9	.....	.....	18.62	32.46

Le ruissellement égale 57% de la précipitation.

TABLEAU XXXVI
TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES AU BARRAGE DU LAC MITIS

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION (en pouces)		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1942.....	68	31	24	16, 17, 18	42.5	2.46	1.00	2.56
Novembre.....	68	1	— 5	30	27.1	0.74	11.75	1.92
Décembre.....	35	2	—23	16	5.2	.....	47.25	4.72
Janvier 1943.....	24	12, 15	—27	30	3.3	.....	19.75	1.98
Février.....	42	23	—30	26	12.2	0.44	24.50	2.89
Mars.....	44	11	—23	9	11.4	0.32	35.50	3.87
Avril.....	69.5	23	—19	10	28.0	0.59	24.50	3.04
Mai.....	80	24	9	3	42.2	1.13	4.50	1.58
Juin.....	82	24	28	7	54.3	2.95	.....	2.95
Juillet.....	90.5	13	31	5, 20	62.4	2.55	.....	2.55
Août.....	80	1	41	28	59.0	3.86	.....	3.86
Septembre.....	78	6	23	29	50.5	0.54	.....	0.54
Température moyenne annuelle.....					33.2			
Précipitation annuelle.....						15.58	168.75	32.46

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

RIVIERE SAINTE-ANNE-DE-BEAUPRE

Le débit de la rivière Sainte-Anne-de-Beaupré à l'usine hydro-électrique de la compagnie Quebec Power, à Saint-Ferréol, est régularisé à environ 260 pieds-seconde, grâce aux réservoirs du lac Brûlé et de la rivière Savane, dont la capacité totale d'emmagasinement est de 18 mille-carré-pieds.

Ces deux réservoirs ont été exploités durant l'année par la compagnie Quebec Power, pour augmenter la production d'énergie électrique à sa centrale de Saint-Ferréol durant la période d'étiage.

RIVIERE DU NORD

Dans le bassin de la rivière du Nord, la Commission exploite les trois réservoirs suivants :

le lac Masson, sur le Bras Est, alimenté par un bassin de 12 milles carrés ;

le lac Long, dont le bassin de drainage est de 13 milles carrés ;

le lac Bédini ou de la Montagne Noire, alimenté par un bassin de 5.3 milles carrés.

La capacité totale d'emmagasinement de ces trois réservoirs est de 27 mille-carré-pieds.

Le débit fourni par ces réservoirs est évacué sur demande des compagnies bénéficiaires.

RESERVOIRS PROJETES En vertu de l'arrêté ministériel numéro 2842, en date du 4 octobre 1943, la Commission a été autorisée à entreprendre des travaux de construction de barrages au Petit Lac Long et aux lacs Brûlé, Cornu, Théodore, Manitou et Aux Sables.

Ces travaux seront commencés prochainement.

TABLEAU XXXVII.—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	16-17 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	10-11 nov. 1936	12 mai 1937	24 nov. 1936	7 mai 1937	25 nov. 1936	3 mai 1937	23-24 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	11-12 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	7, 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	24 avril 1941	27 nov. 1940	22 avril 1941	2-3 déc. 1940	7 mai 1941
1941-42	24 nov. 1941	1 mai 1942	11 déc. 1941	28 avril au 1er mai 1942	28 nov. 1941	4 mai 1942	13-14 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	8-9 déc. 1942	22 mai 1943

TABLEAU XXXVII (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	13 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	5-7 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

RIVIERE-DU-LOUP

La rivière du Loup, cours d'eau à régime torrentiel, draine sur son parcours de 52 milles de longueur les deux-cinquièmes de la superficie du comté de Kamouraska et une faible étendue du comté de Rivière-du-Loup. Elle coule dans une direction générale sud-nord et se jette dans le fleuve Saint-Laurent à Rivière-du-Loup.

Ses principaux tributaires sont les rivières Fourchue, aux Loutres et Manie, qui drainent le versant sud de la rivière du Loup dans laquelle elles se jettent aux distances respectives de 13, 27 et 35 milles de son embouchure.

Le lac Morin, situé sur le parcours de la rivière Fourchue, à cinq milles et demi de son embouchure, reçoit les eaux de la rivière Rocheuse alimentée par le lac des Huards ou lac Rocheux.

La rivière aux Loutres est alimentée par le lac aux Loutres, qui reçoit les eaux des lacs à la Couronne et Long.

Le bassin de dainage de la rivière du Loup est borné à l'ouest par les bassins des rivières Kamouraska et Ouelle, au sud par le bassin de la rivière Saint-Jean, à l'est par celui de la rivière Verte et au nord par le fleuve Saint-Laurent. Notre plan B-4188 indique que le bassin de la rivière du Loup à son embouchure est de 394 milles carrés, le bassin du lac Morin, 99 milles carrés, celui du lac Rocheux, 5.2 milles carrés, et celui du lac aux Loutres, 15.6 milles carrés.

Plusieurs chutes importantes s'échelonnent sur la rivière du Loup, dont 300 pieds dans les limites de la Cité de Rivière-du-Loup sur un parcours d'un mille de longueur, et une chute de 50 pieds en dehors des limites de la ville, à sept milles et demi de l'embouchure, avec les aménagements suivants :

	<i>Hauteur de chute</i>	<i>Puissance aménagée</i>	<i>Débit requis</i>
Ancien moulin à farine	34 pieds	abandonné	
Warren Co. Ltd	75	3075 HP	400 p.s.
St. Lawrence Mfg Co.	16	350	190
Centrale de la Cité	100	1650	190
Fonderie de Fraserville	40	100	30
Moulin à farine Lajoie	16	75	50
Moulin à pulpe Soucy	50	620	135

La Cité de Rivière-du-Loup a été une des premières municipalités à générer son propre pouvoir. Sa centrale hydro-électrique harnache 100 pieds de chute et génère 1,650 HP avec une unité de 650 HP et une unité de 1,000 HP fonctionnant avec un débit minimum de 190 pieds-seconde.

Mohawk Corporation, qui a remplacé la Compagnie de Pulpe de Rivière-du-Loup, a un aménagement de 3,075 HP avec deux turbines de 1,300 et une de 475 HP, travaillant sous une hauteur de charge de 70 pieds et avec un débit de 400 pieds-seconde.

Réserve Le débit très variable de la rivière du Loup, caractéristique des cours d'eau à régime torrentiel, est soumis à des changements subits lors des grandes pluies et de la fonte des neiges au printemps, et s'abaisse considérablement durant les mois d'été et les mois d'hiver. C'est pourquoi, de 1910 à 1912, la Cité de Rivière-du-Loup et la compagnie Wolfe River Pulp and Paper, aujourd'hui Mohawk Corporation, afin d'assurer la marche ininterrompue de leurs usines, firent construire des barrages-réservoirs en bois aux endroits suivants :

à la sortie du lac Morin, sur la rivière Fourchue;

à la sortie du lac Rocheux, à la tête de la rivière Rocheuse, tributaire du lac Morin;

à la sortie des lacs Long et aux Loutres, à la tête de la rivière aux Loutres.

Ces deux derniers réservoirs n'ont jamais été utilisés, la Commission des Chemins de Fer s'étant objectée à l'exhaussement de la nappe d'eau de ces lacs, exhaussement qui aurait eu pour effet de baigner le remblai de la voie ferrée qui longe ces lacs.

En 1922, le barrage du lac Rocheux fut en partie détruit par le feu et n'a jamais été reconstruit.

En 1924, le barrage du lac Morin, dans un état de détérioration avancée, ne retenait que partiellement les eaux emmagasinées. Les usiniers bénéficiaires de cette régularisation du débit de la rivière du Loup présentèrent à la Commission une requête demandant l'étude de la possibilité du rétablissement de ces réservoirs. A la suite de cette pétition, un examen du bassin d'alimentation de la rivière, fait en décembre 1924, établit que seul le lac Morin offrait des possibilités d'emmagasinement par l'augmenta-

tion de la capacité du réservoir. Durant l'été de 1925, une équipe de la Commission fit le levé topographique complet du pourtour du réservoir projeté et l'étude d'un emplacement de barrage à 700 pieds en aval du barrage existant. Cet arpentage a permis de déterminer la retenue maximum possible du lac Morin à la cote 642.

En 1938, à la suite d'une nouvelle requête de la Municipalité de Rivière-du-Loup, la Commission a fait l'étude des trois projets suivants :

- 1) construction d'un barrage à 700 pieds à l'aval du barrage existant, pour une retenue à la cote 631, rétablissant les conditions d'emmagasinement établies par la Cité de Rivière-du-Loup en 1912;
- 2) construction d'un barrage au même endroit, pour une retenue à la cote 642;
- 3) construction d'un barrage pour une retenue à la cote 631, avec prévision pour un exhaussement à la cote 642.

Projet No. 1 Le bassin de drainage du lac Morin, d'une superficie de 99 milles carrés, représente un quart du bassin total de la rivière du Loup. Une retenue à la cote 631, exhaussant la nappe d'eau du lac Morin de 25 pieds au-dessus de la cote originale à 606, donne au réservoir une capacité de 33 mille-carré-pieds et permet d'emmagasiner 4 pouces du ruissellement annuel moyen de 24 pouces d'épaisseur sur le bassin. Cette réserve ne peut servir qu'à augmenter les bas débits des mois d'hiver.

Avec une retenue à la cote 642, le réservoir aurait une capacité de 56 mille-carré-pieds et permettrait d'accroître les faibles débits des mois d'été et des mois d'hiver.

Pour soustraire la ville et les industries à l'éventualité d'une disette d'eau, comme le cas s'est présenté durant les hivers 1923, 1926, 1927, 1933, 1934 et 1936, et pour répondre à une demande croissante d'énergie électrique, la Commission a été autorisée par l'arrêté ministériel 3186, du 27 novembre 1941, à effectuer des travaux de consolidation du barrage existant. En vertu de la Loi Geo. VI, chapitre 36, sanctionnée le 22 avril 1942, la Commission a été autorisée à procéder à la reconstruction du barrage pour

une retenue à la cote 631, avec prévision d'un exhaussement éventuel à la cote 642.

Les travaux ont été exécutés par la compagnie Dufresne Engineering, sous la surveillance de l'ingénieur de la Commission, M. O. Marien. Commencés en octobre 1942, ils étaient terminés à la fin de décembre 1943, à l'exception de la pose des machines de manoeuvre des vannes qui, en raison des difficultés résultant des conditions de guerre, n'ont pu être livrées assez tôt.

Barrage Le barrage, d'une longueur totale de 596 pieds à la crête, est une construction en béton établie sur le roc et comprenant les parties suivantes :

du côté ouest, sur la rive gauche,

un mur écran de 5 pieds de largeur et d'une longueur de 20 pieds;

une digue en béton de 101 pieds de longueur;

dans la rivière,

la section des ouvertures, de 88 pieds de longueur et d'une hauteur maximum de 60 pieds entre la fondation à la cote 587 et la crête à la cote 647, munie de trois vannes de 8 pieds par 6 pieds avec seuils aux cotes respectives de 599, 608 et 617, et de deux déversoirs de 15 pieds de largeur avec seuils à la cote 623;

sur la rive droite ou est,

une digue en béton de 365 pieds,

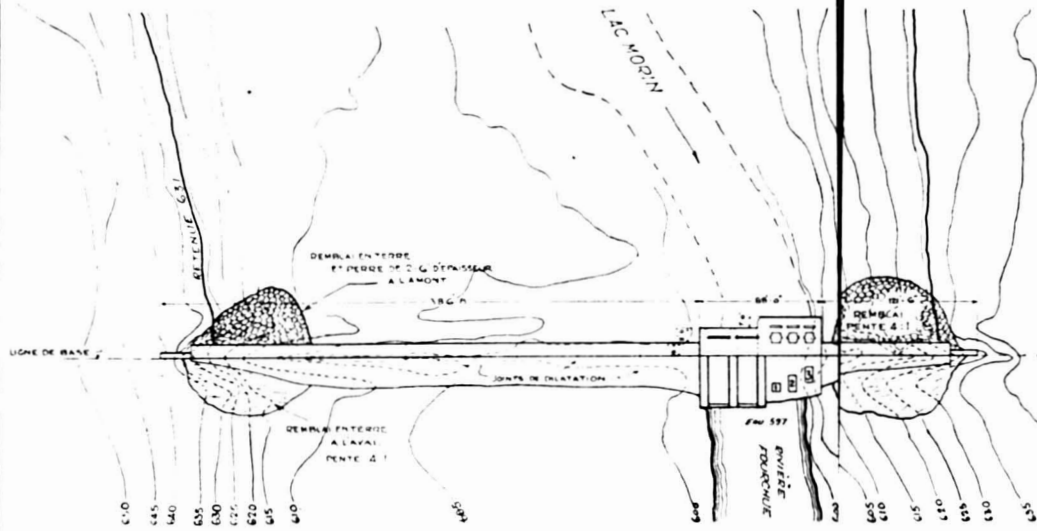
un mur-écran de 22 pieds de longueur.

Les digues et la section des ouvertures sont du type "à gravité". La partie des ouvertures, dont la crête est à la cote 647, a été construite en prévision d'une retenue éventuelle à la cote 642. Le reste du barrage, au contraire, est à la cote 636 et a été construit pour une retenue à la cote 631. Les extrémités est et ouest du barrage sont protégées contre les infiltrations à l'amont et à l'aval par un remblai en terre ayant une pente de 4 dans 1, recouvert à l'amont d'un perré de 2 pieds 6 pouces d'épaisseur.

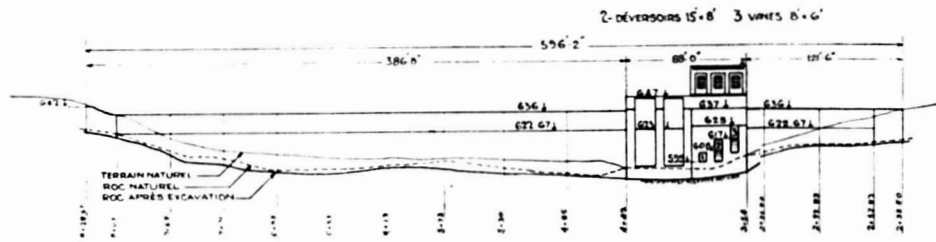
La Planche XIV (plan B-4225-9) montre le plan du barrage tel que construit, une élévation aval et diverses coupes.

Quantités principales	Excavation de terre, barrage	11,543	verges cubes
	Excavation de terre, canal de dérivation	2,053	“ “
	Excavation de roc	4,866	“ “
	Béton	16,195	“ “
	Acier d'armature	7.4	tonnes
	Acier de structure	35	“
	Remblais en terre	4,271	verges cubes
	Perré	9.91	“ “

Les travaux exécutés comprennent, en plus du barrage, les édifices permanents suivants: une résidence pour le gardien, un hangar, un immeuble servant d'étable et de garage.

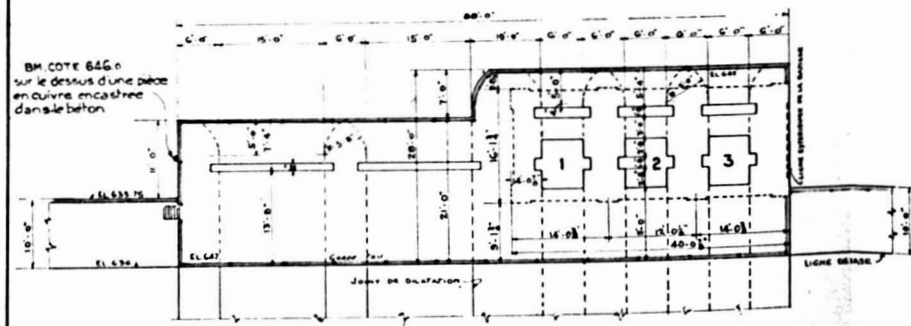


PLAN
Fig. 1

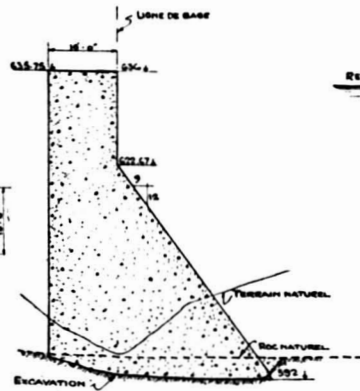


VUE AVAL
1:40
Fig. 2

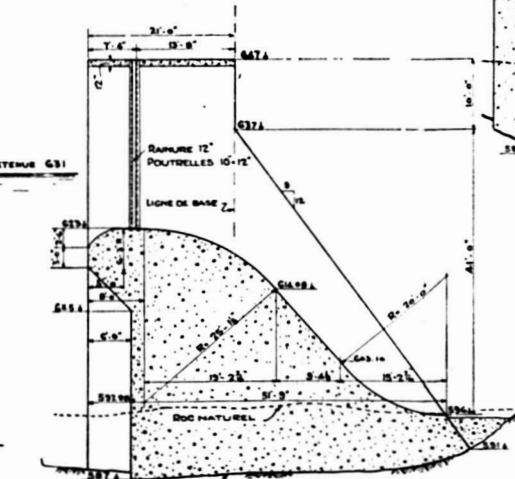
TOUTES LES COTES SONT RAPPORTEES AU NIVEAU MOYEN DE LA MER



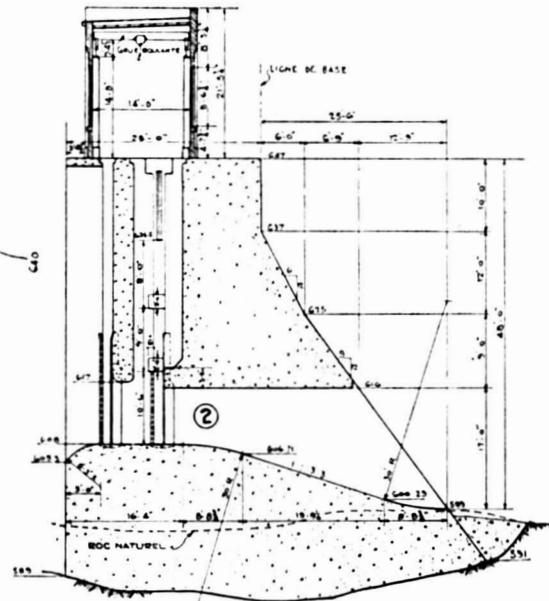
PLAN DE LA PARTIE DES VANES ET DEVERSOIRS
1:8
Fig. 3



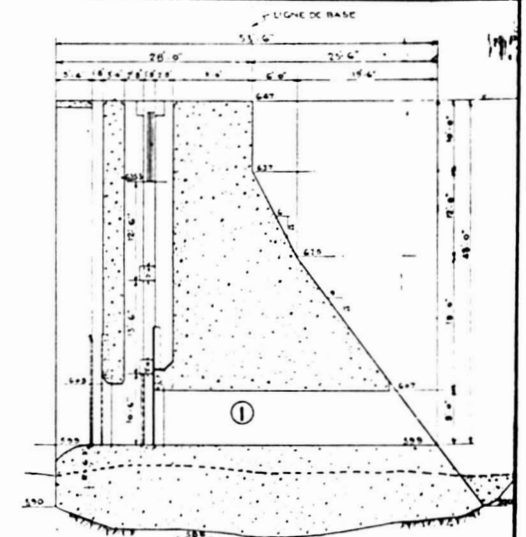
COUPE DE LA DIGUE
à Ch. 5-20
Fig. 4



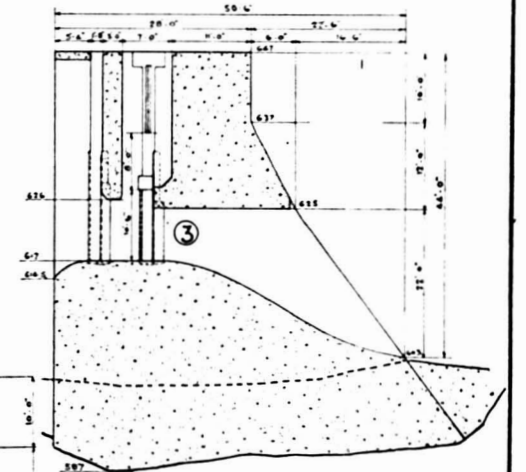
COUPE DU DEVERSOIR
à Ch. 4-30
Fig. 5



VANNE, SEUIL à 608
à Ch. 3-78
Fig. 6



VANNE, SEUIL à 599
à Ch. 3-50
Fig. 7



VANNE, SEUIL à 617
à Ch. 3-66
Fig. 8

L'ACCOMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC

RIVIÈRE DU LOUP
KAMOURASKA

BARRAGE DU LAC MORIN
TEL QU'IL EST CONSTRUIT

POUR UNE RETENUE À LA COTE 631
AVEC POSSIBILITÉ D'UNE RETENUE FUTURE
À LA COTE 642

Echelles diverses

Montréal, 21 fév. 1944

A. P. P.
ASSISTANT INGÉNIEUR EN CHEF

LEVES TOPOGRAPHIQUES**RIVIERE OUTAOUAIS SUPERIEURE****Lac Dozois**

Le levé topographique du pourtour du lac Dozois et de ses tributaires, commencé en 1942, a été continué durant l'été de 1943, sous la direction de l'ingénieur Emile Cousineau. Cette étude sera poursuivie l'été prochain.

RIVIERE OUTAOUAIS**Carillon**

Durant l'été 1943, la Commission a fait exécuter, entre Carillon et la rivière Rouge, le levé topographique des terrains susceptibles d'être affectés par l'exhaussement de la nappe d'eau en amont de Carillon, pour une retenue maximum à la cote 135.

Les plans topographiques, tracés d'après les notes recueillies sur le terrain, sont actuellement en préparation et serviront à établir l'évaluation de ces terrains.

TRAVAUX DE PROTECTION DES RIVES

RIVIERE MASKINONGE

Travaux de réparations au barrage Lemyre-Bélanger

Les contribuables et propriétaires d'immeubles du village de Maskinongé ont adressé à la Commission, le 14 juin 1943, une requête demandant d'effectuer des travaux de réparations au barrage Lemyre-Bélanger, construction en bois située dans le village de Maskinongé, à l'amont du pont Galipault sur la route Montréal-Québec, et dont l'état précaire de l'aile droite ne cessait de causer de sérieuses appréhensions aux propriétaires d'immeubles situés à l'aval du barrage, advenant une inondation à la suite de pluies torrentielles ou à la descente de la glace au printemps.

Ce barrage sert à capter l'eau de la rivière pour l'usage de la minoterie Bélanger, propriété de Madame F.-X.-A. Bélanger, et du moulin à scie de M. Adélard Lemyre, sur la rive est, et du moulin à carde de M. Lemyre sur la rive ouest.

Un examen des lieux fait le 22 juillet 1943 par le vice-président de la Commission, M. Olivier Lefebvre, et l'ingénieur C.-A. d'Abbadie, à la suite de la requête de la municipalité, a révélé que l'extrémité du barrage sur la rive ouest où se trouve la prise d'eau servant à alimenter la turbine génératrice de force motrice du moulin à carde de M. Lemyre, était en très mauvais état. Le moulin à carde, n'ayant pas fonctionné depuis une dizaine d'années, se trouvait dans un état de détérioration sérieuse, faute d'entretien de cette bâtisse et du barrage y attendant.

Sur la rive droite, à l'amont de la carderie, on remarquait un commencement d'affaissement de la berge, affaissement qui ne pouvait que s'aggraver à moins d'être enrayé par des mesures appropriées.

Lors de la débâcle de la rivière Maskinongé au printemps de 1936, la culée est de ce barrage avait été emportée et, à l'automne de cette même année, la Commission fut autorisée, par arrêté ministériel, à procéder à la reconstruction de cette partie du barrage. Cette section est encore en bon état et ne demande aucune réparation.

Les travaux à effectuer à la partie ouest du barrage, pour en assurer la sécurité, ont été autorisés par l'arrêté ministériel 2737, en date du 23 septembre 1943, avec l'entente préalable que les intéressés contribueraient un montant global de \$640.00, dont \$440.00 seraient payés par M. Adélard Lemyre et \$200.00 par Madame F.-X.-A. Bélanger.

Les travaux ont été exécutés en octobre, au coût de \$1,700.00. Ils ont consisté en un encoffrement de 30 à 35 pieds de longueur protégé à la face amont par un lambris soigneusement mis en place et enfoncé jusqu'à 5 pieds en contrebas de l'encoffrement. La crête de l'encoffrement a été portée à la cote 36.4, c'est-à-dire à la hauteur de la partie existante. On a également exhaussé à cette même cote l'encoffrement actuel construit le long de la carterie.

RIVIERE PONTGRAVE

à Saint-Zéphirin

Des éboulis de terrains glaiseux de la berge de la rivière Pontgravé, commencés depuis quelques années et s'aggravant d'année en année aux périodes de crues de la rivière, ont fini par mettre en danger, à la suite des pluies considérables de juin 1942, la route nationale qui longe la rivière et une résidence sise sur le lot 146 Bas du Rang Saint-François, à quatre milles au sud de St-Zéphirin.

Un ingénieur de la Commission a été envoyé sur les lieux le 29 juin 1942, à la requête du secrétaire-trésorier de St-Zéphirin, et ses notes sont consignées sur le plan C-4721 de ses archives.

Au milieu de juillet 1942, un nouvel éboulement s'est produit, entamant jusqu'en son milieu le chemin qui a dû être détourné.

Les travaux projetés après un nouvel examen en date du 23 octobre, consistent :

- 1° à baisser le chemin d'environ 7 pieds, soit de la cote 127.5 à la cote 121, sur une distance de 500 pieds, et à retenir les terres sur le côté est du chemin par un mur de pierre de 7 pieds de hauteur, jointoyé avec un mortier de ciment, sur une longueur de 140 pieds;

- 2° à protéger la route contre les érosions par un perré reposant sur une double rangée de pilotis;
- 3° à protéger la rive par une double rangée de pilotis surmontés d'un perré, à partir de la cote 83, qui est la cote des basses eaux, jusqu'à la cote 95, soit à un pied plus haut que la cote des hautes eaux.

Le coût des travaux est estimé à \$6,000.00. Cette dépense a été autorisée par l'arrêté ministériel 2507, en date du 26 août 1943, — le Ministère de la Voirie devant contribuer pour un montant de \$1,500.00.

Partiellement exécutés à l'automne de 1943, les travaux seront terminés durant l'été de 1944.

RIVIERE SAINTE-ANNE-DE-LA-PERADE

Mur de protection à Saint-Raymond

Les rives de la rivière Sainte-Anne-de-la-Pérade, dans le village de Saint-Raymond, sont depuis plusieurs années soumises à des érosions importantes, particulièrement sur la rive droite en amont du pont de la rue Saint-Michel, et sur la rive gauche à l'aval de ce même pont.

Un mur de protection en pierres sèches ou à pierres perdues a été construit par le gouvernement provincial, il y a environ quinze ans, sur la rive droite à partir du pont sur une distance de 700 pieds vers l'amont.

Sur la rive gauche, à l'aval du pont, le gouvernement fédéral a fait construire, en 1930, un mur commençant à 300 pieds en aval du pont et s'étendant sur une distance de 1,200 pieds vers l'aval. En 1937, il prolongeait ce mur vers l'amont jusqu'au pont.

Durant l'été de 1937, la Commission, en collaboration avec la Municipalité de Saint-Raymond, a fait prolonger vers l'aval, sur une distance de 417 pieds, le mur construit par le gouvernement fédéral en 1930.

Sur la rive droite, à l'amont du pont, le mur construit par le gouvernement provincial il y a quinze ans s'affaissait depuis

quelques années et, au printemps de 1942, à la suite des pluies intenses des 9, 10 et 11 juin, la partie du mur immédiatement à l'amont du pont menaçait de s'écrouler sur une distance de 300 pieds, sous la poussée des terres. Deux ans auparavant, une section de 25 pieds de longueur de cette partie du mur avait été entraînée dans le lit de la rivière.

Le 30 juillet 1942, l'ingénieur S. Tremblay a fait l'examen des lieux et a recommandé la reconstruction de ce mur sur une longueur de 300 pieds.

Les travaux, autorisés par l'arrêté ministériel 3452, du 12 décembre 1942, ont été exécutés en décembre 1942 et janvier 1943, au coût de \$1,800.00, et suivant les indications de notre plan D-4806.

PETITE RIVIERE CASCAPEDIA

Erosions près de New Richmond

En 1942, le gouvernement provincial avait accordé un octroi de \$100.00 pour la construction d'un mur de protection de 200 pieds de longueur par 5 pieds de hauteur, consistant en un encoffrement en bois rempli de pierre, pour arrêter des érosions de la rive droite de la petite rivière Cascapédia, à dix milles en amont du village de New-Richmond, — érosions qui menaçaient une maison de retraite, un dortoir et une chapelle servant aux colons établis dans le canton de Robidoux.

Ce mur n'offrant pas une protection efficace, une demande d'aide financière a été adressée à la Commission pour exhausser ce mur de deux pieds et le prolonger d'environ 200 pieds.

A la suite d'un examen des lieux par l'ingénieur G.-C. Bastien, le 4 août 1943, et d'une estimation du coût des travaux, la Commission a été autorisée à affecter à ces travaux un montant de \$420.00 représentant le coût de la main-d'oeuvre, — les colons ou autres intéressés s'engageant à fournir, sans frais pour la Commission, les matériaux requis pour ces travaux.

Ces travaux ont été exécutés en octobre, novembre et décembre 1943, suivant notre plan D-4876.

RIVIERE OUELLE

Travaux de protection des rives à Saint-Pacôme

La Commission, dûment autorisée, a fait construire durant l'été de 1942 une série de digues en pierres sèches sur la rive est de la rivière Ouelle, dans le village de Saint-Pacôme.

Comme des travaux semblables s'imposaient sur la même rive, un peu à l'amont, la Commission a été autorisée par l'arrêté ministériel 2327, en date du 19 août 1943, à construire une digue additionnelle dans le village de Saint-Pacôme, sur les lots 408, 420, 425, 428 et 431.

Les travaux, commencés en octobre et terminés en décembre 1943, ont été exécutés suivant les indications de notre plan C-3870-1, au coût de \$8,400.00.

INONDATIONS

Après deux ou trois jours de légères pluies intermittentes dans le centre et surtout dans le sud de la province de Québec, une averse considérable s'est abattue soudainement dans la soirée du 15 juin 1943, spécialement au nord de Montréal et dans les Cantons de l'Est.

Le matin du 14, un centre de basse pression dont la trajectoire passait sur les états de l'est de l'Amérique du Nord, à partir de la vallée du Saint-Laurent jusqu'à la Georgie, s'étendait vers l'ouest jusqu'à l'Ohio et à la vallée inférieure du Mississippi. Une masse d'air polaire continental couvrait la région ouest voisine du centre de basse pression, tandis qu'un fort courant d'air chaud tropical, chargé d'humidité, soufflait vers le nord dans la Nouvelle-Angleterre et les provinces de l'est canadien. Une ligne de démarcation bien définie entre la vague de froid et la vague d'air chaud s'établissait dans une direction sud-ouest, de l'estuaire du Saint-Laurent jusqu'à l'ouest du golfe du Mexique.

Normalement, dans ces conditions, il n'aurait dû se produire, au contact des masses d'air de températures différentes, que des orages électriques modérément violents, au fur et à mesure de l'avance vers l'est de la vague de froid à travers la Nouvelle-Angleterre. Cependant, une perturbation s'est produite dans la section de la zone frontale située dans le centre de la Pennsylvanie, perturbation qui s'est déplacée vers le nord suivant une trajectoire passant vers l'ouest de la Nouvelle-Angleterre.

La superposition progressive et accélérée de la masse d'air humide tropical qui s'avavançait vers le nord à la couche d'air froid venant du nord canadien et se déplaçant vers le sud, a donné naissance à des averses intenses. Le mouvement perturbateur cyclonique de dimension restreinte a eu pour effet de concentrer sur sa trajectoire des quantités de pluies considérables réparties sur des surfaces de peu d'étendue, notamment dans le bassin des rivières Connecticut et Upper Merrimack, au sud de la frontière internationale, et dans le bassin de la rivière Saint-François et de la rivière du Nord, dans la province de Québec.

Précipitation

	1942			1943		
East Angus	3.55	pouces	(14-16 juin)	2.29	pouces	(13 juin)
Lennoxville	4.92	"	12-15 "	4.08	"	15 "
Sherbrooke	4.99	"	12-16 "	3.84	"	15 "
Saint-Lin	5.18	"	14-16 "	4.79	"	15 "
Saint-Jérôme	5.24	"	16-18 "	3.93	"	15 "
Bell Falls	3.88	"	15-17 "	2.76	"	16 "
Huberdeau	2.83	"	14-15 "	2.78	"	15 "
Nominingue	1.05	"	le 13 "	2.20	"	16 "
	2.20	"	le 16 "			

Le tableau ci-dessus des précipitations observées à quelques postes météorologiques dans les bassins du Saint-François, de la rivière du Nord et de la rivière Rouge, peut servir à fixer les idées sur l'intensité de la précipitation durant l'orage du 15 juin, si l'on tient compte que presque toute la pluie enregistrée cette journée-là est tombée, particulièrement dans la région de Sherbrooke, entre 7 heures 30 et 11 heures 30 du soir, soit durant une période de quatre heures. Il est malheureusement déplorable que nos posts météorologiques ne nous donnent généralement pas de données plus précises, nécessaires à une détermination rigoureuse de l'intensité maximum de la précipitation, la plupart des observateurs se bornant à mesurer la quantité totale de l'eau tombée du commencement à la fin de l'orage, pour une durée souvent supérieure à vingt-quatre heures, sans aucune note ou donnée relative à l'intensité de la précipitation à un instant donné. Or, les ruissellements anormaux et les désastres qui en découlent sont étroitement liés à l'intensité de la précipitation.

Les débits des rivières dans les régions particulièrement éprouvées par l'orage du 15 juin ont été déterminés par les ingénieurs de la Commission, en collaboration avec les ingénieurs du Ministère des Ressources Naturelles du Canada.

RIVIERE EATON Le débit de la rivière Eaton, tributaire du Saint-François, près d'East Angus, où le bassin de drainage est de 250 milles carrés, a atteint, durant la nuit du 15 au 16 juin, un maximum instantané de 21,680 pieds-seconde, donnant un débit de 87 pieds-seconde par mille carré de bassin. Durant l'orage de juin 1942, après trois jours de pluies intenses, le débit maximum à cet endroit avait été estimé à 22,900 pieds-seconde ou 92 pieds-seconde par mille carré.

A la suite de cet orage, des dommages considérables ont été rapportés aux endroits suivants.

COOKSHIRE A deux milles environ en amont de Cookshire, un barrage appartenant à M. Roy Lake et situé sur le lot 7, rang VIII, canton d'Eaton, a été emporté, ainsi qu'un moulin à scie et un pont en fer situés à l'aval du barrage.

Ce barrage était une construction en béton d'une longueur de 450 pieds, assurant une retenue d'environ 10 pieds de hauteur. La moitié du barrage a été emportée.

Des érosions et des dépôts de sable gravelé ont été signalés sur les lots 8d, 8f, 6a et 6b, rang VIII, canton d'Eaton, et aucune protection effective de ces lots ne peut être envisagée contre les effets nuisibles d'une inondation semblable.

SAWYERVILLE A Sawyerville, la partie en bois d'un barrage construit partie en béton et partie en bois, et appartenant à M. J.-A. Lowry, avait été emportée durant l'inondation de juin 1942. Cette section avait été remplacée par une construction en béton de 100 pieds de longueur, d'une hauteur moyenne de 16 pieds et dont 45 pieds étaient en déversoir libre. Ce barrage ne comportait aucune vanne de fond. Le 15 juin 1943, vers 10 heures 30 du soir, une longueur de 25 pieds environ du déversoir fut renversée, alors qu'il passait une lame d'eau de 3 pieds d'épaisseur sur la crête du déversoir, et l'eau a continué de monter d'environ 3 pieds en amont du barrage malgré l'augmentation de la section d'écoulement par l'ouverture de cette brèche.

A cent pieds en aval du barrage, le Ministère de la Voirie venait de terminer la construction d'un pont en béton avec remblai en terre sur le côté ouest, pour remplacer le pont emporté en juin 1942. Ce remblai fut lavé, ainsi qu'une partie de la rive, sur une longueur d'environ 125 pieds. Les dommages considérables causés par des érosions ou des dépôts de gravier, sable et cailloux, ont été signalés sur les lots 5 et 6, rang IV, canton d'Eaton, dont 25 acres ont été recouvertes de gravier; sur les lots 4 et 5, rang V, canton d'Eaton, dont 50 acres ont été recouvertes de sable et gravier; sur les lots 6 et 7, rang V, du même canton, érodés le long de la rive sur une largeur de 5 à 8 pieds par une longueur de 400 pieds. Une grange, propriété de M. John Wilson, a été emportée par l'eau.

RIVIERE AU SAUMON A Gould, sur la rivière au Saumon, dont le bassin à cet endroit a une superficie de 223 milles carrés, le débit, qui était de 390 pieds-seconde le 11 juin, a été estimé le 16 à 10,500 pieds-seconde. Depuis 1938, le débit maximum avait été à cet endroit 11,900 pieds-seconde en mars 1938.

Des érosions considérables ont été constatées sur les lots 14a, 14b, 14c, 14d, du rang III, sur le lot 17 du rang II, et sur les lots 15 et 16 du rang I, canton de Weedon. Les plus importantes se sont produites dans le rang III où la berge a été érodée sur une longueur de 600 pieds, et dans le rang I sur les lots 15 et 16, où la rive a été érodée sur une longueur de 1,000 pieds par une dizaine de pieds de largeur.

PETITE RIVIERE AU SAUMON Le débit de la petite rivière au Saumon n'a pas été déterminé; cependant, au sud de Lennoxville, les propriétaires des lots 7 et 8, rang VI, canton d'Ascot, ont vu la rivière sortir de son lit et s'avancer en une vague envahissante sur leurs terrains qui ont été complètement recouverts d'eau entre la rivière au Saumon et la rivière Massawippi.

Un barrage en béton situé dans le village de Martinville a été submergé par une lame de 3 à 4 pieds d'eau, et un moulin à scie situé à l'aval du barrage a été déplacé sur ses fondations. Une partie du bois empilé sur la rive droite, dans la cour à bois de M. Lemire, a été emportée.

Dans le rang IX, canton de Clifton, un mur de protection en pierre, d'une longueur de 245 pieds, construit en janvier 1943 sur le lot 15, a été en partie démoli durant l'inondation des 15 et 16 juin 1943. La partie supérieure du mur fut emportée sur une longueur de 100 pieds.

Dans les rangs X et XI, canton de Clifton, la rivière s'est creusé un nouveau lit de 200 pieds de largeur sur une distance de 1,000 pieds de longueur sur le lot 18b, et l'ancien lit de la rivière a été en partie comblé par des dépôts de gravier et de cailloux.

La protection de cette ferme nécessiterait un creusement de la rivière sur une longueur de 1,000 pieds par une largeur de 35 pieds et une profondeur d'environ 3 pieds.

Le coût de ces travaux est estimé à \$2,000.00.

Dans le rang VII, sur le lot 13, l'eau a atteint une hauteur de 10 pieds au-dessus des basses eaux, emportant un pont en fer de 50 pieds de longueur. La rivière a laissé complètement son lit pour se creuser un nouveau chenal sur la rive droite, en face d'une maison située à 75 pieds de la rive et appartenant à M. Albert Lemire. Pour rétablir le lit de la rivière, il faudra exécuter des travaux de creusage sur une longueur de 250 pieds, au coût de \$1,700.00 environ.

Les travaux de creusage à ces endroits ont été commencés le 11 novembre 1943 et seront terminés en 1944.

RIVIERE COATICOOK Le ruisseau Cushing, dont le bassin de drainage a une superficie de 5 milles carrés, se déverse dans la rivière Coaticook, à un demi-mille du village de Dixville. Le 15 juin 1943, le niveau de l'eau dans ce ruisseau s'est élevé de 8 pieds au-dessus des basses eaux. Le pont-route qui conduit à Saint-Herménégilde, et qui traverse ce ruisseau, fut emporté et les lots riverains 79, 95 et 98 de la Municipalité de Dixville furent érodés et couverts de gros cailloux. Le ruisseau, dont le lit a été obstrué par des dépôts de cailloux, a changé son cours à certains endroits, à 2,500 pieds de l'embouchure du ruisseau. Un amoncellement de cailloux de 125 pieds de longueur par 6 pieds de hauteur obstrue le passage de l'eau. On estime qu'il en coûtera environ \$1,000.00 pour faire disparaître cette obstruction.

RIVIERE MAGOG Le 16 juin 1943, le débit moyen de la rivière Magog à l'usine de Southern Canada Power Company a été estimé à 10,000 pieds-seconde. Depuis 1919, ce débit avait été surpassé le 4 novembre 1927, avec 10,700 pieds-seconde, et le 15 juin 1942, avec 12,000 pieds-seconde.

Le 15 juin, vers dix heures et trente du soir, l'eau atteignait à la cote 569 la crête du barrage de l'usine de la Ville de Sherbrooke à la rue Frontenac, ce barrage n'étant que partiellement ouvert faute de temps pour y faire toutes les ouvertures nécessaires. Le matin du 16, à une heure, l'eau atteignait sa cote maximum à 570.7. Le plancher de l'usine située à l'aval a été recouvert de 8 pieds d'eau et les génératrices ont été mises hors d'usage pour deux semaines.

Les dommages causés sur la rivière Magog ne proviennent pas tant du volume que de l'accroissement subit du débit de la rivière à la suite d'une précipitation de grande intensité.

La rivière Magog est alimentée par le lac Memphremagog dont le débit est contrôlé à la sortie du lac par un barrage appartenant à Dominion Textile Company. Le lac a atteint sa cote maximum le 18 juin, à 683.65, et le débit maximum au barrage de Dominion Textile a été de 6,930 pieds-seconde à 9 heures du matin le 16 juin.

RIVIERE SAINT-FRANÇOIS

Le tableau suivant donne les débits observés du 16 au 17 juin à Westbury, Ascot, Richmond et Hemmings Falls.

	<i>Westbury</i>	<i>Ascot</i>	<i>Richmond</i>	<i>Hemmings Falls</i>
16 juin 1943:	(1280 m.c.)	(1595 m.c.)	(3525 m.c.)	(3692 m.c.)
6 h.A.M.	9,959	44,100		
8 "			53,600	
10 "		36,000	57,400	
11 "	9,959			
12 "			60,700	
2 h.P.M.			63,300	
3 "		26,000		
4 "			66,000	
6 "	11,444		70,600	
7 "		20,300		
8 "			68,600	
9 "			68,000	
11 "	11,444			
12 "				76,000 inst.
17 juin				
6 h.A.M.	12,354			61,360 moyen quot.

Pour fins de comparaison, on trouvera ci-dessous les débits moyens quotidiens maxima observés aux mêmes endroits.

Westbury, depuis 1921:

23,500 le 20 mars 1936,

23,660 le 15 juin 1942,

Ascot, depuis 1915:

33,000 le 20 mars 1926 et le 8 avril 1928,

Richmond, depuis 1910:

73,500 le 19 mars 1936,

Hemmings Falls, depuis 1925 :

85,260 le 19 mars 1936,

69,420 le 16 juin 1942, (un débit instantané de
80,000 a été observé à
cette date).

On voit qu'à Westbury, le débit maximum observé a été 12,354 pieds-seconde le 17 juin à 6 heures du matin, — chiffre bien inférieur au débit maximum observé antérieurement à 23,500 pieds-seconde le 20 mars 1936 et à 23,660 le 15 juin 1942.

A Ascot, le débit maximum a été observé le 16 juin, à 6 heures du matin, à 44,100 pieds-seconde.

Sherbrooke L'eau a atteint sa hauteur maximum à Sherbrooke le 16 juin à midi, soit 483.25 à la rue des Grandes Fourches, près du pont du Canadien National sur la rivière Magog; 484.1 sur la rue King, près du marché Lansdowne; 485.24 sur la rue Wellington, en face du bureau de la compagnie Kayser situé à un demi-mille en amont du pont Aylmer.

BROMPTONVILLE Le niveau de la rivière Saint-François a atteint sa cote maximum à Bromptonville le 16 juin, à midi et trente, à la cote 459.1. Immédiatement à l'amont de l'usine de Brompton Pulp and Paper Company, à Bromptonville, la cote maximum a été observée à 459.6, correspondant à un débit de 71,500 pieds-seconde, alors que la cote maximum du bief aval fut de 458.75.

Le soubassement de l'usine a été inondé sur une hauteur de 2 pieds et la marche de l'usine fut interrompue du 16 au 18 juin. La route a été recouverte de 6 pieds d'eau sur une longueur de 500 pieds, aux environs de la ferme Rogeau, et la circulation sur cette route fut arrêtée entre Sherbrooke et Bromptonville une partie de la journée du 16.

Windsor Mills A l'aval du barrage de Canada Paper Company, la hauteur maximum de la rivière a été observée le 15 juin, à 8 heures du soir, à la cote 409.6, correspondant à un débit de 76,400 pieds-seconde.

Richmond Le 16 juin, à 6 heures du soir, le niveau de la rivière a atteint la cote maximum de 391.25, correspondant à un débit de 70,600 pieds-seconde.

Hemmings Falls A Hemmings Falls, le débit maximum instantané a été évalué à 76,000 pieds-seconde à minuit, dans la nuit du 16 au 17, et le débit moyen quotidien durant la journée du 17 a été évalué à 61,360 pieds-seconde. A noter qu'à la suite de l'orage de juin 1942, ces chiffres étaient respectivement 80,000 et 69,420 pieds-seconde.

Dommmages Bien que l'orage du 15 juin ait été concentré sur une superficie plutôt restreinte et n'ait duré que quelques heures, l'étendue des dommages qui en ont résulté n'en reste pas moins très impressionnante. Il n'a pas été fait d'inventaire complet des désastres causés, non plus que d'évaluation totale du coût des dommages. On a rapporté cependant, dans le bassin de la rivière Saint-François, des dommages aux voies ferrées, aux routes, aux ponts et ponceaux, aux résidences et à l'agriculture. Deux usines hydro-électriques ont été inondées et mises hors d'usage pour plusieurs jours. Des barrages ont été emportés, de même que des ponts, des moulins à scie et à farine; des récoltes ont été détruites et des étendues considérables de terrain ont été rendues impropres à l'agriculture.

Le service des ponts du Ministère des Travaux Publics estime à \$492,000.00 les dommages causés aux ponts par la crue des eaux du 15 juin 1943, dans les Cantons de l'Est. Le Ministère de la Voirie, de son côté, donne les chiffres suivants:

	1942	1943
ponts et ponceaux	\$ 61,270.	\$238,900.
routes	138,100.	587,700.
terrains	20,000.	47,000.

Mais, en dehors de ces dommages d'une évidence incontestable, il en existe d'autres d'évaluation plus incertaine, comme la dépréciation des propriétés sujettes aux inondations, la diminution des récoltes, l'appauvrissement du sol lavé de ses fertilisants sous l'action érosive des eaux de ruissellement. Qu'il suffise à ce sujet, pour fixer les idées, de rappeler les résultats d'analyses d'échantillons d'eau de la rivière Saint-François, prélevés à Drummondville le 17 juin 1943, et dont l'évaporation a donné 83.7 livres de matières solides par 1,000 pieds cubes.

Les débits moyens quotidiens à Hemmings Falls ont été :

le 15,	11,710	pieds-seconde		
le 16,	48,140	“	“	
le 17,	61,360	“	“	
le 18,	35,150	“	“	

Or, pour un débit de 60,000 pieds-seconde par exemple, et au taux de 83.7 livres de matières solides par mille pieds cubes, la quantité de terre charriée dans vingt-quatre heures par les eaux de la rivière Saint-François donne le volume colossal de 216,432 tonnes.

Durant les inondations de juin 1942, un mélange d'échantillons d'eau de la rivière Saint-François pris à Lennoxville, Richmond et Hemmings Falls, avait donné 16.5 livres de matières solides par 1,000 pieds cubes, et un autre échantillon pris à Drummondville avait donné 49.5 livres par 1,000 pieds cubes.

Ces résultats d'analyses nous ont été fournis par M. Dunfield, gérant de Southern Canada Power Company.

METEOROLOGIE

La température quotidienne et la précipitation ont été observées à cent vingt postes météorologiques dans la province, durant l'année commençant le 1er octobre 1942.

Les quelques notes suivantes au sujet du climat général sont tirées des rapports fournis chaque mois par les observateurs.

Température La température moyenne (rapports complets de 85 postes) a été de	36.8 degrés	
La température maximum a été enregistrée au poste d'Amos, le 13 juillet, et à celui de l'Isle Maligne, les 12 et 13 juillet 1943	96	"
La température minimum a été enregistrée au poste de Sanmaur, le 9 mars, et à celui de la Chute-aux-Galets, le 16 février 1943.....	—48	"
<i>(Note: Les chiffres précédés du signe "—" indiquent que la température est au-dessous de zéro).</i>		
La plus petite différence entre la température maximum et la température minimum pour l'année, dans une localité, a été observée à Cap Chat ..	98	"
La plus grande différence entre la température maximum et la température minimum a été, pour l'année:		
dans la province	144	"
dans une localité: Amos	142	"

Précipitation La précipitation annuelle, moyenne de 102 postes	38.77	pouces
La plus grande précipitation annuelle a été enregistrée à St-Jérôme	57.28	"
La plus petite précipitation annuelle a été enregistrée à Mont-Louis	23.97	"

La plus grande précipitation mensuelle a été enregistrée à Donnacona, en août 1943	11.41	“
La plus petite précipitation mensuelle a été enregistrée à La Galette, en janvier 1943	0.21	“
La plus forte chute de neige mensuelle a été celle du poste du lac Onatchiway, en décembre 1942	89.00	“
La plus forte chute de neige annuelle a été celle du poste du lac Onatchiway	230.30	“
Chute de neige pour la province, moyenne de 104 postes	127.58	“

On trouvera ci-après un tableau de la précipitation et des températures extrêmes observées à chaque poste, pour l'année climatologique commençant le 1er octobre 1942.

TABLEAU XXXVIII
MÉTÉOROLOGIE 1942-1943

POSTES	Température maximum		Température minimum		Température moyenne annuelle	Pluie (en pouces)	Neige (en pouces)	Précipitation totale (en pouces)
ABITIBI:—								
Amos.....	96,	13 juillet.....	-46	15 février.....	31.0	23.96	98.00	33.76
TÉMISCAMINGUE et OUTAOUAIS SUPÉRIEUR:—								
Barrage Cabonga.....	88,	11 et 13 juillet.....	-40,	15 février.....	33.4	22.90	120.00	34.90
Barrage des Quinze.....	92,	11 au 14 juillet.....	-39,	20 décembre.....	36.1	20.87	108.50	31.72
Barrage Mitchinamekus..	91,	11 juillet.....	-42,	15 février.....	32.9	30.39	175.55	47.95
Barrage Témiscamingue..	92,	12 et 14 juillet.....	-32,	15 février.....	38.0	17.59	104.25	28.02
Grand lac Victoria.....						17.53	38.30	21.36 (6 mois)
Kipawa.....						16.44	108.75	27.32
Lac Desmarais.....						21.79	82.84	30.08 (11 mois)
Rapide Sept.....	88,	11 et 12 juillet.....	-29,	4 mars.....	34.7	20.54	88.20	29.36
Ville-Marie.....	95,	10 juillet.....	-45,	14 février.....		16.42	81.50	24.57
OUTAOUAIS INFÉRIEUR:—								
Barrage Mercier.....	88,	12 juillet.....	-33,	15 février.....	36.4	26.77	118.90	38.66
Bell Falls.....						29.61	155.00	45.11
Chelsea.....	88,	2 août.....	-32,	16 et 17 février.....	39.2	30.72	115.98	42.32
Huberdeau.....	90,	11 juillet.....	-35,	16 février.....	36.7	28.71	130.60	41.77
Maniwaki.....	91,	11 juillet.....	-45,	20 décembre.....		22.22	100.75	32.30 (11 mois)
Mont-Laurier.....	89,	11 juillet.....	-45,	20 décembre.....	35.8	26.64	124.00	39.04
Nominingue.....	91,	11 juillet.....	-41,	20 et 21 décembre.....		26.69	91.00	35.79
Notre-Dame-du-Laus....	90,	11 juillet.....	-36,	15 février.....	37.1	25.03	196.12	44.64
Perkins.....						33.34	127.75	46.12
Ste-Agathe.....	86,	11 juillet.....	-35,	15 février.....	36.0	24.56	162.20	40.78
St-Jérôme.....	89,	11 juillet.....	-40,	20 décembre.....	38.1	35.43	218.50	57.28
Seigniory Club (Montebello).....	91,	11 juillet.....	-40,	16 février.....	38.8	38.30	124.75	50.78
Val Paquin (Lucerne)....	95,	9 juillet.....	-32,	16 février.....		22.65	158.50	38.50

MÉTÉOROLOGIE (suite)

POSTES	Température maximum		Température minimum		Température moyenne annuelle	Pluie (en pouces)	Neige (en pouces)	Précipitation totale (en pouces)
MONTRÉAL:—								
Dorval (Aéroport).....	90,	25 juin.....	-28.6,	15 février.....	41.4	31.16	120.50	43.21
Hemmingford.....	89,	11 juillet.....	-32,	15 février.....	40.3	22.86	75.80	30.44
Iberville.....	89,	11 juillet.....	-26,	11 février.....	41.4	26.97	89.60	35.93
Joliette.....	92,	11 juillet.....	-30,	16 février.....	38.8	27.07	119.75	39.05
L'Assomption.....	91.8,	11 juillet.....	-32.5,	20 décembre.....	39.2	29.44	124.10	41.85
Les Cèdres.....	89,	11 juillet.....	-29,	16 février.....	41.0	32.27	137.75	46.05
Montréal:								
Observatoire McGill...	90.9,	11 juillet.....	-27.9,	15 février.....	42.0	30.13	125.90*	44.50
Jardin Botanique.....	89,	11 juillet.....	-30,	15 février.....	41.0	28.13	105.00	38.63
Rougemont.....	89,	11 juillet.....	-28,	15 février.....	41.7	29.30	128.20	42.62
Ste-Anne-de-Bellevue...	91,	11 juillet.....	-28,	15 février.....	41.4	32.67	105.30	43.20
St-Bruno.....	90,	11 juillet.....	-33,	16 février.....	40.7	25.34	66.12	31.95
St-Hyacinthe.....	89.5,	11 juillet.....	-28,	16 février.....	40.1	35.34	107.55	46.10
St-Laurent.....	90,	25 juin, 11 juil.....	-30,	15 février.....	41.1	28.49	101.00	38.59
St-Lin des Laurentides..	92,	12 et 13 juillet....	-38,	20 décembre.....	39.4	35.88	154.35	51.32
Ste-Martine.....	90,	11 juillet.....	-28,	15 février.....	.....	23.77	62.20	29.99 (11 mois)
CANTONS DE L'EST:—								
Brome.....	90,	11 juillet.....	-36,	16 février.....	39.6	34.11	87.00	42.81
Disraéli (Barrage Allard).	88,	13 juillet.....	-40,	16 février.....	37.5	26.38	145.00	40.88
Drummondville.....	89,	11 juillet.....	-27,	15 février.....	.....	28.28	116.25	39.91
East Angus.....	92,	12 et 14 juillet....	-38,	16 février.....	34.6	33.00	86.85	41.69
Hemmings Falls.....	88,	11, 12, 13 juillet...	-27,	15 et 16 février....	40.0	33.38	123.12	45.69
Lambton.....	90,	11 juillet.....	-44,	16 février.....	37.6	22.63	125.50	35.18
Laurierville.....	88,	11 juillet.....	-25,	20 décembre.....	38.6	23.07	67.20	29.79
Lennoxville.....	90,	11 et 13 juillet....	-42,	16 février.....	39.5	35.42	92.50	44.67
Sherbrooke.....	90.9,	14 juillet.....	-29.3,	16 février.....	40.8	34.69	96.70	44.36
Thetford Mines.....	88,	15 juillet.....	-36,	15 février.....	37.0	34.94	139.00	48.84
Watopéka.....	.....	.....	.....	.....	.....	41.61	124.60	54.07

*Note:—La quantité de neige enregistrée à l'Observatoire McGill, réduite en eau, équivaut à 14.37 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".....	89,	11 et 12 juillet.....	-40,	16 février.....	32.0	21.59	179.00	39.49
Barrage "C".....						17.90	146.00	32.50
Barrage Ciconcine.....						20.82	131.50	33.97
Barrage Gouin.....	90,	11, 12, 13 juillet.....	-39,	15 février.....	31.8	23.10	190.00	42.10
Clova.....						13.09		13.09 (4 mois)
Escalana.....						8.29		8.29 (2 mois)
Hervey Jonction.....	90,	12 juillet.....	-42,	16 février.....	35.2	27.17	167.80	43.95
La Tuque.....	95,	11 juillet.....	-41,	16 et 17 février.....	35.0	21.15	126.38	33.79
Manouane.....	93,	12 juillet.....	-38,	16 février.....	33.8	23.05	157.00	38.75
Mondonac.....						16.89	1.50	17.04 (5 mois)
Obidjuan.....			-40,	15 février, 3 mars.....		7.96	108.50	18.81 (9 mois)
Parent.....						10.17		10.17 (2 mois)
Rapide Blanc.....	93,	12 juillet.....	-47,	9 mars.....	33.6	25.94	147.75	40.72
Sanmaur.....			-48,	9 mars.....		3.30	106.30	13.93 (5 mois)
LAC ST-PIERRE:—								
Barrage Mattawin.....	88,	13 juillet.....	-45,	16 février.....	34.6	21.42	133.12	34.73
Berthier.....	90,	25 juin.....	-32.5,	9 janvier.....	37.2	27.62	97.50	37.37
Nicolet.....	90.5,	11 juillet.....	-26,	16 février.....	38.7	30.74	127.75	43.52
St-Charles de Mandeville.....						24.29	142.50	38.54
St-Gabriel de Brandon.....	88,	25 juin, 13 juillet.....	-40,	16 février.....		25.35	129.00	37.25
St-Tite.....	90,	12 juillet.....	-33,	16 février.....		20.19	153.41	35.53
Shawinigan.....	92,	25 juin, 10, 11, 14, 26 juil.....	-28,	16 février.....	39.4	20.82	144.60	35.28
Sorel.....	92,	11 juillet.....	-27,	15 et 16 février.....	39.3	29.10	128.25	41.93
Trois-Rivières.....	92,	25 juin, 10 juil.....	-25,	15 février.....	40.2	26.49	141.50	40.64

MÉTÉOROLOGIE (suite)

POSTES	Température maximum		Température minimum		Température moyenne annuelle	Pluie (en pouces)	Neige (en pouces)	Précipitation totale (en pouces)
BEAUCE:—								
Beauceville.....	90,	12 et 13 juillet.....	-32,	16 février.....	36.2	27.09	81.48	35.23
Mégantic.....	90,	12 juillet.....	-28,	15 février.....	38.9	22.69	62.50	28.94
St-Éphrem.....	88,	13 juillet.....	-43,	15 et 16 février.....		26.14	94.25	35.57 (10 mois)
QUÉBEC:—								
Armagh.....	88,	12 juillet.....	-29,	20 décembre.....	37.4	28.00	121.25	40.13
Donnacona.....	89,	12 et 13 juillet.....	-41,	16 février.....	36.9	34.19	143.55	48.55
Duchesnay.....	89,	12 juillet.....	-47,	16 février.....	34.8	32.70	176.00	50.30
La Galette.....	86,	11 et 12 juillet.....	-41,	16 février.....	38.2	21.60	85.20	30.12
Québec.....	90.2,	12 juillet.....	-25.7,	15 février.....	39.3	29.14	175.20	46.66
St-Férréol.....	86,	12, 13, 14 juillet.....	-46,	16 février.....	34.8	32.75	206.00	53.35
Stoneham.....	86,	12 juillet.....	-47,	16 février.....	30.8	32.71	228.30	55.54
LAC ST-JEAN:—								
Albanel.....	93,	12 et 13 juillet.....	-38,	16 février.....	33.7	27.00	109.50	37.95
Barrage Péribonca.....	90.8,	14 juillet.....	-47.3,	16 février.....	38.0	25.26	103.07	35.57
Barrage Passe Dangereuse.....	94,	15 juillet.....	-46,	16 février.....	30.4	30.09	185.13	48.60
Chicoutimi.....	88,	13 juillet.....	-35,	16 février.....	34.3	20.45	104.30	30.88
Chute-à-Murdock.....	93,	12 et 13 juillet.....	-44,	16 février.....	33.4	22.93	78.20	30.75
Chute-aux-Galets.....	90,	11, 12, 13 juillet.....	-48,	16 février.....	30.8	26.83	169.50	43.78
Isle Maligne.....	96,	12 et 13 juillet.....	-34,	16 février.....	34.5	25.88	108.25	36.71
Kénogami.....	94,	11 juillet.....	-40,	16 février.....	33.7	23.58	127.50	36.33
Lac Onatchiway.....	91,	13 juillet.....	-40,	4 mars.....	32.7	29.23	230.30	52.26
Lac Onistagan.....								
Mésy.....	89,	11, 13, 14 juillet.....	-42,	4 mars.....		23.64	163.70	40.01 (11 mois)
Normandin.....	91,	11 juillet.....	-46,	16 février.....	31.4	25.95	130.69	39.02
Portage des Roches.....	91,	11 et 12 juillet.....	-34,	16 février.....	33.1	21.61	139.50	35.56
Rivière-à-Mars.....	88,	11 juillet.....	-38,	15 février.....		19.33	98.50	29.18
Roberval.....	92,	13 juillet.....	-35,	15 février.....	33.9	17.62	106.10	28.23
Shipshaw.....						6.35		6.35 (2 mois)

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.....	90.5,	13 juillet.....	-30,	26 février.....	33.2	15.58	168.75	32.46
Barrage du lac Morin....	90,	12 et 14 juillet....	-30,	16, 17, 26 fév., 9 mars.....		14.51	87.25	23.24 (10 mois)
Bic.....	91,	11 juillet.....				11.54	77.00	19.24 (10 mois)
Bersimis.....	83,	21 juin.....	-38,	16 février.....	33.6	18.23	144.00	32.63
Forestville.....	90,	24 juin.....	-30,	16 février.....	34.6	21.00	139.10	34.91
La Malbaie.....	90,	12 juillet.....	-34,	16 février.....		17.36	104.00	27.76 (11 mois)
Natashquan.....	75.2,	13 juillet.....	-27.5,	7 janvier.....	33.3	32.34	147.80	47.12
Price.....	87.5,	11 et 13 juillet....	-20,	16 février.....	36.2	20.47	105.20	30.99
Ste-Anne-de-la-Pocatière.....	90,	12 et 13 juillet....	-22,	16 février.....	37.8	22.73	134.75	36.21
Ste-Rose-du-Dégelé.....	93,	13 juillet.....	-33,	16 février.....	35.6	19.03	76.00	26.63 (11 mois)
Sully.....	92,	12 et 13 juillet....	-29,	16 février.....		14.72	68.10	21.53 (10 mois)
Squateck.....	93,	13 juillet.....				18.78	143.70	33.15
Tadoussac.....	88,	12 juillet.....	-32,	15 février.....	46.3	18.55	134.00	31.95
MATAPÉDIA:—								
Causapscal.....	92,	12 juillet.....	-17,	15 février.....		15.34	125.00	27.84
Matapédia.....	93,	12 et 13 juillet....	-38,	16 février.....	34.9	23.85	117.40	35.59
BAIE DES CHALEURS:—								
Bonaventure.....	87,	14 juillet.....	-24,	17 février.....	33.2	29.23	117.70	41.00
New Richmond.....	87,	13 juillet.....	-29,	20 janvier.....		21.21	87.45	29.96
Port Daniel.....	93,	13 juillet.....	-27,	17 février.....	45.3	30.51	153.75	45.89
GASPÉSIE:—								
Cap Chat.....	78,	12, 14, 15 juillet...	-20,	16 et 17 février.....	36.7	19.90	113.10	31.21
Cap Madeleine.....	85,	14 juillet.....	-20,	16 février.....	34.6	17.41	107.25	28.14
Gaspé.....	82,	12 juillet.....	-35,	17 février.....	35.3	22.74	145.75	37.32
Mont-Louis.....	93,	13 juillet.....	-19,	17 février.....	36.7	15.37	86.00	23.97

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

RENSEIGNEMENTS HYDROMETRIQUES RECUEILLIS SUR DIVERSES RIVIERES LE LA PROVINCE

La Commission a continué ses observations hydrométriques sur diverses rivières de la Province. Des échelles d'étiage sont lues chaque jour aux endroits suivants :

- Rivière l'Assomption, à l'Assomption
- “ l'Assomption, à Charlemagne
- “ l'Assomption, à Joliette
- “ l'Assomption, à St-Côme
- “ Beaurivage, à St-Etienne-de-Lauzon
- “ Bécancour, à Lyster
- “ Bell, à Senneterre
- “ Blanche, à St-Ulric
- “ Châteauguay, à Ste-Martine
- “ Chaudière, à Mégantic
- “ Chaudière, à St-Joseph-de-Beauce
- “ Chaudière, à St-Lambert-de-Lévis
- “ Chaudière, à Ste-Marie-de-Beauce
- “ Chaudière, à St-Maxime-de-Scott
- “ Chaudière, à St-Samuel-de-Drolet
- “ Coaticook, à Coaticook
- “ Dartmouth, à Cortéreal
- “ Escoumains, à St-Marcellin
- “ Gatineau, à Bouchette
- “ Gatineau, à Maniwaki
- “ Gatineau, au rapide des Six
- “ Harricana, à Amos
- “ Kiamika, à Kiamika
- “ Kinojévis, à Ste-Gertrude
- “ Kinojévis, à la sortie du lac Preissac
- “ La Sarre, à La Sarre
- “ du Lièvre, à Mont-Laurier
- “ du Lièvre, à Notre-Dame-du-Laus
- “ du Lièvre, à Ferme-Rouge
- “ du Lièvre, au pied du petit rapide Wabassee
- “ du Lièvre, en amont du grand rapide Wabassee
- “ du Loup, à Fraserville (pont des piétons)
- “ du Loup, (en haut) à St-Paulin
- Lac Macamic, sur pilier du pont-route à Macamic

- Rivière Madawaska, à Ste-Rose-du-Déglé
 “ Maskinongé, à Ste-Ursule Falls
 “ Matane, à Matane
 “ Mattawin, à Rivière Mattawin
 “ Mékinac, à St-Joseph-de-Mékinac
 “ Mégiscane, à Mégiscane
 “ Mitis, à Ste-Jeanne-d'Arc
 “ Nicolet, à Danville
 “ Noire, à Waltham
 “ du Nord, au lac Bédini
 “ du Nord, au grand lac Long
 “ du Nord, à Mont-Rolland
 “ du Nord, à Ste-Adèle
 “ du Nord, à St-Jérôme
 “ du Nord, au lac Masson
 “ Ouareau, à Rawdon
 “ Ouelle, à St-Pacôme
 “ Ouest, à Brownsburg
 “ Outaouais, au lac Desmarais
 “ Péribonca (Grande), à Honfleur
 “ de la Petite Nation, à Côte St-Pierre
 “ de la Petite Nation, à Portage-de-la-Nation
 “ des Prairies, à Ste-Dorothée (échelle No. 5)
 “ des Prairies, à Cartierville (échelle No. 7)
 “ des Prairies, à Ahuntsic (échelle No. 13)
 “ des Prairies, à Montréal Nord (échelle No. 21)
 “ Richelieu, à St-Jean
 “ Rimouski, à Rimouski
 “ Rouge, à Bell Falls
 “ Rouge, à La Macaza
 “ St-François, à Ascot Corner
 “ St-François, au lac Aylmer
 “ St-François, à Richmond
 “ St-François, à Sherbrooke
 “ St-Maurice, à Cressman
 “ St-Maurice, à Weymont
 Lac St-Jean, à Roberval
 Rivière au Saumon, à Gould
 “ du Sud, à Montmagny (pont)
 “ du Sud, à Montmagny (Bras St-Nicolas)
 “ du Sud, à St-Raphael
 “ Trois-Pistoles, à Tobm

- “ Veilleux, à St-Louis de Ravnigan
- “ Vermillon, à Cressman
- “ Victoria, au grand lac Victoria

Pour raison d'économie, nous ne publions pas les tableaux des lectures enregistrées sur les divers cours d'eau. Les personnes que ces lectures intéressent auront tous les renseignements qu'elles désirent en s'adressant au bureau de la Commission.



DEBOURSES

du 1er avril 1942 au 31 mars 1943

Frais généraux d'administration	\$ 30,385.64
Etudes et arpentage sur les rivières	108,464.05
Emmagasinement rivière Saint-Maurice:	
Exploitation et entretien des barrages Gouin, Manouane, Mattawin, Mondonac et Ciconcine..	34,806.58
Emmagasinement rivière Saint-François:	
Exploitation et entretien des barrages Allard et Aylmer	11,658.31
Emmagasinement lac Kénogami:	
Exploitation des barrages	9,272.61
Emmagasinement rivière Mitis:	
Exploitation du barrage	2,916.94
Emmagasinement rivière du Nord:	
Exploitation des barrages	894.31
Construction du barrage du lac Bédini	5,751.55
Emmagasinement rivière Gatineau:	
Exploitation des barrages	6,790.11
Emmagasinement rivière du Lièvre:	
Exploitation des barrages	4,432.68
Emmagasinement rivière du Loup:	
Construction du barrage du lac Morin	329,333.67
	<hr/>
Total des déboursés	\$544,706.45

ENCAISSEMENTS

du 1er avril 1942 au 31 mars 1943

Emmagasinement rivière Saint-Maurice	\$399,142.52
“ “ Saint-François	73,711.18
“ “ Sainte-Anne-de-Beaupré ..	24,856.20
“ lac Kénogami	118,931.20
“ rivière Mitis	16,000.00
“ “ du Nord	5,192.00
“ “ Gatineau	57,625.23
“ “ du Lièvre	20,096.39
	<hr/>
Total des encaissements	\$715,554.72
