

VINGT ET UNIÈME RAPPORT

La Commission des Eaux Courantes
de Québec

1932



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

1933

VINGT ET UNIÈME RAPPORT
DE LA
COMMISSION DES EAUX COURANTES
DE QUÉBEC

IMPRIMÉ PAR ORDRE DE LA LÉGISLATURE



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

1933

TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
AVANT-PROPOS.....	9
RAPPORT DE L'INGÉNIEUR EN CHEF.....	14
EXAMEN DES LACS:—	
Lacs St-Joseph, Ste-Marie et Théodore.....	15
Lac Paquet.....	19
Lac Millet.....	21
Lac Manseau.....	23
Lac Upper Rainbow.....	25
Lac Lower Rainbow.....	27
Lac Rond.....	29
Lac de la Rivière.....	31
Lac du Sixième Rang.....	33
Lac des Pins ou William Henry.....	36
Lac Bowker.....	39
Lac Fraser.....	41
Lac Caribou.....	43
Lac Montjoie ou Webster.....	46
Lac Simon.....	48
Lac Long.....	53
Lac Poisson Blanc.....	56
Petit Lac Poisson Blanc.....	60
Lacs des Sables et Castor.....	62
Lac McDonald.....	65
Lac François.....	69
Lac Labelle.....	71
Lac des Trois-Montagnes.....	73
Lac Carrière.....	75
Petit Lac Brome.....	77
Lac Maskinongé.....	80
Lac Escalana.....	82
Lacs du Cerf.....	84
Lac Thibault.....	88
Lac Sacacomie.....	90
RIVIÈRE SAINT-MAURICE:—	
Débit régularisé.....	93
Rivière Manouane.....	99
Température.....	100
Précipitation.....	100
Réservoir Mattawin.....	105
RIVIÈRE SAINT-FRANÇOIS:—	
Débit régularisé.....	112
Précipitation.....	112
Température.....	117
Lac Aylmer.....	117
Rivière Magog.....	120
LAC KÉNOGAMI:—	
Débit régularisé.....	121
Température et précipitation.....	122
Tête du Lac Kénogami.....	128
Baie Moncouche.....	128
Flottage du bois.....	128

	PAGES
RIVIÈRE GATINEAU:—	
Réservoir Baskatong.....	129
Débit régularisé.....	129
Réservoir Cabonga.....	135
RIVIÈRE DU LIÈVRE:—	
Contrôle du barrage.....	141
Température et précipitation.....	142
RIVIÈRE SAINTE-ANNE (de Beaupré):—	
Débit régularisé.....	147
LAC MITIS:—	
Débit régularisé.....	151
Flottage du bois.....	152
RIVIÈRE DU NORD:—	
Contrôle des barrages.....	157
GLACE SUR LES RÉSERVOIRS.....	158
RIVIÈRE CHAUDIÈRE:—	
Construction de brise-glaces à Beauceville.....	161
RIVIÈRE ETCHEMIN:—	
Levé topographique.....	162
SAINTE-ELEUTHÈRE:—	
Levé topographique.....	163
CRUE DES EAUX:—	
Rivière Outaouais.....	164
Lac des Deux-Montagnes.....	165
Rivière Gatineau.....	165
Rivière du Lièvre.....	165
MÉTÉOROLOGIE.....	166
CLIMATOLOGIE MENSUELLE DANS LA PROVINCE.....	171
RENSEIGNEMENTS HYDROMÉTRIQUES RECUEILLIS SUR DIVERSES RIVIÈRES DE LA PROVINCE.....	173
ÉTAT FINANCIER.....	175

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC

Hon. HONORÉ MERCIER, C. R. Président.

Commissaires :

ARTHUR AMOS, I. C.

S. F. RUTHERFORD, I. C.

O. LEFEBVRE, D. Sc., I. C. Ingénieur en chef et secrétaire.

A l'Honorable Henry George Carroll, L.L.B., L.L.D., C.R.,

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 finissant le 1er octobre 1932.

Respectueusement soumis,

HONORÉ MERCIER,

Président.

AVANT-PROPOS

La Commission des Eaux Courantes soumet humblement son rapport sur le travail qu'elle a exécuté durant l'année 1932.

La Commission a administré les nombreux réservoirs qui servent au contrôle du débit de certaines rivières ci-après mentionnées. Elle a étudié de plus, nombre de questions qui lui ont été soumises par le Ministère des Terres et Forêts: inondations, dommages par les glaces, dommages par refoulement de l'eau; protection des rives contre l'affouillement; navigabilité des lacs.

Des détails sont donnés sur la plupart des questions qui ont été soumises à la Commission.

Selon que l'indique l'état financier donné à la fin de ce rapport, les recettes de la Commission pour l'année fiscale se terminant le 30 juin 1932, ont été de \$635,981.12. Les recettes de la Commission devraient être plus considérables que le chiffre ci-dessus mentionné. L'un des principaux bénéficiaires des travaux d'emmagasinement n'a pas payé la redevance annuelle qui lui a été imposée.

Rivière Saint-Maurice: Le débit minimum du Saint-Maurice a été maintenu à 18,000 pieds cubes par seconde à Shawinigan par l'exploitation des réservoirs Gouin, Manouane et Mattawin.

Certains travaux additionnels ont dû être faits à la partie en terre du barrage-réservoir sur la rivière Mattawin. La partie aval du remblai a été reconstruite en diminuant la pente par l'addition d'un volume assez considérable de roches, cailloux, etc.

Revenus: La Commission, au cours de l'année, a reçu des compagnies bénéficiaires de l'emmagasinement dans le Saint-Maurice, un montant de \$303,865.36.

Rivière Saint-François: Le débit de la rivière St-François a été amélioré par l'emmagasinement de l'eau dans les réservoirs du lac St-François et du lac Aylmer. Les conditions de ruissellement au printemps de 1932 ont été normales.

La Commission a retiré au cours de l'année fiscale terminant le 30 juin, une somme de \$73,711.15.

Rivière Magog: La rivière Magog, tributaire de la rivière Saint-François dans laquelle elle se jette à Sherbrooke, prend sa source dans le lac Memphremagog, à une altitude d'environ 680 pieds au-dessus du niveau de la mer. Le lac Memphremagog est une nappe d'eau qui a une quarantaine de milles carrés de superficie et qui est utilisée en partie comme réservoir pour l'alimentation des usines hydrauliques aménagées sur la rivière Magog. Toute la chute de 200 pieds entre le lac Memphremagog et l'embouchure de la rivière Magog est utilisée pour la production de la force motrice.

L'étude commencée après la conférence tenue à Sherbrooke en juin 1931, a été complétée. Les possibilités de régularisation de la rivière Magog sont déterminées. Des négociations sont en cours avec les intéressés pour en arriver à une entente quant aux redevances qui seraient attribuables à chacun.

Rivière Gatineau: Un débit de 10,000 pieds cubes par seconde à Chelsea a été maintenu sur la rivière Gatineau par l'exploitation des réservoirs Mercier et du lac Cabonga. La Compagnie Gatineau Power qui est seule bénéficiaire de cette régularisation, a payé en redevance, un montant de \$67,170.43. Cette somme comprend un loyer annuel de \$37,000.00 pour les terrains de la couronne qui sont inondés, et les déboursés de la Commission pour l'exploitation et l'entretien des barrages, frais de bureau, etc.

Dommages par inondations: Le ruissellement dans le bassin de la rivière Gatineau a été considérable depuis le milieu du mois d'août jusqu'à la fin de septembre. L'eau dans la Gatineau a été beaucoup plus haute qu'elle l'est normalement. Il en est résulté des dommages appréciables aux récoltes sur certains terrains bordant la rivière. Cette eau haute a été causée par des pluies extraordinaires qui se sont produites dans le haut de la rivière, selon que l'indiquent les postes pluviométriques établis ici et là dans la partie supérieure du bassin. Le même phénomène de pluies considérables s'est produit dans la partie supérieure de la rivière Outaouais et de la rivière Saint-Maurice.

Rivière Du Lièvre: Le barrage au Rapide des Cèdres, à Notre-Dame-du-Laus, forme un réservoir dans la vallée de la rivière du Lièvre, et surtout dans le lac Poisson Blanc. Le réservoir a une capacité d'environ 18.5 billions de pieds cubes. Il a été exploité pour maintenir le débit aux environs de 3,500 pieds cubes par seconde à Buckingham.

La Commission a reçu de la Compagnie James MacLaren et de la Compagnie Electric Reduction, une redevance annuelle de \$6,750.00, plus les déboursés de la Commission pour l'entretien, l'exploitation du barrage et les frais d'administration.

Rivière du Nord: Les trois réservoirs que la Commission exploite dans le bassin de la rivière du Nord ont été contrôlés de façon à augmenter autant que possible le débit des basses eaux.

Durant l'année fiscale terminant le 30 juin, la Commission a retiré des usiniers bénéficiaires un montant de \$3,888.00.

Rivière Sainte-Anne Le réservoir du lac Brûlé et celui de la rivière (de Beaupré): Savane ont été utilisés pour améliorer le débit minimum à l'usine hydro-électrique de St-Ferréol. A cet endroit, l'eau est utilisée sous une hauteur de chute de 410 pieds.

La Commission a retiré un montant de \$29,456.16 durant l'année fiscale terminant le 30 juin 1932.

Lac Kénogami: Le réservoir Kénogami a été suffisant pour alimenter les usines de la rivière Chicoutimi et de la rivière au Sable. L'usine de "Quebec Pulp & Paper Mills, Limited", à Chicoutimi, est inactive depuis la fin d'octobre 1930. La Compagnie n'est pas en mesure de payer sa redevance annuelle pour l'emmagasinement de l'eau dans le lac Kénogami.

Les revenus de la Commission, durant l'année fiscale terminant le 30 juin, ont été de \$107,626.32.

Rivière Mitis: Le réservoir du lac Mitis est utilisé pour régulariser le débit de la rivière Mitis. Ce débit est utilisé dans une usine établie à la Grande Chute Mitis, usine qui est la propriété de la Compagnie de Pouvoir du Bas St-Laurent. La hauteur de chute à cette usine est de 120 pieds. Le débit est maintenu à 350 pieds cubes par seconde.

La Commission reçoit des propriétaires de cette usine un montant de \$16,000.00, payable en deux versements semi-annuels de \$8,000.00.

Rivière Chaudière: Des brise-glaces ont été construits, durant l'hiver 1932, dans la rivière Chaudière, immédiatement en amont du village de Beauceville. Le travail a été fait en vertu de la loi de l'aide au chômage, et il a été exécuté par la Compagnie Joseph Plante, Limitée, de St-Victor-de-Tring, le plus bas soumissionnaire, au prix de \$49,930.40.

Les brise-glaces ont été construits d'après des plans fournis par la Commission, et sous la surveillance d'un ingénieur de la Commission. Le coût des brise-glaces a été payé en vertu de la loi du chômage,—50% par le fédéral et 50% par le provincial.

Lac St-Jean: La Commission a contrôlé le débit du lac St-Jean durant la période de la fonte des neiges au printemps. Le lac a été rempli à la cote permise 17.5 vers le premier juillet. Durant tout l'été le ruissellement a été au-dessus de la normale, et le débit à la sortie du lac

a été bien plus grand que celui requis dans les usines hydro-électriques établies sur le Saguenay.

Au commencement d'octobre, à la suite d'une pluie de plusieurs jours, le niveau du lac a dépassé la cote permise.

La Commission a fait examiner les terrains d'un certain nombre de cultivateurs établis le long de la rivière Péribonca, et qui croyaient que l'exhaussement du lac St-Jean avait rendu leurs terres plus humides. Après une enquête minutieuse, la Commission en est arrivée à la conclusion que cette prétention n'est pas justifiée.

Rivière Etchemin: Un levé topographique a été fait d'une partie de la rivière Etchemin située dans la paroisse St-Luc, comté de Dorchester. La rivière menaçait de changer son cours, ce qui aurait pu causer des inconvénients assez graves non seulement à certains propriétaires, mais encore au gouvernement provincial qui aurait eu à reconstruire un pont. Un plan a été préparé indiquant les travaux de défense nécessaires pour que la rivière soit gardée dans son cours actuel.

St-Eleuthère: Sur la rive ouest du lac Pohénégamook, dans le comté de Kamouraska, est situé le village de St-Eleuthère. Le 17 septembre, le village subit des dommages considérables dus à une inondation soudaine résultat d'une pluie extraordinaire.

La Commission a dépêché l'un de ses ingénieurs sur les lieux et un programme de restauration a été immédiatement tracé.

Examen des Lacs: La Commission a fait continuer l'étude des lacs en vue de déterminer leur caractère de navigabilité. L'examen a porté sur trente lacs. Dans chaque cas, un rapport est présenté avec un plan du lac.

Glace: Au cours de l'hiver 1932, la Commission a fait examiner les conditions de la glace sur plusieurs rivières. Cette étude sera continuée. La Commission espère trouver des renseignements intéressants quant à la formation de la glace, du frazil, des embâcles, et des moyens qui peuvent s'offrir pour éviter les inconvénients qui peuvent en résulter.

Météorologie: La température quotidienne et la précipitation sont observées à quatre-vingt-sept postes dans la province. Tous les postes ont été suivis régulièrement, mais nous regrettons que les renseignements ne soient pas complets dans certains cas.

Hydrométrie: Le mesurage du débit des rivières a été continué par le Service Fédéral des Forces Hydrauliques avec la coopération de la

Commission. Cette coopération est faite en vertu d'une entente qui est en force depuis le mois de juin 1922. A la fin de mars 1932, l'Honorable Ministre de l'Intérieur a avisé la Commission qu'il entendait mettre fin à cette entente au 31 mars 1933. Depuis cet avis, des pourparlers ont eu lieu entre le Ministre de l'Intérieur et les autorités des diverses provinces intéressées à ce que ce travail soit continué.

La Commission espère que la coopération entre les autorités fédérales et provinciales ne cessera pas, et qu'une nouvelle entente pourra être négociée.

On trouvera dans le rapport de l'Ingénieur en chef des détails pour tous les chapitres ci-dessus mentionnés.

Le tout respectueusement soumis,

HONORÉ MERCIER,

Président.

ARTHUR AMOS, I. C.

S. F. RUTHERFORD, I. C.,

Commissaires.

O. LEFEBVRE,

Ingénieur en chef et secrétaire.

Québec, le 1er décembre 1932.

RAPPORT DE L'INGÉNIEUR EN CHEF

Montréal, le 1er décembre 1932.

A l'Honorable Honoré Mercier, C. R.,

Président, La Commission des Eaux Courantes,

Montréal.

Monsieur le Président:

J'ai l'honneur de vous soumettre mon rapport sur le travail exécuté par le personnel de la Commission durant l'année 1932.

EXAMEN DES LACS

Le classement des lacs en cours d'eau navigables, ou non navigables, est important à cause de la réserve des trois chaînes qui est en vigueur depuis 1884 dans le cas de cours d'eau non navigables. Le code civil stipule que le lit des cours d'eau navigables et flottables reste à la Couronne lorsque les lots riverains sont concédés, mais que le lit d'un cours d'eau non navigable et non flottable devient la propriété des riverains. Cette dernière stipulation a été amendée depuis 1884, avec l'établissement de la réserve des trois chaînes en faveur de la couronne.

Au cours de l'année, nous avons fait examiner trente lacs, à savoir:

Bassin de la rivière du Nord:	Lacs St-Joseph, Ste-Marie et Théodore
	Lac Paquet
	“ Millet
	“ Manseau
	“ Upper Rainbow
	“ Lower Rainbow
	“ Rond
	“ de la Rivière
	“ du Sixième Rang
	“ des Pins ou William- Henry.
Bassin de la rivière St-François:	Lac Bowker
	“ Fraser
	“ Caribou
	“ Montjoie ou Webster

PLANCHE-I-

BERESFORD

COMTÉ D'ARGENTEUIL

COMTÉ DE TERREBONNE

CANTON DE HOWARD

CANTON DE MORIN

IV
V
VI
VII

DE-ASATHE 8 MILLES

MON-ROBERT 8 MILLES

SITE DE BARRAGE PROPOSÉ

BARRAGE EN BOIS

R. DU MOULIN
(R. DU NORD 7 MILLES)



~ LÉGENDE ~
 MAISONS
 CHEMINS
 CONTOURS 1245
 SONDAGES 58

SUPERFICIE DU LAC ST-JOSEPH.....	375 ACRES	ALTITUDE.....	1197'
- - - STE-MARIE.....	370 "	- - -	1197'
- - - THÉODORE.....	135 "	- - -	1195'
TOTALE.....	880 "	DU 1/4 MILLE CARRÉ	
SUPERFICIE DU BASSIN DE DRAINAGE..... 43 MILLES CARRÉS			

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
 PLAN DES LACS
ST-JOSEPH, STE-MARIE ET THÉODORE

TRIBUTAIRES DE LA RIVIÈRE DU NORD
 ECHELLE 800 PIEDS AU POUCE
 ECHELLE EN PIEDS
 0 500 1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000 4500 5000
 ECHELLE EN MILLES
 0 0.50 1.00

EXAMEN FAIT PAR J. ASSELIN
 RÉFÉRENCES CARNET NO 574
 MONTRÉAL, 10 NOVEMBRE 1932.
 J. Asselin
 INGÉNIEUR EN CHEF

NOTE :- CE PLAN EST UNE RÉDUCTION DU PLAN TOPOGRAPHIQUE FAIT PAR LA C.E.C. EN 1920 (R-1223-1 DE NOS ARCHIVES).

Bassin de la rivière Petite Nation :	Lac Simon " Long " Poisson Blanc Petit lac Poisson Blanc Lacs des Sables et Castor
Bassin de la rivière Rouge :	Lac McDonald " François " Labelle " des Trois Montagnes " Carrière
Bassin de la rivière du Lièvre :	Grand et Petit lacs du Cerf Lac Thibault
Bassin de la rivière Yamaska :	Petit lac Brome
Bassin de la rivière Maskinongé :	Lac Maskinongé
Bassin de la rivière St-Maurice :	Lac Escalana
Bassin de la rivière du Loup (en haut) :	Lac Sacacomie

On trouvera ci-après un rapport sur chacun des lacs mentionnés ci-dessus.

LACS ST-JOSEPH, STE-MARIE ET THÉODORE

L'examen de ces lacs a été fait du 11 au 14 octobre 1932, et les notes prises alors sont consignées sur le plan B-3103. (Planche I de ce rapport.)

Localisation : Les lacs St-Joseph et Ste-Marie sont deux nappes d'eau au même niveau qui se déversent dans le lac Théodore par un court rapide d'environ deux pieds de dénivellation.

La majeure partie de ces trois lacs est située dans le canton de Howard, Comté d'Argenteuil, tandis que la portion inférieure du lac Théodore s'étend dans le canton de Morin, comté de Terrebonne.

Le village de St-Adolphe de Howard, établi sur la rive sud du lac St-Joseph, est relié par de bonnes routes d'automobiles à la ville de Ste-Agathe, située à huit milles au nord sur le parcours du chemin de fer Pacifique Canadien, et au village de Morin Heights, situé à huit milles au sud-ouest sur l'embranchement Montréal-Lac Rémi du chemin de fer Canadien National.

Ces lacs font partie du versant ouest du bassin hydraulique de la rivière du Nord dans laquelle ils s'écoulent par la rivière au Mulet, dont l'embouchure est à quelques arpents en amont du village de Mont-Rolland.

Superficie et Bassin Le lac St-Joseph a une longueur de deux milles et **de drainage:** une largeur moyenne d'un demi-mille; le lac Ste-Marie a une longueur de deux milles et une largeur variant de quelques cents pieds à un tiers de mille, et le lac Théodore a une longueur d'environ un mille et quart et une largeur moyenne d'un quart de mille. Cette chaîne de lacs, qui s'étend de l'ouest à l'est, a donc une longueur totale de cinq milles et quart.

La superficie du lac St-Joseph est de 375 acres, celle du lac Ste-Marie est de 370 acres, et celle du lac Théodore est de 135 acres, faisant une superficie totale de 880 acres ou environ un mille et demi carrés.

L'étendue du bassin de drainage au pied du lac Théodore est de 43 milles carrés.

Altitude: L'altitude des lacs St-Joseph et Ste-Marie est de 1197 pieds et celle du lac Théodore de 1195 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer.

Aspect Général du District: La forme irrégulière des lacs donne une idée du relief du terrain. C'est un pays de montagnes qui tire son importance des nombreux centres de villégiature qui y sont établis. A l'exception de quelques plateaux sur le bord des lacs et de quelques vallées le long des rivières, le terrain est impropre à la culture. La plus grande partie du district est encore boisée.

Nature des Rives: Les rives du lac St-Joseph sont sablonneuses, en pente assez inclinée et généralement découvertes. Le village de St-Adolphe est établi sur la rive sud et la majeure partie du pourtour est parsemée de chalets d'été et de fermes de deuxième ordre.

Les lacs Ste-Marie et Théodore sont bordés de rochers et de coteaux abrupts. Leurs rives sont boisées et plutôt sauvages.

Profondeur des lacs: Deux cents sondages ont été faits sur les trois lacs et sont indiqués sur le plan B-3103 qui accompagne ce rapport.

Les plus grandes profondeurs ont été trouvées à 105 pieds dans le lac St-Joseph et à 70 pieds dans le lac Théodore. Le fond du lac Ste-Marie est très accidenté et la profondeur de l'eau varie de quelques pieds à 55 pieds.

Îles et Battures: On compte dix îles sur le lac St-Joseph, six sur le lac Ste-Marie et une sur le lac Théodore. Plusieurs de ces îles ne sont que des rochers dénudés; cependant, sur le lac St-Joseph trois îles sont habitées, dont deux de dimensions intéressantes appartiennent au Young Men's Christian Association (Y. M. C. A.).

Sur le côté nord du lac St-Joseph, dans le prolongement de la ligne de division entre les lots 35 et 36 du III^e rang de Howard, il y a une batture de sable qui émerge aux eaux basses.

Toute la partie de la rive nord du lac Ste-Marie, en front du rang I de Howard, est bordée de rochers à fleur d'eau.

Navigation: Il n'y a pas de navigation commerciale sur ces lacs, mais pendant la belle saison plusieurs chaloupes et canots-automobiles circulent sur les lacs.

En 1929, le Gouvernement Fédéral a fait certains travaux d'amélioration dans le rapide entre les lacs Ste-Marie et Théodore. Toutefois, lors de la visite de notre inspecteur, faite à l'époque des hautes eaux d'automne, la profondeur de l'eau dans ce rapide ne permettait pas le passage d'une chaloupe avec moteur.

Quais: Il y a quinze remises à chaloupes sur le lac St-Joseph, une sur le lac Ste-Marie, et deux sur le lac Théodore. Il y a aussi quelques embarcadères, mais il n'existe aucun quai assez important pour être mentionné.

Résidences autour des lacs: Les résidences du village de St-Adolphe et les chalets qui bordent le lac St-Joseph forment un total de cent vingt-cinq bâtisses environ.

Sur la rive du lac Ste-Marie, il n'y a que la magnifique villa de la famille Morgan sur la rive nord, et l'hôtellerie "Château d'Argenteuil" sur la rive sud.

Au lac Théodore il y a trois chalets construits près des rives.

Chemin de fer et route: Comme il est dit plus haut, le chemin de fer Pacifique Canadien passe à Ste-Agathe, à huit milles au nord de ces lacs, et le chemin de fer Canadien National passe à huit milles au sud à Morin Heights. La route améliorée No 30 relie St-Adolphe à ces deux endroits.

Un chemin de ceinture encercle le lac St-Joseph, avec un embranchement longeant la rive sud du lac Ste-Marie jusqu'à la propriété Morgan et le Château d'Argenteuil.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: D'après les renseignements obtenus des résidants, la variation moyenne entre l'eau haute et l'eau basse sur les trois lacs a été estimée à deux pieds.

Barrage à la sortie du lac Théodore: Un barrage en bois muni d'un déversoir libre de dix pieds de largeur, contrôle le niveau du lac

Théodore sur une hauteur de trois pieds environ. Cet ouvrage, vieux d'une trentaine d'années, est constitué par des encoffrements revêtus de madriers.

Ce barrage n'a aucune influence sur le niveau des lacs St-Joseph et Ste-Marie, qui est contrôlé par le rapide existant entre ces lacs et le lac Théodore.

Valeur des lacs Un projet de réservoir d'emmagasinement sur ces **comme réservoir:** trois lacs a déjà été examiné par la Commission des Eaux Courantes, en 1920. L'arpentage fait à cette époque a démontré qu'une retenue à 1205 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer, c'est-à-dire à six pieds au-dessus des hautes eaux moyennes, inonderait complètement le village de St-Adolphe. Les notes prises alors ont permis de tracer un plan montrant tous les contours jusqu'à la cote 1220, et un projet de retenue à 1215 a été alors étudié qui permettait d'emmagasiner une lame de ruissellement de douze pouces répartie sur le bassin de drainage.

Cette étude comportait la reconstruction d'environ 16,000 pieds de chemin, l'établissement d'un pont à la tête du lac St-Joseph, et un achat en bloc de presque toutes les propriétés riveraines. Le coût du projet était prohibitif à cette époque.

Emplacement de barrage: Un emplacement de barrage de contrôle des trois lacs avait été choisi, lors de cet arpentage en 1920, à environ un quart de mille en aval du barrage actuel à la sortie du lac Théodore. Le roc a été découvert sur la rive nord et partiellement sur la rive sud. Le terrain est en pente douce et un barrage capable d'une retenue à la cote 1215 aurait environ 450 pieds de longueur.

Une telle retenue nécessiterait aussi la construction d'une digue en terre dans une coulée, au sud de l'emplacement du barrage, pour empêcher le déversement de l'eau emmagasinée. Cette digue aurait une longueur de 300 pieds et une hauteur de 12 pieds pour retenir une hauteur d'eau de sept pieds.

Conclusion: Chacun des lacs St-Joseph, Ste-Marie et Théodore, forme une nappe d'eau navigable et flottable.

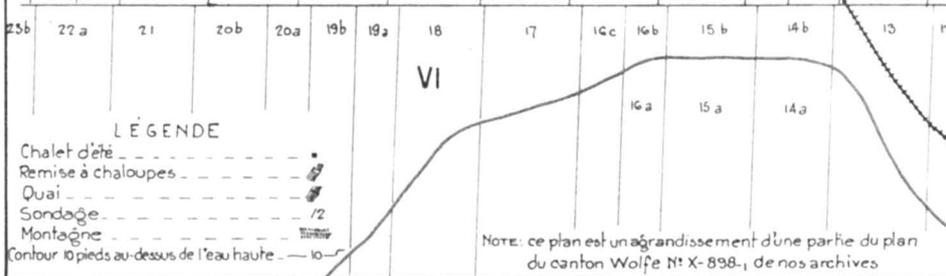
PLANCHE-II-

VIII

CANTON WOLFE



SUPERFICIE DU LAC PAQUET 34 ACRES
 DU BASSIN DE DRAINAGE 81 ACRES



- LÉGENDE
- Chalet d'été - - - - -
 - Remise à chaloupes - - - - -
 - Quai - - - - -
 - Sondage - - - - -
 - Montagne - - - - -
 - Contour 10 pieds au-dessus de l'eau haute - - - - -

NOTE: ce plan est un agrandissement d'une partie du plan du canton Wolfe N° X-898-1, de nos archives.

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
PLAN DU LAC PAQUET
 COMTÉ DE LABELLE
 BASSIN DE LA RIVIÈRE DU NORD
 ÉCHELLE: 660 pieds au pouce
 660 330 0 660 1320
 Montréal, 25 nov. 1932.
 RÉFÉRENCES: carnet N° 579
 Etude faite par P.E. Clouhier
 INGENIEUR EN CHEF

LAC PAQUET

L'examen du lac Paquet a été fait le 30 septembre 1932 et les notes recueillies alors sont consignées sur le plan D-3116. (Planche II de ce rapport).

Localisation: Le lac Paquet est situé sur les lots 19, 20 et 21 du rang VII, canton de Wolfe, comté de Terrebonne, à un mille et demi au nord-est du village de St-Faustin, sur l'embranchement Montréal-Mont-Laurier du chemin de fer Pacifique Canadien.

C'est une nappe d'eau s'étendant dans une dépression de la chaîne de montagnes élevées que l'on rencontre à la ligne de partage des eaux entre les bassins hydrauliques des rivières Rouge et du Nord.

Le lac Paquet est alimenté par quelques sources et par le ruissellement immédiat des montagnes qui l'entourent. Il se déverse dans le lac Nantel et constitue avec ce dernier la source de la branche de la rivière du Nord appelée "branche de Nantel".

Superficie et bassin de drainage: La longueur du lac Paquet est de 2000 pieds environ et sa largeur moyenne est de 750 pieds. Sa superficie est de 34 acres.

L'étendue de son bassin de drainage est de 80 acres.

Aspect général du district: Le district environnant le lac Paquet est rocailleux et boisé. A cause de l'altitude élevée du lac, les montagnes qui l'entourent sont de faible hauteur. Le terrain avoisinant est impropre à la culture et la région semble être destinée au tourisme et à la villégiature.

Nature des rives: Les rives ouest et nord du lac sont escarpées, boisées et rocailleuses. Sur la rive sud, il existe un plateau en pente douce depuis le bord du lac jusqu'au pied des montagnes, sur lequel sont construits sept chalets d'été. On ne remarque aucune culture dans les environs.

Profondeur du lac: Des sondages ont été faits et sont indiqués sur le plan D-3116 accompagnant ce rapport. Une profondeur maximum de quinze pieds a été mesurée au milieu du lac.

Iles et Battures: Il n'existe pas d'île ni de batture dans le lac.

Navigation et flottage: Il ne s'est jamais fait de flottage de bois sur le lac Paquet et la seule navigation que l'on y remarque est faite à l'aide de canots et de chaloupes de plaisance.

Quais: Nous remarquons cinq quais et une remise à chaloupes sur la rive sud du lac; ces quais sont constitués par des encoffrements de billes remplis de pierre et de terre. Les dimensions moyennes de ces quais sont de 30 pieds de longueur par 10 pieds de largeur.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse du lac Paquet peut être estimée à un pied.

Résidences autour du lac: Nous comptons sept chalets d'été construits sur la rive sud du lac, dont un sur le lot 18, cinq sur le lot 19, et un sur le lot 20, rang VII, canton de Wolfe.

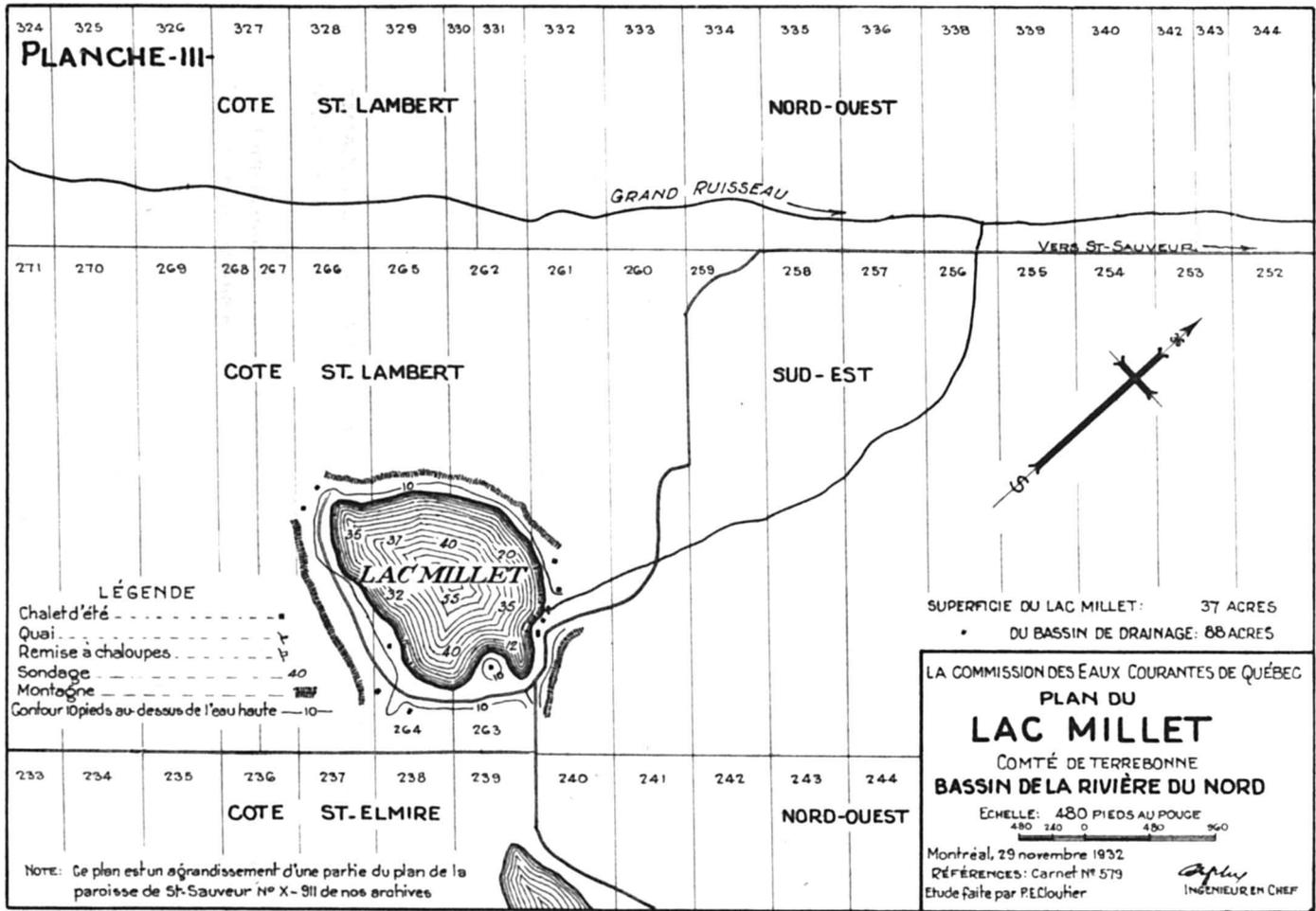
Chemin de fer et route: Le chemin de fer du Pacifique Canadien, embranchement Montréal-Mont-Laurier, passe à environ 2000 pieds au sud du lac. La gare la plus rapprochée est celle de St-Faustin située à un mille et demi au sud-ouest. Un bon chemin conduit de cette gare jusqu'à la tête du lac. Ce chemin se prolonge en longeant la rive sud du lac jusqu'à son embouchure, mais toute cette partie est en très mauvais état.

Valeur du lac comme réservoir: Étant donné l'étendue restreinte de son bassin de drainage, le lac Paquet n'offre aucune valeur comme réservoir d'emmagasinement. Même en supposant un ruissellement maximum de vingt-quatre pouces, cette lame d'eau suffirait à peine à élever le niveau du lac de cinq pieds au-dessus des basses eaux.

Cet exhaussement de cinq pieds inonderait les quais et la remise construite sur les rives, et environ quatre cents pieds de chemin dans la partie sud-ouest du lac.

Barrage à la sortie: Il n'y a jamais eu de barrage construit à la sortie du lac Paquet.

Conclusion: Le lac Paquet doit être considéré comme une nappe d'eau non navigable et non flottable.



P. E. Cloutier
 INGÉNIEUR EN CHEF

LAC MILLET

L'examen du lac Millet a été fait le 1er octobre 1932, et les notes prises lors de cette visite sont consignées sur le plan D-3118. (Planche III de ce rapport).

Localisation: Le lac Millet fait partie du bassin hydraulique de la rivière du Nord; il est situé à environ un mille au sud du village de St-Sauveur, sur les lots 261 à 267 du rang appelé Côte St-Lambert sud-est, seigneurie des Mille Iles, comté de Terrebonne.

C'est une petite nappe d'eau dont l'alimentation est fournie par quelques sources et par le ruissellement des montagnes environnantes. Elle se déverse dans le grand ruisseau qui se jette dans la rivière du Nord un peu en aval du village de Piedmont.

On peut se rendre au lac Millet par le chemin de fer Canadien National dont l'embranchement Montréal-Lac Rémi passe au village de St-Sauveur.

Superficie et bassin de drainage: La longueur du lac Millet est d'environ 1530 pieds et sa largeur moyenne est de 1050 pieds; sa superficie est de 37 acres.

L'étendue de son bassin de drainage est de 88 acres.

Aspect général du district: Le district environnant est montagneux et boisé; le terrain est impropre à la culture. Le lac Millet est utilisé présentement comme endroit de villégiature.

Nature des rives: Les rives du lac sont boisées; elles sont escarpées au nord et à l'ouest et en pente plutôt douce au sud et à l'est.

Profondeur du lac: Des sondages ont été faits et sont indiqués sur le plan D-3118 qui accompagne ce rapport. On a trouvé une profondeur maximum de 55 pieds vers le milieu du lac.

Iles et Battures: Il n'y a pas d'île ni de batture dans ce lac.

Navigation: Il se fait présentement sur ce lac une navigation de plaisance à l'aide de chaloupes et de canots.

Le flottage du bois n'y a jamais été pratiqué.

Quais: Il y a dix quais et une remise à chaloupes sur les rives du lac. Ces quais sont en bois et ont des dimensions moyennes de 20 pieds de longueur par 5 pieds de largeur. Six de ces quais sont

situés sur le lot 261, deux sur le lot 266, un sur le lot 263, et le dernier sur le lot 264.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: Le lac Millet est contrôlé par un petit barrage en béton construit sur sa sortie. Ce barrage sert comme une prise d'eau pour l'aqueduc du village de St-Sauveur et fait une retenue d'environ deux pieds sur le lac.

Des marques d'eau haute ont été relevées environ deux pieds et demi au-dessus de la crête de ce barrage, et le niveau du lac descend à un pied et demi au-dessous de cette crête, en sorte que la variation actuelle entre l'eau haute et l'eau basse du lac peut être estimé à trois pieds et demi.

Résidences autour du lac Neuf chalets d'été sont construits autour du lac, de même qu'une maison de repos avec chapelle attenante appartenant à la Congrégation des Sœurs des Saints Noms de Jésus et de Marie. A l'exception de trois de ces constructions, toutes les autres sont établies à une assez grande hauteur au-dessus des eaux du lac.

Chemin de fer et route: L'embranchement Montréal-Lac Rémi du chemin de fer Canadien National passe à environ un mille au nord du lac, au village de St-Sauveur, et le chemin de fer du Pacifique Canadien, embranchement Montréal-Mont-Laurier, passe à environ trois milles au nord-est du lac, à la gare de Piedmont.

Un bon chemin conduit de Piedmont à St-Sauveur, mais la route conduisant de St-Sauveur au lac Millet et longeant les rives est et sud de ce dernier, n'est pas en très bon état.

La route régionale Montréal-Mont-Laurier passe à environ deux milles au nord-est du lac Millet, avec raccordement au village de St-Sauveur.

Valeur du lac comme réservoir: Étant donné la faible étendue de son bassin de drainage, le lac Millet n'offre aucun avantage comme réservoir d'emmagasinement. La retenue que fait actuellement le barrage de la Municipalité de St-Sauveur pourrait être portée au niveau actuel des hautes eaux, qui semble être la retenue maximum que pourrait fournir le ruissellement du bassin dans ce lac.

Barrage à la sortie: Comme il est dit précédemment, la municipalité de St-Sauveur a construit un barrage en béton d'une longueur d'environ quinze pieds, sur la sortie du lac Millet. Ce barrage est utilisé pour fins de prise d'eau de l'aqueduc de la municipalité et fait une retenue de

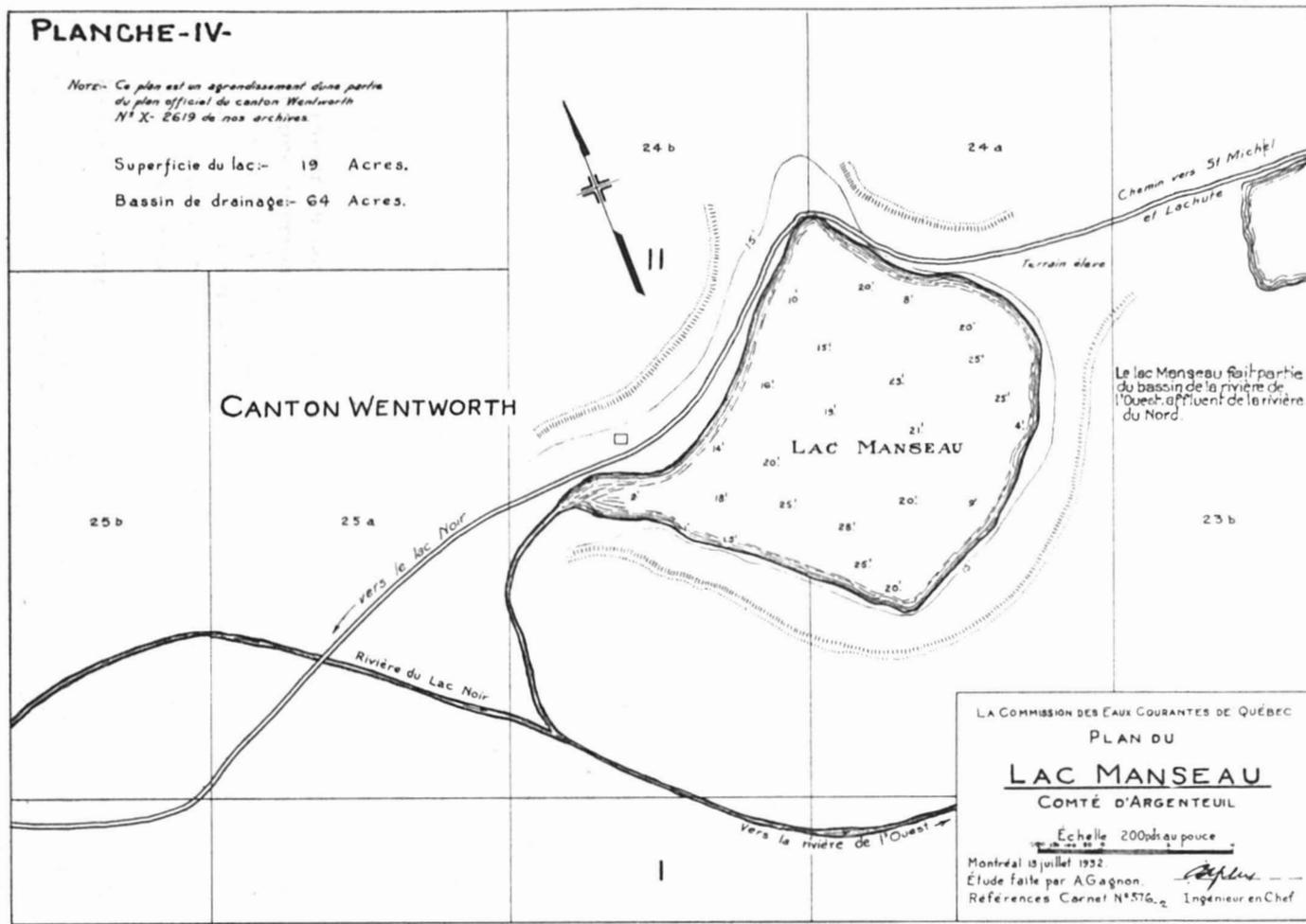
PLANCHE-IV-

Note:- Ce plan est un agrandissement d'une partie
du plan officiel du canton Wentworth
N° X- 2619 de nos archives.

Superficie du lac:- 19 Acres.

Bassin de drainage:- 64 Acres.

CANTON WENTWORTH



Le lac Manseau fait partie
du bassin de la rivière de
l'Ouest, affluent de la rivière
du Nord.

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC

PLAN DU

LAC MANSEAU

COMTÉ D'ARGENTEUIL

Échelle 200pds au pouce

Montréal 13 juillet 1932
Étude faite par A. Gagnon.
Références Carnet N° 576.2 Ingénieur en Chef

deux pieds sur le lac. C'est un simple mur en béton au-dessus duquel se déversent les hautes eaux du printemps.

Ce barrage est établi au meilleur emplacement à la sortie du lac.

Conclusion: Le lac Millet doit être considéré comme une nappe d'eau non navigable et non flottable.

LAC MANSEAU

L'examen du lac Manseau a été fait le 22 juin 1932, et les notes prises alors sont consignées sur le plan D-3045. (Planche IV de ce rapport).

Localisation: Le lac Manseau est situé au sud du lac Carrière, sur les lots 24A et 24B du rang II, canton de Wentworth, à environ un mille et quart du village de St-Michel de Wentworth et à quinze milles au nord de la gare de Lachute, sur le chemin de fer du Pacifique Canadien. Il s'étend de l'est à l'ouest et se déverse vers le sud par un petit ruisseau dans la rivière qui sert de sortie au lac Grothé, ou lac Noir, affluent de la rivière de l'Ouest. La rivière de l'Ouest fait partie du bassin de la rivière du Nord dans laquelle elle se jette au village de Lachute.

Superficie et bassin de drainage: Le lac Manseau a une longueur de 1550 pieds et une largeur moyenne de 600 pieds. Sa superficie est d'environ 20 acres.

L'étendue de son bassin de drainage est de 64 acres.

Aspect général du district: Le lac Manseau est entouré de montagnes. Le terrain est généralement boisé avec quelque culture ici et là.

Nature des rives: La rive nord du lac Manseau est basse jusqu'au chemin qui la longe, mais s'élève ensuite en pente plus forte jusqu'au pied des montagnes situées à environ 200 à 300 pieds du lac. La rive ouest et la rive sud sont boisées et escarpées. A l'extrémité ouest où se trouve la sortie du lac la rive est basse.

Profondeur de l'eau: Des sondages ont été faits à différents endroits et sont indiqués sur le plan D-3045. La plus grande profondeur trouvée a été 28 pieds en front du lot 24A, rang II de Wentworth.

Iles et Battures: Il n'y a pas d'île ni de batture sur le lac Manseau.

Navigation: Le flottage du bois n'a jamais été pratiqué sur le lac Manseau.

Les chaloupes de promenade sont les seules embarcations qui naviguent sur le lac.

Quais: Il n'y a pas de quai ni d'embarcadère sur le lac.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: La variation entre l'eau haute et l'eau basse du lac Manseau peut être estimée à 2 pieds.

Résidences autour du lac: Une seule résidence, appartenant au Docteur Manseau, est construite près du lac, au nord du chemin, sur le lot 24B du rang II.

Chemin de fer et route: La gare la plus rapprochée est située à quinze milles au sud, à Lachute, sur le chemin de fer du Pacifique Canadien. De là, on se rend à St-Michel de Wentworth par la route améliorée Lachute-Brownsburg-Lac des Seize Iles. Du village de St-Michel, on suit sur une distance d'environ un mille et quart la route allant à l'ouest vers Harrington. Cette route longe la rive nord du lac Manseau.

Valeur du lac comme réservoir: Un exhaussement de cinq pieds au-dessus du niveau des hautes eaux causerait peu de dommages; le chemin passant au fond de la baie située sur les lots 24A et 24B du rang II, serait inondé. Un exhaussement de dix pieds atteindrait la maison du Docteur Manseau. Un exhaussement de quinze pieds inonderait cette résidence de même qu'une grande partie du chemin longeant la rive nord. Mais, vu l'étendue restreinte du bassin de drainage, il n'y a pas de possibilité d'exhausser le lac de plus de quatre à cinq pieds au-dessus du niveau actuel des hautes eaux.

Barrage à la sortie: Il n'y a pas de barrage à la sortie du lac Manseau.

Emplacement de barrage: Les rives à la sortie du lac sont basses et rocheuses; les montagnes sont assez éloignées. L'établissement d'un barrage à cet endroit ne semble pas pratique.

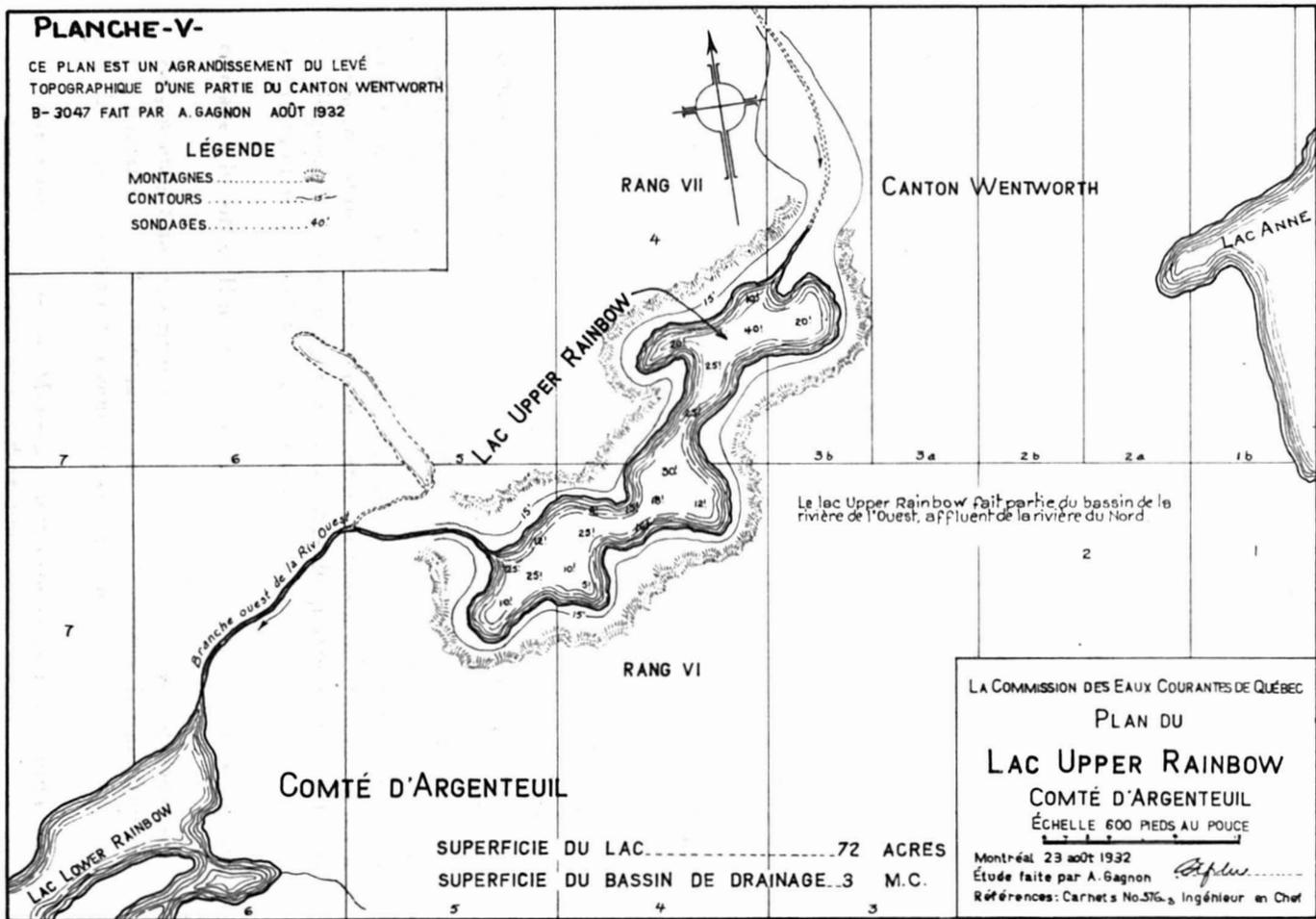
Conclusion: Le lac Manseau doit être considéré comme une nappe d'eau non navigable et non flottable.

PLANCHE-V-

CE PLAN EST UN AGRANDISSEMENT DU LEVÉ
TOPOGRAPHIQUE D'UNE PARTIE DU CANTON WENTWORTH
B-3047 FAIT PAR A. GAGNON AOÛT 1932

LÉGENDE

MONTAGNES
CONTOURS
SONDAGES.....40'



Le lac Upper Rainbow fait partie du bassin de la rivière de l'Ouest, affluent de la rivière du Nord.

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
PLAN DU
LAC UPPER RAINBOW
COMTÉ D'ARGENTEUIL
ÉCHELLE 600 PIEDS AU POUCE
Montréal 23 août 1932
Étude faite par A. Gagnon *A. Gagnon*
Références: Carnets No. 576, Ingénieur en Chef

SUPERFICIE DU LAC.....72 ACRES
SUPERFICIE DU BASSIN DE DRAINAGE...3 M.C.

LAC UPPER RAINBOW

L'examen du lac Upper Rainbow a été fait le 23 août 1932. Les notes recueillies lors de cette visite sont consignées sur le plan D-3088. (Planche V de ce rapport).

Localisation: Le lac Upper Rainbow s'étend sur les lots 4 et 5 du rang VI, et les lots 3B et 4 du rang VII, canton de Wentworth, comté d'Argenteuil. Il est situé à neuf milles au nord-est du village de St-Michel de Wentworth et à quatre milles au sud du village de Montfort.

On y parvient en se faisant conduire du village de Lachute, où passent les chemins de fer Canadien National et Pacifique Canadien, jusqu'au lac Louisa; puis, traversant le lac Louisa sur toute sa longueur, on arrive au portage long de deux milles et demi qui conduit au lac Lower Rainbow. Après avoir navigué le lac Lower Rainbow jusqu'à son extrémité nord, on trouve un autre portage d'environ trois-quarts de mille qui permet d'atteindre le lac Upper Rainbow.

L'extrémité nord du lac Lower Rainbow peut aussi être atteinte en suivant un chemin d'hiver d'une longueur de trois milles, partant d'un point situé sur le lot 2 du rang IV de Wentworth, sur la route améliorée Dalesville-Lac Louisa-Shruberry.

Le lac Upper Rainbow peut être considéré comme la source de la branche ouest de la rivière de l'Ouest, tributaire de la rivière du Nord, dans laquelle elle se jette au village de Lachute.

Superficie et bassin de drainage: Le lac Upper Rainbow a une longueur d'un mille environ et une largeur moyenne de 600 pieds. Sa superficie est de 72 acres.

L'étendue de son bassin de drainage est de trois milles carrés.

Aspect général du district: La région environnante est montagneuse et boisée. Le sol est rocheux et formé de terre jaune sablonneuse et impropre à la culture.

Nature des rives: Le lac est entouré de montagnes boisées qui se prolongent en pente assez escarpée jusqu'au bord du lac, excepté à l'extrémité nord où une vallée basse s'étend entre les montagnes et à travers laquelle coule un ruisseau navigable sur une distance d'environ trois-quarts de mille. Le terrain à l'embouchure de ce ruisseau est très bas et marécageux. Les rives sont entièrement boisées.

Profondeur du lac: Des sondages ont été faits et sont indiqués sur le plan qui accompagne ce rapport. La plus grande profondeur trouvée a été de 40 pieds dans la partie du lac qui traverse le lot 4 du rang VII.

Iles et Battures: Il n'y a pas d'île ni de batture dans le lac Upper Rainbow.

Navigation: Il n'y a jamais eu de flottage de bois sur le lac, et actuellement aucune embarcation ne le sillonne.

Quais: Il n'y a jamais eu de quai construit sur ce lac.

Résidences autour du lac: Il n'y a ni chalet, ni maison de colon, ni hutte de chasseur sur les rives du lac.

Chemin de fer et route: Le chemin de fer Canadien National passe à Montfort, à environ quatre milles au nord. Il n'y a pas de route entre Montfort et le lac. La route suivie par les voyageurs qui veulent atteindre ce lac part de Lachute, à environ vingt-deux milles au sud. Comme il est dit précédemment, le lac Upper Rainbow est atteint par des portages ou des chemins d'hiver qui relie ce lac aux routes améliorées.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: Des marques relevées sur les rochers permettent d'estimer à deux pieds et demi la variation moyenne entre l'eau haute et l'eau basse.

Valeur du lac comme réservoir: Un exhaussement de quinze pieds au-dessus des hautes eaux naturelles inonderait une partie de terrain assez importante à la tête du lac, sur une longueur d'environ trois-quarts de mille et une largeur moyenne de 800 pieds. La hauteur de ce terrain est presque à l'égalité du niveau des hautes eaux actuelles.

Un tel exhaussement ne causerait aucun dommage appréciable, vu que les rives ne sont ni habitées ni cultivées.

Barrage à la sortie: Il n'y a pas de barrage construit à la sortie du lac Upper Rainbow.

Emplacement de barrage: Le meilleur emplacement pour construire un barrage qui contrôlerait les eaux du lac Upper Rainbow, semble être dans la branche ouest de la Rivière Ouest, à environ 100 pieds de la sortie du lac. A cet endroit, les rives sont escarpées et rapprochées. Le ruisseau a une largeur de 25 pieds et une profondeur d'environ 3 pieds. Le roc n'est pas apparent, et le lit du ruisseau est plutôt rocheux. Les berges sont en terre jaune sablonneuse.

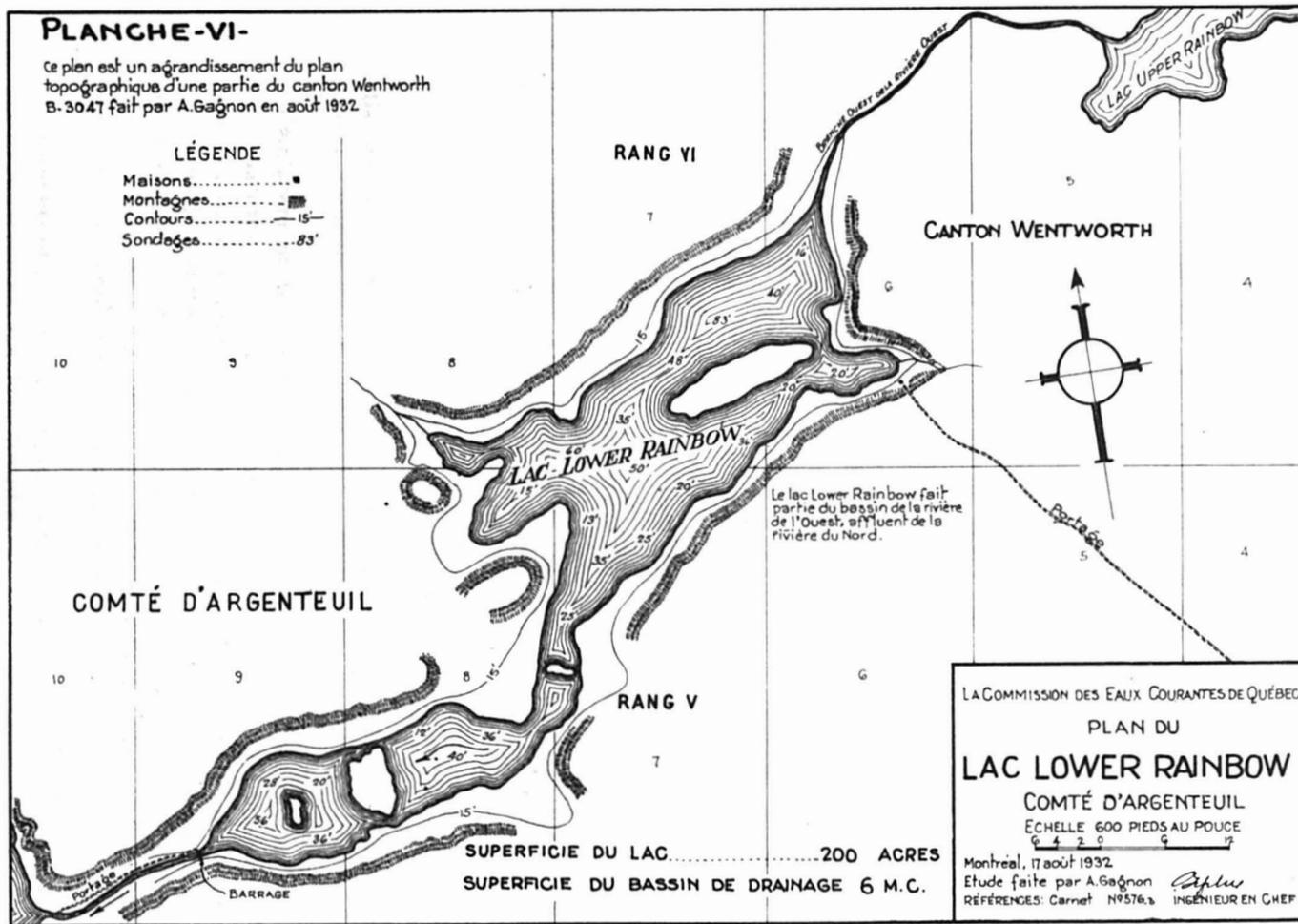
Conclusion: Le lac Upper Rainbow peut être considéré comme une nappe d'eau navigable et flottable.

PLANCHE-VI-

Ce plan est un agrandissement du plan topographique d'une partie du canton Wentworth B. 3047 fait par A. Gagnon en août 1932.

LÉGENDE

- Maisons.....■
- Montagnes.....■
- Contours.....—15'
- Sondages.....—83'



LAC LOWER RAINBOW

L'examen du lac Lower Rainbow a été fait du 17 au 20 août 1932. Les notes prises lors de cette visite sont consignées sur le plan D-3089. (Planche VI de ce rapport).

Localisation: Le lac Lower Rainbow est une nappe d'eau qui baigne les lots 7, 8 et 9 du rang V, et 6, 7 et 8 du rang III du canton de Wentworth, comté d'Argenteuil. Il est situé à environ sept milles et demi au nord-est du village de St-Michel de Wentworth, et à vingt milles au nord de Lachute. Il est sur le parcours de la branche ouest de la rivière de l'Ouest, tributaire de la rivière du Nord, dans laquelle elle se jette au village de Lachute.

Sa principale source d'alimentation est la sortie du lac Upper Rainbow qui se jette à son extrémité nord.

Pour atteindre le lac Lower Rainbow, il faut quitter le village de Lachute, où passent les chemins de fer Canadien National et Pacifique Canadien, et suivre en automobile une bonne route se dirigeant vers le nord jusqu'au lac Louisa; puis traverser le lac Louisa jusqu'à son extrémité nord, à l'entrée d'un portage d'une longueur de deux milles et demi qui mène au barrage établi au pied du lac Lower Rainbow.

Un chemin d'hiver permet d'atteindre la tête du lac Lower Rainbow à partir d'un point de la route Dalesville-Lac Louisa-Shruberry situé sur le lot 2 du rang IV de Wentworth.

Superficie et bassin de drainage: La longueur du lac Lower Rainbow est d'environ un mille et demi et sa largeur moyenne est de 1100 pieds. Sa superficie est de 200 acres.

L'étendue de son bassin de drainage est de 6 milles carrés.

Aspect général du district: La région environnant le lac Lower Rainbow est complètement boisée, inhabitée et montagneuse. Le sol est rocheux et formé de terre jaune sablonneuse qui le rend peu propice à la culture.

La compagnie forestière McGibbon fait l'exploitation du bois dans cette région. Ce bois n'est pas flotté sur le lac, mais il est transporté par chemin d'hiver jusqu'au lac de la Rivière, près de St-Michel de Wentworth.

Nature des rives: Les rives du lac sont boisées, généralement hautes, et embarrassées de bois noyé à cause de l'emmagasinement fait sur le lac. Les montagnes entourent presque complètement le lac, excepté sur les lots 7 et 8 du rang V où elles sont coupées par des vallées profondes s'étendant dans les terres.

La grande île située sur le lot 8 du rang V a une hauteur approximative de 30 pieds au-dessus du niveau des eaux. Les autres îles ont toutes des hauteurs inférieures à celle-ci.

Profondeur du lac: Des sondages ont été faits et sont indiqués sur le plan accompagnant ce rapport. La plus grande profondeur trouvée a été de 83 pieds en front du lot 7 du rang VI. A l'époque de la visite de notre ingénieur, seul le chenal au sud de la grande île située sur le lot 8 du rang V, était navigable.

Battures: Il n'y a pas de batture dans le lac Lower Rainbow.

Navigation: Il n'y a jamais eu de navigation commerciale ou de flottage du bois sur ce lac. Actuellement, quelques chaloupes et canots le naviguent pour conduire les chasseurs et les pêcheurs.

Quais: Il n'y a pas de quai construit sur les rives du lac.

Résidences autour du lac: La seule habitation construite sur les bords du lac est un petit camp en bois de 12 pieds de longueur par 10 pieds de largeur, situé à l'extrémité nord du lac, au fond de la baie où vient aboutir le chemin d'hiver qui raccorde à la route Dalesville-Lac Louisa-Shruberry.

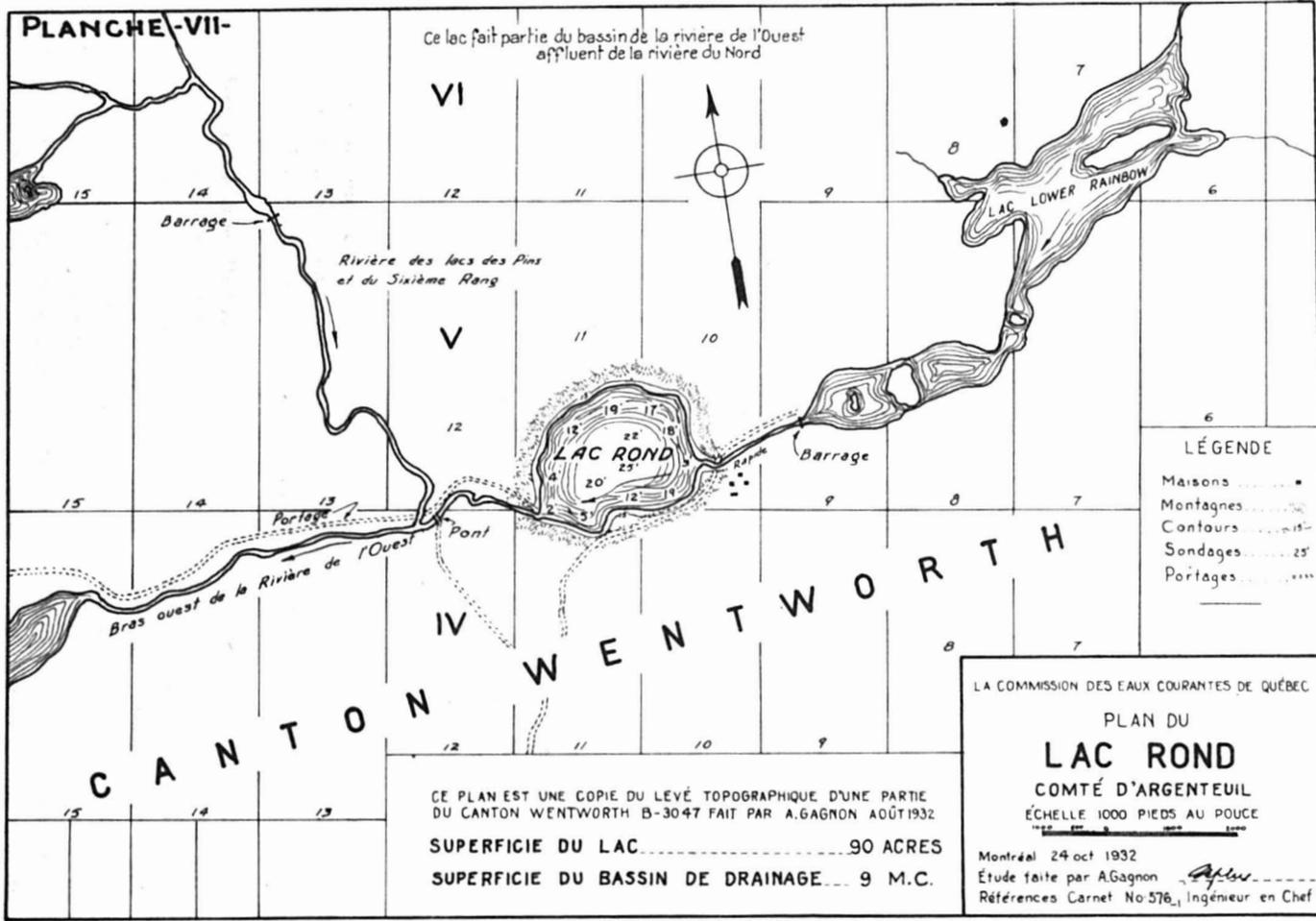
Chemins de fer et route: Les chemins de fer Canadien National et Pacifique Canadien passent à vingt milles au sud, au village de Lachute. Aucun chemin direct ne se rend au lac Lower Rainbow. Comme il est dit précédemment, des portages ou des chemins d'hiver permettent d'atteindre ce lac à pied, à partir des routes améliorées.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: Des marques relevées sur les rochers des rives mettent d'estimer à quatre pieds la variation moyenne entre l'eau haute et l'eau basse.

Barrage à la sortie: Il existe un barrage en bois construit par la compagnie McGibbon sur le ruisseau qui sert de sortie au lac Lower Rainbow, à environ cent pieds en aval de son embouchure, pour faciliter le flottage du bois sur la rivière de l'Ouest. C'est une construction d'une longueur de 88 pieds comprenant une vanne de 8 pieds 6 pouces et capable de faire une retenue de 11 pieds. Entre l'embouchure du lac et le barrage, le ruisseau a une chute d'environ sept pieds. La retenue de 11 pieds causée par le barrage ne relève donc le niveau du lac que de quatre pieds. Ce barrage est construit sur un fond rocheux.

PLANCHE-VII-

Ce lac fait partie du bassin de la rivière de l'Ouest
affluent de la rivière du Nord



LÉGENDE

- Maisons ■
- Montagnes
- Contours 15'
- Sondages 25'
- Portages

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC

PLAN DU
LAC ROND

COMTÉ D'ARGENTEUIL
ÉCHELLE 1000 PIEDS AU POUCE

Montréal 24 oct 1932
Étude faite par A.Gagnon *A.G.*
Références Carnet No 576, Ingénieur en Chef

CE PLAN EST UNE COPIE DU LEVÉ TOPOGRAPHIQUE D'UNE PARTIE
DU CANTON WENTWORTH B-30-47 FAIT PAR A.GAGNON AOÛT 1932

SUPERFICIE DU LAC.....90 ACRES
SUPERFICIE DU BASSIN DE DRAINAGE... 9 M.C.

On remarque les vestiges de deux anciens barrages à vingt-cinq et cinquante pieds en aval de celui-ci.

Valeur du lac Comme il n'y a pas d'habitation ni de culture sur **comme réservoir**: les bords du lac Lower Rainbow, celui-ci offre des avantages précieux pour la création d'un plus grand réservoir d'emmagasinement. Un exhaussement de quinze pieds au-dessus des hautes eaux actuelles élargirait quelque peu le pourtour du lac, surtout sur le lot 8 du rang V. Toutes les îles seraient inondées à l'exception de celle située sur le lot 8 du rang V.

Emplacement de barrage: Le barrage actuel est construit au meilleur emplacement que l'on puisse remarquer sur la sortie du lac. Le roc n'y est pas apparent, mais les berges atteignent une élévation de 70 à 75 pieds. Des fouilles devraient être faites dans le ruisseau pour découvrir à quelle profondeur est le roc au-dessous du lit de cailloux.

Conclusion: Le lac Lower Rainbow peut être considéré comme une nappe d'eau navigable et flottable.

LAC ROND

L'examen du lac Rond a été fait le 18 juin 1932, et les notes prises lors de cette visite sont consignées sur le plan D-3098. (Planche VII de ce rapport).

Localisation: Le lac Rond s'étend sur les lots 10 et 11, rangs IV et V, canton de Wentworth, comté d'Argenteuil, à environ cinq milles au nord-est du village de St-Michel de Wentworth ou à deux milles et demi au nord du lac Louisa.

Pour s'y rendre, il faut se faire conduire de Lachute, où passent les chemins de fer Pacifique Canadien et Canadien National, au grand lac Louisa, à seize milles au nord-ouest, traverser ce lac jusqu'à son extrémité nord et marcher deux milles et demi dans un portage suivant un vieux chemin d'hiver qui relie le lac Louisa à la tête du lac Rond. La distance totale de Lachute au lac Rond est d'environ 20 milles.

Le lac Rond est situé sur le parcours de la rivière qui sert de sortie aux lacs Upper et Lower Rainbow; cette rivière est la branche ouest de la rivière de l'Ouest, laquelle se jette dans la rivière du Nord à Lachute.

Superficie et bassin de drainage: Le lac Rond a un diamètre d'environ 2,200 pieds. Sa superficie est de 90 acres.

L'étendue de son bassin de drainage est de 5,940 acres ou 9 milles carrés.

Aspect général du district: La région environnante est montagneuse, boisée et inhabitée. La compagnie McGibbon, de Lachute, fait la coupe du bois marchand dans le district.

Nature des rives: Le lac Rond est entouré de montagnes et ses rives sont hautes et boisées. La partie de rivière qui relie le lac Lower Rainbow au lac Rond a une longueur d'environ un quart de mille et une largeur d'environ quinze pieds. Quelques rapides causent une dénivellation d'à peu près dix pieds entre les deux lacs.

Profondeur de l'eau: La profondeur du lac Rond a été mesurée à plusieurs endroits indiqués sur le plan D-3098. La plus grande profondeur trouvée a été de 25 pieds, au centre du lac.

Iles et battures Il n'y a pas d'île ni de batture sur ce lac.

Navigation: Quelques chaloupes de pêcheurs sont les seules embarcations qui naviguent sur le lac Rond.

Quais: Aucun quai ou embarcadère n'est construit sur les rives du lac Rond.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: Des marques relevées sur les rives permettent d'estimer à 3.5 pieds la variation moyenne entre l'eau haute et l'eau basse du lac.

Résidences autour du lac: A la tête du lac et à environ 500 pieds de la rive sud, la compagnie McGibbon a construit un campement de bûcherons en bois rond, avec dépendances. Ces bâtisses sont à environ quinze pieds au-dessus du niveau du lac et en bon état.

Chemin de fer et route: Il n'y a pas de chemin de fer ou de route qui longe le lac Rond. La gare la plus rapprochée est celle de Lachute, située à 20 milles au sud, où passent les chemins de fer Canadien National et Pacifique Canadien.

De Lachute, il faut suivre la route No 31 jusqu'à Pine Hill, où un chemin secondaire mène au lac Louisa en passant par St-Michel de Wentworth. Il faut traverser le lac Louisa et faire le portage qui va de celui-ci au lac Rond.

PLANCHE-VIII-

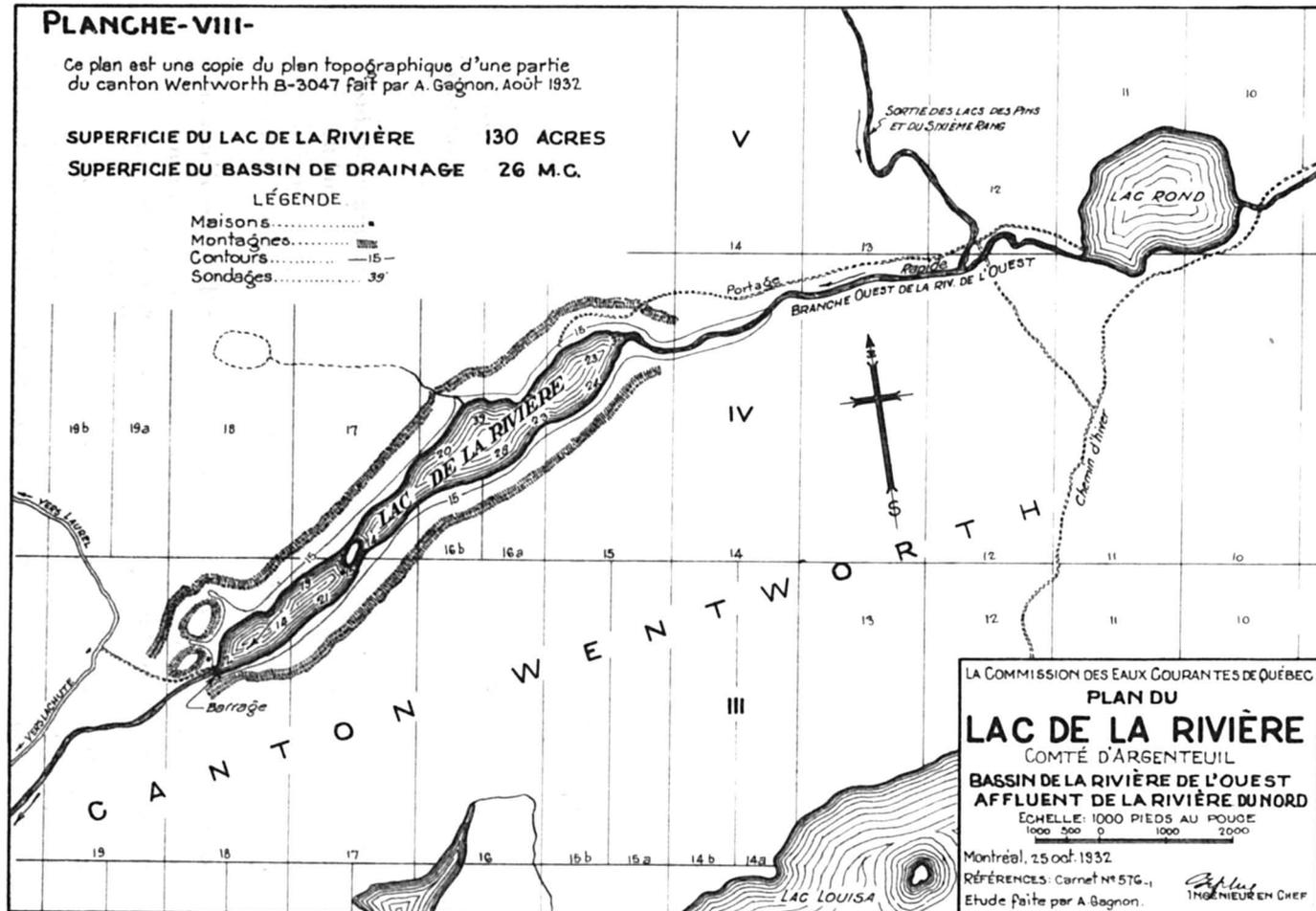
Ce plan est une copie du plan topographique d'une partie
du canton Wentworth B-3047 fait par A. Gagnon, Août 1932.

SUPERFICIE DU LAC DE LA RIVIÈRE 130 ACRES

SUPERFICIE DU BASSIN DE DRAINAGE 26 M.C.

LÉGENDE

- Maisons.....■
- Montagnes.....
- Contours.....—15—
- Sondages.....39'



Valeur du lac Si le niveau du lac Rond était élevé de cinq pieds **comme réservoir:** au-dessus des hautes eaux actuelles, le pourtour du lac ne serait guère changé, mais un exhaussement de dix pieds au-dessus du même niveau refoulerait l'eau jusqu'au lac Lower Rainbow.

Un exhaussement de quinze pieds élèverait le niveau du lac Lower Rainbow d'environ cinq pieds, et le bras de rivière qui réunit les deux lacs deviendrait un long détroit d'une largeur importante.

Barrage à la sortie: Il n'y a pas de barrage à la sortie du lac.

Emplacement de barrage: A la sortie même du lac, les berges sont rapprochées et un barrage capable d'une retenue de quinze pieds au-dessus des hautes eaux actuelles aurait environ 100 pieds de longueur. Le roc n'est pas apparent à aucun endroit des rives et le fond du ruisseau est sablonneux.

Conclusion Le lac Rond doit être considéré comme une nappe d'eau navigable et flottable.

LAC DE LA RIVIÈRE

Le lac de la Rivière a été examiné les 14 et 15 juin 1932, et les notes prises alors sont consignées sur le plan D-3097. (Planche VIII de ce rapport).

Localisation: Le lac de la Rivière est situé dans les rangs III et IV du canton de Wentworth, comté d'Argenteuil, à deux milles au nord-est de St-Michel de Wentworth et à seize milles au nord de Lachute, sur le parcours de la branche ouest de la rivière de l'Ouest, tributaire de la rivière du Nord.

Ce lac est alimenté par la chaîne des lacs Rond, Lower Rainbow et Upper Rainbow, et par les lacs des Pins, Long et du Sixième Rang.

Le meilleur chemin pour s'y rendre, à partir de Lachute où passent les chemins de fer Pacifique Canadien et Canadien National, est de suivre la grande route No 31 Lachute-St-Jovite jusqu'à Pine Hill et un chemin secondaire allant de Pine Hill à Laurel en passant par St-Michel de Wentworth, jusqu'au lot No. 19 du rang III de Wentworth, où un sentier d'une longueur d'un quart de mille permet d'atteindre le lac de la Rivière.

Superficie et bassin de drainage: La longueur du lac de la Rivière est d'un mille et demi et sa largeur moyenne est de 700 pieds. Sa superficie est de 130 acres.

L'étendue de son bassin de drainage est de 16,640 acres ou 26 milles carrés.

Aspect général du district: Le district environnant est boisé, montagneux et impropre à la culture. On y fait la coupe du bois marchand et la région semble être destinée à cette exploitation et à la villégiature.

Nature des rives: Les rives sont entièrement boisées et généralement hautes. Les montagnes longent les deux côtés du lac, excepté sur le lot No 18 du rang III où elles sont coupées par deux vallées qui s'avancent assez loin dans les terres.

L'île située en front des lots 17 des rangs III et IV est couverte de bois et s'élève d'environ vingt pieds au-dessus du niveau des eaux moyennes du lac.

Profondeur du lac: Des sondages ont été faits dans le lac de la Rivière et sont indiqués sur le plan D-3097. La plus grande profondeur trouvée a été de 39 pieds en front du lot 16, rang III.

Battures: Il n'y a pas de batture connue sur le lac de la Rivière.

Navigation: On fait le flottage du bois tous les printemps sur ce lac, à la faveur du vent.

Seules quelques embarcations de pêcheurs sont utilisées sur ses eaux.

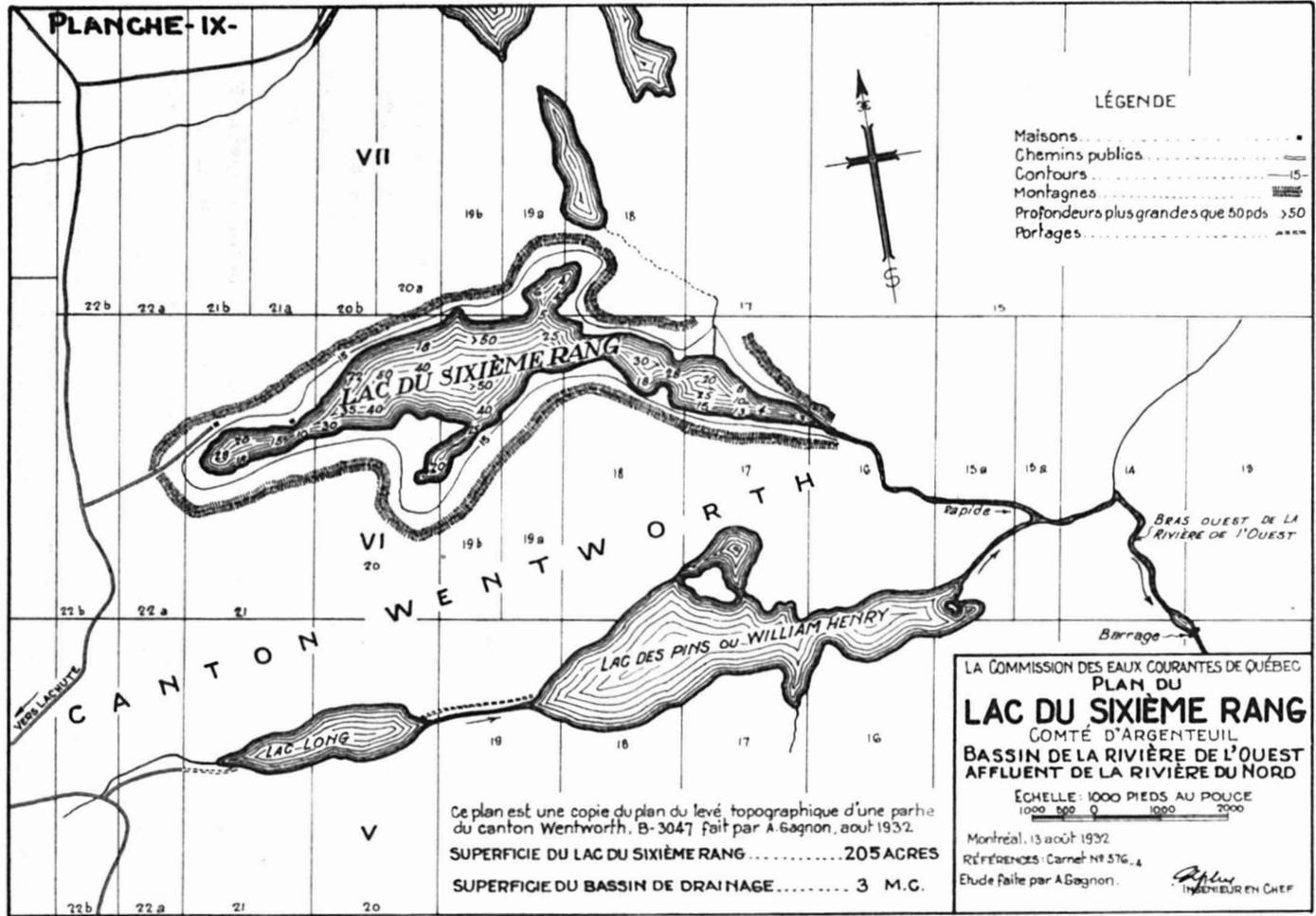
Quais: Il n'y a aucun quai ni aucun embarcadère sur ce lac.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: Le niveau du lac de la Rivière est contrôlé par un vieux barrage établi à sa sortie, et les marques relevées sur les rochers et les rives permettent d'estimer à cinq pieds la variation moyenne actuelle entre l'eau haute et l'eau basse du lac.

Résidences autour du lac: Il n'y a qu'un chalet construit à l'extrémité ouest du lac, sur le lot 18, rang III, au bout du sentier qui relie la route Pine Hill-Laurel au lac de la Rivière. Cette habitation est à plus de vingt pieds au-dessus des eaux hautes moyennes du lac.

Chemin de fer et route: Il n'y a pas de chemin de fer ni de route qui passe près du lac. Comme il est dit précédemment, la gare la plus rapprochée est celle de Lachute, située à seize milles au sud-ouest.

PLANCHE-IX-



LÉGENDE

- Maisons
- Chemins publics
- Contours
- Montagnes
- Profondeurs plus grandes que 50 pds >50
- Portages



VII

VI

V

VERS L'ASPIE

22 b 22 a 21 b 21 a 20 b 20 a

22 b 22 a 21

22 b 22 a 21 20

CANTON

WENTWORTH

LAC LONG

LAC DU SIXIÈME RANG

LAC DES PINS ou WILLIAM HENRY

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
 PLAN DU
LAC DU SIXIÈME RANG
 COMTÉ D'ARGENTEUIL
 BASSIN DE LA RIVIÈRE DE L'OUEST
 AFFLUENT DE LA RIVIÈRE DE L'EST

ÉCHELLE: 1000 PIEDS AU POUCE
 1000 500 0 500 1000 2000

Montréal, le 13 août 1932
 RÉFÉRENCES: Carnet N° 576-4
 Etude faite par A. Gagnon.

A. Gagnon
 INGÉNIEUR EN CHEF

Ce plan est une copie du plan du levé topographique d'une partie du canton Wentworth, B-3047 fait par A. Gagnon, août 1932.

SUPERFICIE DU LAC DU SIXIÈME RANG 205 ACRES

SUPERFICIE DU BASSIN DE DRAINAGE 3 M.C.

Valeur du lac Une surélévation de cinq pieds au-dessus des hautes **comme réservoir:** eaux actuelles n'affecterait guère le pourtour du lac de la Rivière; mais un exhaussement de dix pieds au-dessus du même niveau inonderait une certaine partie de terrain sur le lot 18 du rang III, et refoulerait l'eau sur une distance d'environ mille pieds dans la partie supérieure de la branche ouest de la rivière de l'Ouest. Un exhaussement de quinze pieds porterait ce refoulement à environ deux mille pieds et augmenterait la quantité de terrain submergé sur le lot 18 du rang III.

Barrage à la sortie: La compagnie McGibbon, de Lachute, qui fait la coupe du bois dans la région, a construit un barrage en bois à la sortie du lac de la Rivière. C'est une vieille construction en très mauvais état, d'une longueur de 75 pieds et d'une hauteur de 11 pieds. Ce barrage est muni d'une vanne opérée par poutrelles, de 12 pieds de largeur, et peut créer une retenue d'environ six pieds sur le lac, bien que la retenue actuelle ne dépasse jamais cinq pieds.

Emplacement de barrage: Le meilleur emplacement pour établir un barrage semble être à l'endroit même où s'élève la construction actuelle. Les deux berges sont abruptes mais le roc n'est pas apparent. Le fond du ruisseau est rocheux. Un barrage de 20 pieds de hauteur aurait une longueur de 85 à 90 pieds.

Conclusion: Le lac de la Rivière peut être considéré comme navigable et flottable.

LAC DU SIXIÈME RANG

L'examen du lac du Sixième Rang a été fait du 12 au 15 août 1932, et les notes prises alors sont consignées sur le plan D-3093. (Planche IX de ce rapport).

Localisation: Le lac du Sixième Rang est situé à huit milles au nord du village de St-Michel de Wentworth et à vingt-deux milles au nord de Lachute, dans le rang VI et partiellement dans le rang VII du canton de Wentworth, comté d'Argenteuil.

Ce lac s'étend de l'ouest à l'est. Il fait partie du bassin hydraulique de la rivière de l'Ouest, tributaire de la rivière du Nord, dans laquelle elle se déverse à Lachute. Il est alimenté par le ruissellement des montagnes qui l'entourent et par un petit lac baignant les lots 18 et 19A du rang VII de Wentworth.

De Lachute, où passent les chemins de fer Pacifique Canadien et Canadien National, l'on atteint le lac du Sixième Rang en suivant la route No 31 Lachute-St-Jovite jusqu'à Pine Hill, et l'embranchement Pine Hill-Laurel de cette route jusqu'à un point sur le lot 22B, rang VI de Wentworth, où s'abouche un chemin de terre d'un demi-mille de longueur qui conduit à l'extrémité ouest du lac.

Superficie et bassin de drainage: Le lac du Sixième Rang a une longueur d'environ deux milles et une largeur moyenne de 850 pieds. Sa superficie est de 205 acres.

L'étendue de son bassin de drainage est de 3 milles carrés.

Aspect général du district: Le district environnant est montagneux, boisé et impropre à la culture. On y exploite la coupe du bois et le lac est sous bail de pêche en faveur du "Sixth Range Lake Rod and Gun Club".

Nature des rives: Les rives sont généralement hautes, rocheuses et boisées. A plusieurs endroits des rochers coupés verticalement, de 30 à 40 pieds de hauteur, bordent le lac, mais à la pointe et dans le fond de la baie située sur les lots 19B et 20 du rang VI, les rives sont en pente plus douce. Les montagnes contournent le lac, excepté à l'embouchure d'un ruisseau sur le lot 17 où elles s'écartent et font place à une vallée s'élevant en pente moyenne.

Profondeur du lac: Des sondages ont été faits et sont indiqués sur le plan D-3093 qui accompagne ce rapport. A plusieurs endroits le fond n'a pas été atteint avec une sonde de cinquante pieds de longueur.

Battures: Il n'y a pas de batture sur le lac du Sixième Rang.

Navigation On a déjà pratiqué le flottage du bois à la faveur du vent sur le lac, mais actuellement seules quelques embarcations de promenade et de pêcheurs y naviguent.

Quais: Il n'y a ni quai ni embarcadère sur ce lac.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: Des marques relevées sur les rochers et les rives permettent d'estimer à deux pieds et demi la variation moyenne entre l'eau haute et l'eau basse du lac.

Résidences autour du lac: Il y a deux chalets en bois rond construits sur la rive nord du lac, sur le lot 21 du rang VI de Went-

worth. Celui que l'on voit à l'extrémité ouest du lac mesure 34 pieds par 32 pieds, et appartient au "Sixth Range Lake Rod and Gun Club"; il est à une hauteur d'environ 18 pieds au-dessus du niveau des hautes eaux.

Le deuxième, dont le propriétaire nous est inconnu, est situé sur une pointe près de la ligne séparant les lots 20 et 21. Il mesure 22 pieds par 18 pieds et est à 3 pieds au-dessus de la ligne des hautes eaux.

Chemins de fer et route: Il n'y a pas de chemin de fer dans la vicinity du lac. Comme il est dit précédemment, la gare dont l'accès est le plus facile est celle de Lachute, située à vingt-deux milles au sud, où passent les chemins de fer Pacifique Canadien et Canadien National.

Un chemin de terre permet d'atteindre le lac à partir du chemin Pine Hill-Laurel qui communique avec la route No 31 Lachute-St-Jovite.

Valeur du lac comme réservoir: Si le niveau du lac du Sixième Rang était exhaussé de cinq pieds au-dessus des hautes eaux actuelles, le chalet construit sur la pointe du lot 21, près de la ligne entre les lots 20 et 21, serait inondé; mais, d'une façon générale, le pourtour du lac ne serait pas changé.

Un exhaussement de quinze pieds au-dessus des hautes eaux inonderait une partie de terrain assez importante sur la rive sud, sur le lot 20, rang VI, et refoulerait l'eau sur une distance d'environ 800 pieds dans l'embouchure du ruisseau sur le lot 17 du rang VI.

Barrage à la sortie: Il n'y a pas de barrage à la sortie du lac, mais à un mille et demi en aval, sur la rivière formée par la sortie du lac du Sixième Rang, du lac des Pins et d'une autre chaîne de petits lacs situés au nord-est, la compagnie McGibbon, de Lachute, exploite un barrage pour faciliter le flottage du bois. Ce barrage a une longueur de 62 pieds et fait une retenue de 9 pieds. Il n'a aucune influence sur le niveau du lac du Sixième Rang.

Possibilité de construire un barrage: Immédiatement à la sortie du lac, on pourrait construire un barrage de 20 pieds de hauteur qui aurait environ 150 à 200 pieds de longueur. Le roc est apparent sur le côté nord, mais le fond du ruisseau est rocheux et le côté sud est formé de cailloux et de terre jaune.

A l'emplacement du barrage McGibbon, à un mille et demi en aval sur la branche ouest de la rivière de l'Ouest, il y aurait possibilité de construire un barrage de 35 à 40 pieds de hauteur qui aurait 75 pieds de lon-

gueur et qui pourrait faire une retenue de 15 pieds sur le lac du Sixième Rang et sur le lac des Pins. Un tel réservoir aurait environ un mille carré de superficie.

Le roc est apparent sur les deux berges; le lit de la rivière est formé de cailloux.

Conclusion: Le lac du Sixième Rang est une nappe d'eau navigable et flottable.

LAC DES PINS OU WILLIAM HENRY

Le lac des Pins ou William Henry a été examiné du 3 au 5 août 1932 et les renseignements recueillis alors ont été consignés sur le plan D-3087. (Planche X de ce Rapport).

Localisation: Le lac des Pins ou William Henry baigne les lots 15, 16, 17, 18 et 19 du rang V, et les lots 15, 16, 17 et 18 du rang VI, du canton de Wentworth, comté d'Argenteuil. Il est situé à sept milles au nord du village de St-Michel de Wentworth ou à vingt et un milles au nord de Lachute.

C'est une nappe d'eau qui tire son nom des nombreux pins qui poussent sur ses rives.

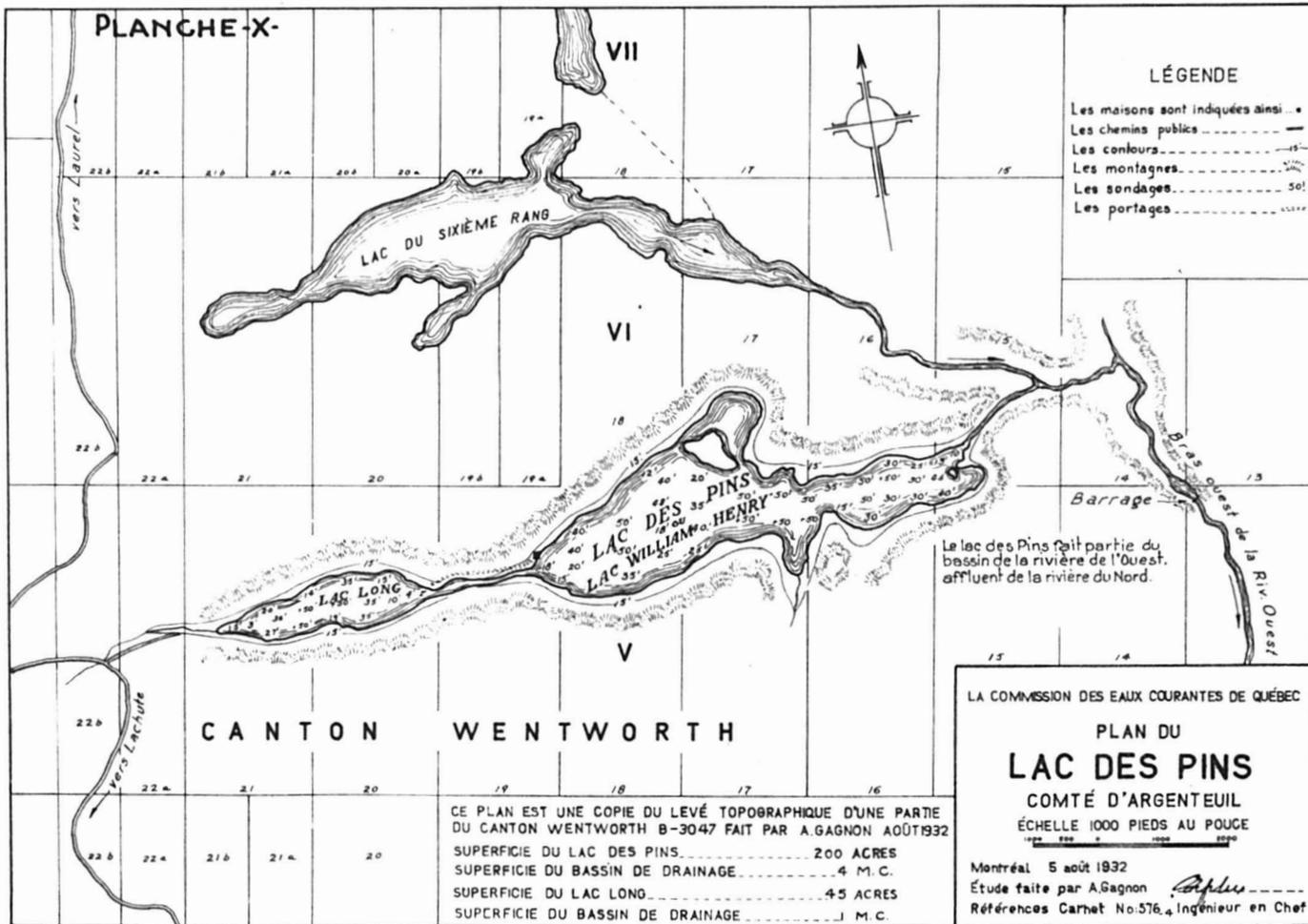
Le lac des Pins fait partie du bassin hydraulique de la rivière de l'Ouest, qui se jette dans la rivière du Nord à Lachute.

Il est alimenté par le lac Long, situé à environ un quart de mille à l'ouest, et par un ruisseau dont l'embouchure est au fond de la baie s'étendant sur le lot 17 du rang VI. Il se déverse par un ruisseau non navigable dans une rivière qui joint la sortie des lacs Upper et Lower Rainbow, et Rond, laquelle est la branche ouest de la rivière de l'Ouest.

On se rend au lac des Pins en suivant la route Lachute-Brownsburg-Laurel jusqu'au lot 22A du rang V de Wentworth. De là, un chemin de terre d'une longueur d'un tiers de mille conduit jusqu'au lac Long qu'il faut naviguer dans toute sa longueur, puis un portage d'environ un quart de mille permet de passer du lac Long au lac des Pins.

Superficie et bassin de drainage La longueur du lac des Pins est environ un mille et un tiers et sa largeur moyenne est de 1200 pieds, Sa superficie est de 200 acres.

Son bassin de drainage a une étendue de 2,640 acres ou 4 milles carrés.



Aspect général du district: Le lac des Pins est situé dans un territoire montagneux et boisé, peu propice à la culture. C'est une région appelée à devenir un centre de villégiature et qui a été jusqu'ici exploitée pour la coupe du bois.

Nature des rives: Les rives sont entièrement boisées et généralement hautes, et même escarpées en plusieurs endroits.

Les montagnes contournent le lac, à l'exception de l'endroit où s'étend la baie sur le lot 17 du rang V.

Profondeur du lac: Des sondages ont été faits et sont indiqués sur le plan D-3087 qui accompagne ce rapport. Le lac est profond et, à plusieurs endroits, une sonde de 50 pieds n'a pas été suffisante pour atteindre le fond.

Iles et battures: Il y a deux îles boisées sur le lac: l'une, située en front du lot 17, rang VI, à une hauteur approximative de 20 pieds au-dessus du niveau du lac; l'autre, très petite, à l'extrémité est du lac, est submergée à l'époque des hautes eaux.

Il n'y a pas de batture dans ce lac.

Navigation: Il n'y a jamais eu de flottage du bois ni de navigation commerciale sur le lac des Pins.

Actuellement, quelques embarcations de pêcheurs naviguent sur ce lac.

Quais: Il n'y a pas de quai construit sur les rives du lac des Pins.

Résidences autour du lac: La seule habitation construite sur les bords du lac des Pins est le chalet du club de chasse et de pêche du lac des Pins. C'est une construction en bois de 34 pieds de longueur par 18 pieds de largeur, établie à 8 pieds au-dessus du niveau des hautes eaux du lac et située sur le lot 19, rang V.

Chemins de fer et route: La gare la plus rapprochée du lac des Pins est Lachute, à vingt et un milles au sud, où passent les chemins de fer Pacifique Canadien et Canadien National.

La route Lachute-Pine Hill-Laurel conduit au chemin de terre sur le lot 22A, rang V, allant au lac Long, d'où il est possible par un portage d'atteindre le lac des Pins.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: Des marques relevées sur les rochers et les rives permettent d'estimer à deux pieds et demi la variation moyenne entre les niveaux d'eau haute et d'eau basse du lac des Pins.

Valeur du lac comme réservoir: Un exhaussement du lac des Pins de cinq pieds au-dessus des hautes eaux actuelles n'affecterait guère le pourtour du lac. Mais un exhaussement de dix pieds refoulerait l'eau dans le lac Long, inonderait la maison du club de chasse et de pêche du lac des Pins et les rives de la baie sur le lot 17 du rang V. Enfin, un exhaussement de quinze pieds atteindrait de plus une partie de l'île en front du lot 17 du rang VI et augmenterait notablement la superficie du lac Long.

Barrage à la sortie: Il n'y a pas de barrage à la sortie du lac des Pins.

La Compagnie McGibbon, de Lachute, a construit un barrage pour faciliter le flottage du bois sur la rivière formée par les sorties des lacs du Sixième Rang et des Pins, à environ un mille en aval du lac des Pins. C'est une construction en bois de 62 pieds de longueur, établie sur une fondation rocheuse, et comprenant une vanne de 13 pieds de largeur contrôlée au moyen de poutrelles. Ce barrage peut créer une retenue de neuf pieds, mais n'a aucune influence sur le niveau du lac des Pins, qui est à environ onze pieds au-dessus de cette retenue.

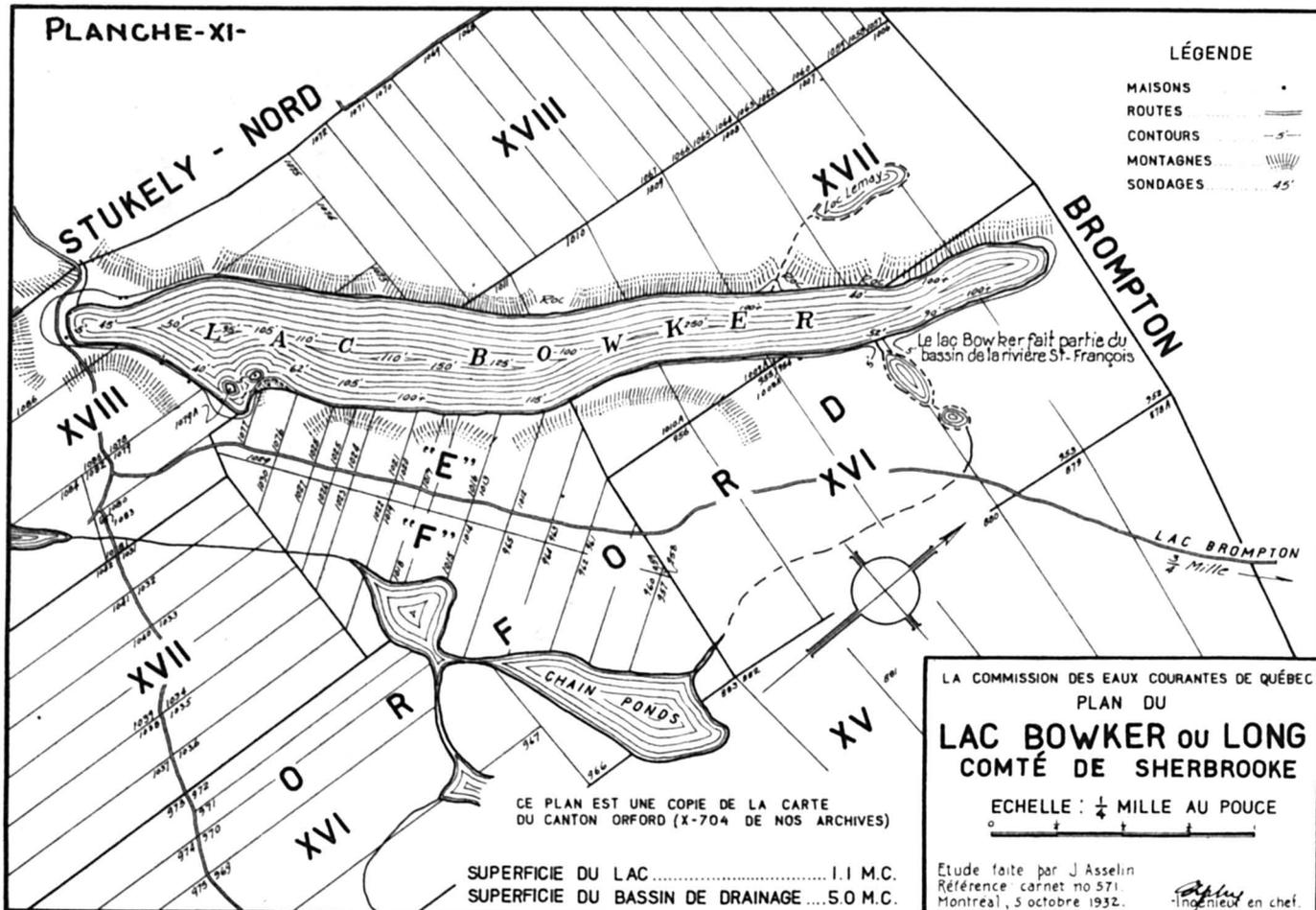
Emplacement de barrage: Les rives de la sortie du lac des Pins sont en terre jaune sablonneuse et le fond du ruisseau est rocheux. Un barrage capable de faire une retenue de quinze pieds sur le lac aurait une longueur d'environ 300 pieds et devrait être étudié soigneusement à cause de la percolation probable dans le sol de fondation.

Cependant, à l'endroit du barrage McGibbon, il y aurait possibilité de construire un barrage de 35 pieds de hauteur qui exhausserait les niveaux des lacs des Pins et du Sixième Rang de quinze pieds.

Le roc solide est apparent sur les deux rives; le fond de la rivière est recouvert de cailloux. Un tel barrage n'aurait que 70 pieds de longueur et permettrait de faire un réservoir de dimensions convenables.

Conclusion: Le lac des Pins peut être considéré comme une nappe d'eau navigable et flottable.

PLANCHE-XI-



LÉGENDE

- MAISONS .
- ROUTES ———
- CONTOURS -5-
- MONTAGNES
- SONDAGES 45'

Le lac Bowker fait partie du bassin de la rivière St-François

LAC BROMPTON
3/4 Mile

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
 PLAN DU
LAC BOWKER ou LONG
COMTÉ DE SHERBROOKE

ECHELLE : 1/4 MILLE AU POUCE



CE PLAN EST UNE COPIE DE LA CARTE
DU CANTON ORFORD (X-704 DE NOS ARCHIVES)

SUPERFICIE DU LAC 1.1 M.C.
 SUPERFICIE DU BASSIN DE DRAINAGE 5.0 M.C.

Etude faite par J Asselin
 Référence carnet no 571
 Montréal, 5 octobre 1932.

Asselin
 Ingénieur en chef.

LAC BOWKER

L'examen du lac Bowker a été fait du 13 au 17 septembre 1932, et les renseignements recueillis alors sont consignés sur le plan D-3084. (Planche XI de ce rapport).

Localisation: Le lac Bowker ou lac Long s'étend suivant une direction sud-ouest nord-est dans les rangs XVI, XVII, XVIII, A et E du canton d'Orford, comté de Sherbrooke, à douze milles au nord de Magog, sur le chemin de fer Pacifique Canadien, et à sept milles à l'est de Lawrenceville sur l'embranchement Eastman-Windsor Mills du même chemin de fer. De ces deux endroits, une route vicinale améliorée donne accès au lac.

Le lac Bowker est situé à la tête d'une chaîne de lacs sur le versant ouest de la rivière St-François. En effet, ses eaux s'écoulent dans la sortie du lac Stukely qui se jette dans le lac Fraser; ce dernier se déverse dans le lac Brompton, qui se déverse par le Salmon Creek dans la rivière St-François à mi-chemin entre Windsor Mills et Richmond.

Le lac Bowker est alimenté par le ruissellement immédiat des montagnes environnantes et par un petit lac que l'on remarque près de la rive ouest.

Superficie et bassin de drainage: Le lac Bowker mesure quatre milles de longueur et un demi-mille dans sa plus grande largeur,—sa largeur moyenne étant environ un quart de mille. Sa superficie est de 1.1 milles carrés.

L'étendue de son bassin de drainage est de 5 milles carrés.

Altitude: Ce lac est à une altitude d'environ 1,000 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer.

Aspect général du district: La région environnante est montagneuse et boisée. Il y a cependant plusieurs fermes dans les rangs E et F, côté ouest du lac. La culture s'étend surtout dans la direction opposée du lac, excepté sur les lots 1076, 1077, 1078 et 1079.

Depuis deux ans, l'amélioration de la route vicinale a encouragé la construction de chalets, surtout vers l'extrémité sud du lac.

Nature des rives: Le lac est bordé par une montagne sur toute la longueur du côté ouest. Le terrain à l'est est un peu plus varié. Les rives sont généralement hautes et en pente forte. Cependant, à l'extrémité sud, il y a une bonne grève de sable.

Profondeur du lac: Des sondages ont été faits et sont indiqués sur le plan accompagnant ce rapport. On a mesuré 250 pieds de profondeur en front du lot 1009, rang XVII.

Iles et battures: La baie située en front du lot 1079, rang A, renferme deux îles que l'on peut atteindre à pied sec à la période des basses eaux.

Navigation Personne ne se rappelle qu'il y ait eu du flottage sur le lac Bowker; le bois coupé dans la région était transporté sur la glace en hiver.

La seule navigation que l'on voit actuellement sur le lac est faite avec des chaloupes de promenade.

Quais: On compte deux remises à chaloupes sur les lots 1075 et 1079 du rang A, et un quai en construction sur le même lot 1075.

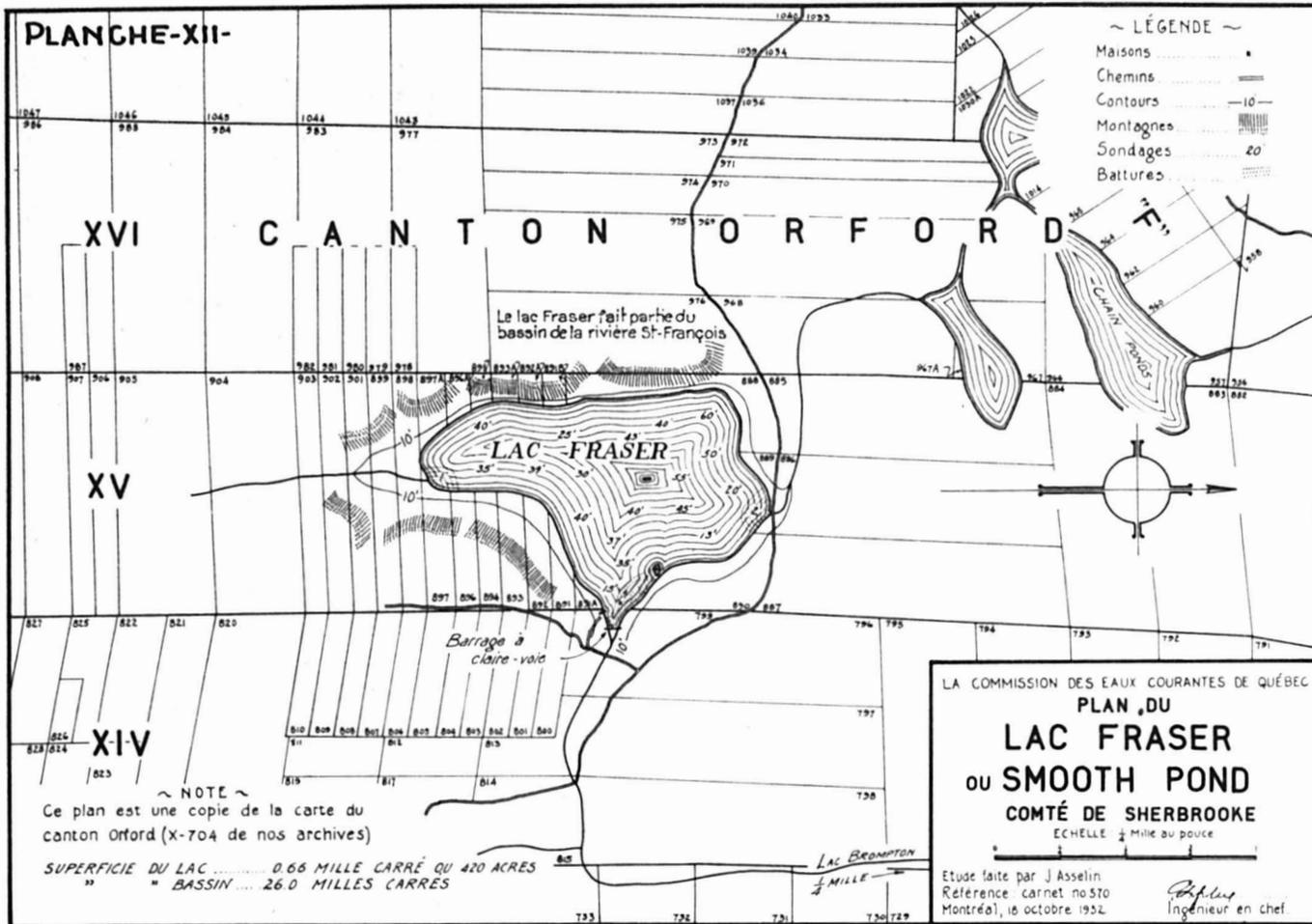
Résidences autour du lac: Il y a sept chalets en bordure du lac, dont six à l'extrémité sud. Trois chalets sont construits sur le lot 1075, rang A, deux sur le lot 1078, rang A, et un sur le lot 1076, rang E. Un autre chalet est situé sur le lot 954, rang XVI, vers l'extrémité nord du lac.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: Le 13 septembre 1932, le débit à la sortie était presque nul et le lac avait atteint son niveau d'étiage. Des marques des hautes eaux ont été relevées à deux pieds au-dessus du niveau de ce jour-là. La variation entre l'eau haute et l'eau basse est donc de deux pieds.

Valeur du lac comme réservoir: Une précipitation annuelle de 36 pouces pourrait donner, dans les meilleures conditions, une lame de ruissellement de 18 pouces sur l'étendue du bassin de 5 milles carrés, qui équivaldrait à une épaisseur d'environ 7 pieds sur la surface du lac de 1.1 milles carrés. Un exhaussement de sept pieds au-dessus du niveau actuel serait égal à une hauteur de cinq pieds au-dessus du niveau maximum des hautes eaux. La superficie du terrain noyé par un tel exhaussement serait négligeable. A l'extrémité sud du lac, la route vicinale est à trois pieds à peine au-dessus des hautes eaux et il faudrait l'exhausser sur une longueur d'environ 500 pieds. Six chalets, deux remises à chaloupes et le quai en construction subiraient des dommages. Une île serait inondée.

Barrage à la sortie: Il n'y a pas de barrage à la sortie du lac, mais celle-ci est obstruée par des débris et des troncs d'arbres.

PLANCHE-XII-



- ~ LÉGENDE ~
- Maisons •
 - Chemins —
 - Contours —10—
 - Montagnes [hatched pattern]
 - Sondages 20
 - Battures [dotted pattern]

Le lac Fraser fait partie du bassin de la rivière St-François

Barrage à claire-voie

~ NOTE ~
Ce plan est une copie de la carte du canton Orford (X-704 de nos archives)

SUPERFICIE DU LAC 0.66 MILLE CARRÉ OU 420 ACRES
" " BASSIN 26.0 MILLES CARRÉS

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
PLAN DU LAC FRASER
OU SMOOTH POND
COMTÉ DE SHERBROOKE
ECHELLE 1/4 Mille au pouce

Etude faite par J. Asselin
Référence carnet no 570
Montréal, 18 octobre 1952

J. Asselin
Ingénieur en chef

Emplacement de barrage: Immédiatement à la sortie du lac, le roc est apparent sur les deux rives et un barrage d'une retenue de sept pieds serait facile à construire à cet endroit.

Conclusion: Le lac Bowker doit être considéré comme navigable et flottable.

LAC FRASER

L'examen du lac Fraser a été fait du 8 au 12 septembre 1932, et les notes prises alors sont consignées sur le plan D-3083. (Planche XII de ce rapport).

Localisation : Le lac Fraser, ou Smooth Pond, s'étend dans le rang XV et touche au rang XIV du canton d'Orford, comté de Sherbrooke, à dix milles au nord-ouest de Magog où passe le chemin de fer Canadien Pacifique. Une bonne route relie la ville de Magog au lac Fraser.

Il est alimenté par les lacs Bowker et Stukely et se déverse dans le lac Brompton dont les eaux atteignent la rive ouest de la rivière St-François par le Salmon Brook, à mi-chemin entre Windsor Mills et Richmond.

Superficie et bassin de drainage: La longueur du lac Fraser est d'un mille et quart dans la direction sud-nord et sa plus grande largeur est un mille de l'est à l'ouest, sa largeur moyenne étant un demi mille environ. Sa superficie est de deux tiers de mille carré ou 422 acres. L'étendue de son bassin de drainage est de 26 milles carrés.

Altitude: L'altitude du lac Fraser est de 865 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer.

Aspect général du district: La région environnante est montagneuse, généralement boisée, et il n'y a pas de culture en bordure du lac. Le mont Bald Face, à l'ouest, atteint une altitude de 2,000 pieds. Il y a plusieurs carrières de marbre abandonnées dans le voisinage. La pêche et la chasse attirent le touriste depuis que les chemins ont été améliorés.

Nature des rives: Les rives sont boisées, régulières et faciles d'accès. Elles sont hautes à l'ouest et en pente douce à l'est et vers la sortie.

Profondeur du lac: Des sondages ont été faits dans le lac Fraser et sont indiqués sur le plan D-3083. La profondeur varie entre 20 et 60 pieds. Le fond est partiellement boueux et sablonneux.

Iles et battures: Un rocher de peu d'étendue et couvert d'arbustes émerge au milieu du lac.

On compte trois battures: une à chacune des extrémités sud et nord, à l'embouchure des deux principaux affluents, et l'autre à la sortie du lac.

Navigation: Il n'y a pas de flottage de bois sur le lac, les bois francs étant seuls exploités dans la région.

Il y a six chaloupes naviguant sur les eaux du lac actuellement, pour le service des membres du club Opéongo.

Remise à chaloupes: Une remise à chaloupes, dont la toiture prolongée sert d'abri pour les voitures, est construite à l'extrémité de l'embranchement du chemin qui conduit au lac, sur le lot 799 du rang XIV, à 300 pieds au sud-ouest de la sortie. Elle appartient au club Opéongo.

Résidences autour du lac: Le club de pêche Opéongo possède un chalet construit sur un rocher entouré d'eau aux hautes eaux et situé en front du lot 890 du rang XV. C'est une construction en bois à deux étages, que l'on peut atteindre en chaloupe ou par un sentier longeant le lac à partir de la remise dont il est parlé plus haut.

Chemin de fer et route: Une route vicinale améliorée longe la rive nord du lac et traverse la sortie des lacs Bowker et Stukely, à environ cent pieds de son embouchure. Un embranchement d'une longueur d'un quart de mille relie cette route à la remise à chaloupes du club Opéongo.

Le chemin de fer le plus rapproché est le Pacifique Canadien qui passe à Magog, à environ dix milles au sud-est.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: La marque des hautes eaux était visible à environ deux pieds au-dessus du niveau du lac le 8 septembre 1932, et celle des basses eaux pouvait se distinguer à 0.5 pied de profondeur. La variation entre l'eau haute et l'eau basse est donc de 2.5 pieds.

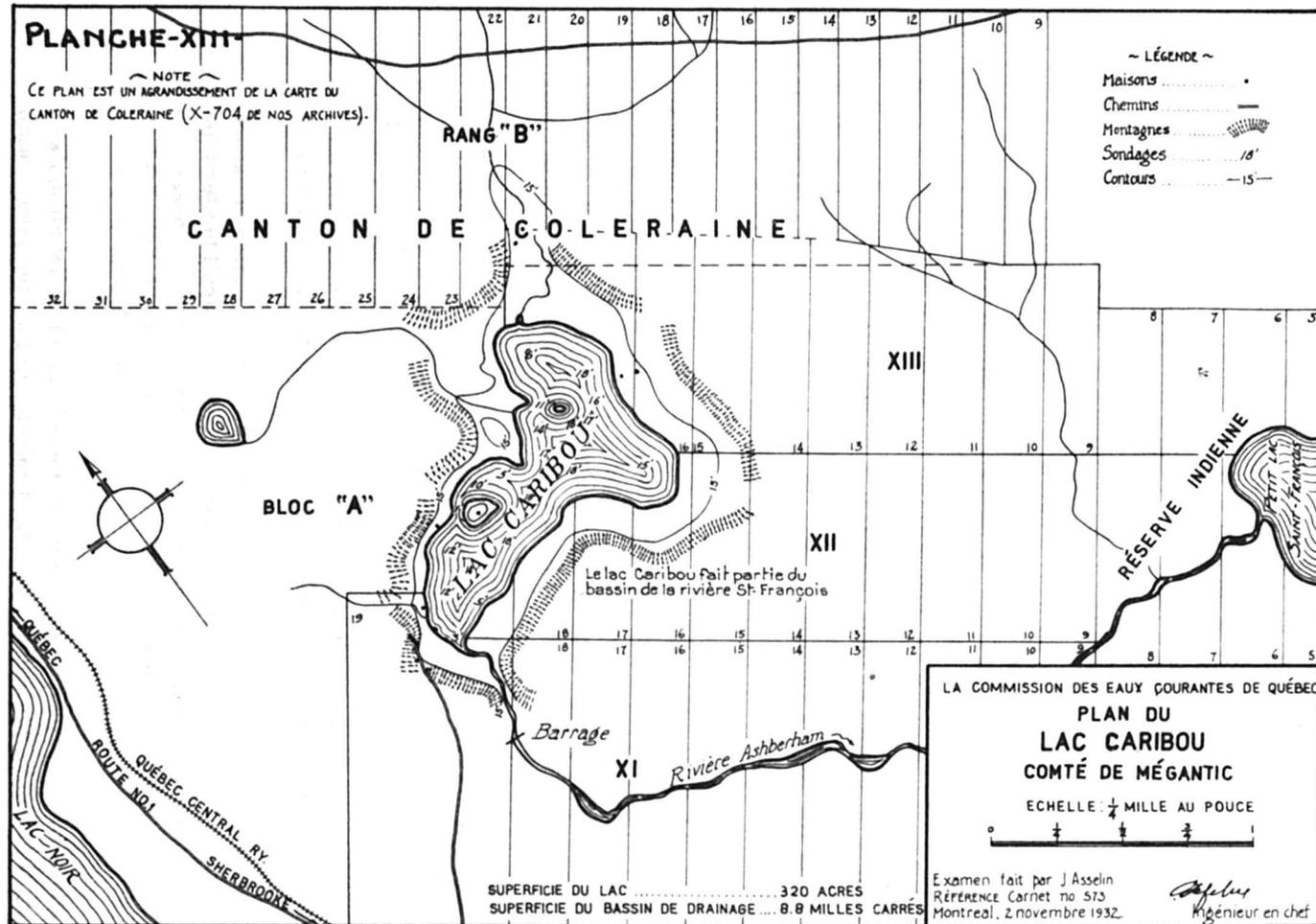
Valeur du lac comme réservoir: Le lac Fraser pourrait être exhaussé de dix pieds au-dessus des hautes eaux actuelles. Aucune terre

PLANCHE-XIII

NOTE
 CE PLAN EST UN AGRANDISSEMENT DE LA CARTE DU
 CANTON DE COLERAINE (X-704 DE NOS ARCHIVES).

~ LÉGENDE ~

- Maisons •
- Chemins —
- Montagnes 
- Sondages 10'
- Contours 15'



arable ne serait inondée, mais le chalet et la remise à chaloupes du club Opéongo seraient affectés par cette surélévation.

Barrage à la sortie du lac: Le club Opéongo a construit un barrage à claire-voie à la sortie du lac, pour empêcher la migration du poisson. Cet ouvrage, d'une longueur de 68 pieds, est constitué par quatre piliers en encoffrements supportant trois claire-voies faites de planches d'un pouce d'épaisseur disposées de champ, côte à côte, et inclinées suivant un angle de 45 degrés. Les trois travées ont respectivement, à partir du côté nord, 21.5, 14.5 et 13 pieds de longueur. La première de ces travées, côté nord, a été enlevée par ordre du Ministère de la Colonisation et des Pêcheries. Les planches qui forment la claire-voie sont au nombre de 37 dans une distance de 60 pouces. Si on tient compte de plus des piliers qui supportent la claire-voie, nous voyons que la section originale d'écoulement au niveau des hautes eaux actuelles, qui était de 214 pieds carrés, n'est plus actuellement que de 104 pieds carrés. Le barrage, à l'état actuel, cause donc encore une obstruction de 51 pour cent.

Emplacement de barrage: Le barrage actuel est construit au meilleur emplacement possible. Le roc est apparent sur les deux rives, mais la pente du terrain est très faible et la longueur excessive du remblai qu'il faudrait construire pour atteindre la cote 10 au-dessus des hautes eaux pourrait être une objection sérieuse à la construction d'un barrage d'emmagasinement.

Conclusion: Le lac Fraser peut être considéré comme une nappe d'eau navigable et flottable.

LAC CARIBOU

L'examen du lac Caribou a été fait le 29 septembre 1932, et les notes prises lors de cette inspection sont consignées sur le plan D-3086. (Planche XIII de ce rapport).

Localisation: Le lac Caribou s'étend dans les rangs B, XI, XII, XIII et dans le bloc A du canton de Coleraine, comté de Mégantic, à quatre milles au sud-est de la ville de Black Lake située sur le parcours du chemin de fer Québec Central. Une route carrossable d'environ un mille de longueur relie le lac Caribou à la grande route Sherbrooke-Québec, qui passe par Black Lake.

Le lac Caribou est alimenté au nord-est par le ruisseau Ashberham et se déverse dans le petit lac St-François, tributaire du grand lac St-François situé à environ douze milles au sud-est du lac Caribou.

Superficie et bassin de drainage: La longueur du lac Caribou est environ un mille et demi et sa largeur moyenne est d'un tiers de mille. Sa superficie est de 320 acres ou environ un demi-mille carré.

L'étendue de son bassin de drainage est de 8.8 milles carrés.

Altitude: Ce lac est à une altitude de 1,100 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer.

Aspect général du district: En général, la région est montagneuse, rocheuse et boisée. L'exploitation des mines d'amiante et de fer chromé constitue la principale source d'industrie du district. La compagnie Asbestos Corporation est propriétaire d'une mine d'amiante entre Black Lake et le lac Caribou, et la compagnie Vanadium Steel Corporation a exploité des gisements de fer chromé sur le lot 19, rang X de Coleraine, à l'extrémité sud du lac Caribou.

Nature des rives: Les rives sont en grande partie boisées; elles sont sablonneuses et en pente douce du côté est, mais celles du côté ouest sont plus hautes sans être toutefois escarpées. Les lots 16 et 17 du rang XIII, à la tête du lac, sont en culture et quelques colons font du défrichement sur la rive est à la sortie du lac. La ville de Black Lake s'approvisionne d'eau dans le lac Caribou par un système d'aqueduc à gravité. Elle a établi dernièrement une nouvelle prise d'eau sur la rive ouest, tout près de la sortie du lac.

Profondeur du lac: Des sondages ont été faits et sont indiqués sur le plan D-3086 accompagnant ce rapport. La profondeur ne dépasse pas 20 pieds.

Îles et battures: On remarque deux îles dont l'une, vers le milieu du lac, en front du bloc A, est habitée environ six mois par année. Une batture relie cette île à la rive ouest à l'époque des basses eaux.

Navigation: Les deux cultivateurs établis à l'extrémité nord du lac se servent de chaloupes pour atteindre le chemin de sortie qui aboutit à l'extrémité sud du lac.

On a peut-être fait le flottage du bois sur le lac Caribou il y a plus de cinquante ans.

Quais: Il n'y a aucun quai construit sur les bords du lac Caribou. Il y a une remise à chaloupes sur l'île en front du bloc A.

Résidences autour du lac: Il n'y a qu'un chalet construit sur l'île en front du bloc A.

A l'extrémité sud, sur la rive ouest, se trouve l'installation de la compagnie Vanadium Steel Corporation. Elle comprend une usine de broyage et de triage, des bureaux transformés en habitation pour le gardien, et une ancienne pension pour les employés qui est maintenant partiellement habitée.

Vers la tête du lac, sur les lots 16 et 17, rang XIII, deux habitations avec dépendances sont établies à une certaine distance du lac. Sur la rive ouest, il y a trois abris de pompes d'aqueduc et une écurie hors d'usage.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: La ligne des hautes eaux est très imprécise et n'a pu être relevée exactement. Les quelques personnes rencontrées au lac Caribou affirment que la variation est d'environ deux pieds.

Valeur du lac comme réservoir: Un exhaussement de cinq pieds au-dessus du niveau des hautes eaux n'affecterait que trois petites bâtisses hors d'usage. Le terrain noyé se limiterait à quelques acres, à l'embouchure du ruisseau Ashberham, sur le lot 17, rang XIII. Mais une retenue de dix pieds au-dessus du même niveau atteindrait les deux maisons des fermiers à la tête du lac et inonderait une lisière d'environ 200 pieds en bordure de la rive est. Un exhaussement de quinze pieds menacerait l'installation de la Vanadium Steel Corporation et inonderait une assez grande étendue de terrain surtout vers l'extrémité nord du lac.

Barrage à la sortie: Il n'y a pas de barrage immédiatement à la sortie du lac, mais à environ un mille en aval se trouvent les ruines d'un ancien barrage en bois qui a pu servir autrefois au flottage du bois. Le lit du ruisseau en amont de cette ancienne digue est partiellement comblé par les déchets de la mine de la compagnie Vanadium Steel Corporation. Cependant, la pente rapide du ruisseau démontre que cette obstruction n'a aucun effet sur le niveau actuel du lac.

Emplacement de barrage: A un demi-mille en aval du lac, les contours de chaque côté du ruisseau qui lui sert de sortie, se rapprochent suffisamment pour permettre la construction d'un barrage. Il n'y a aucun indice de roc.

Conclusion: Le lac Caribou peut être considéré comme une nappe d'eau navigable et flottable.

LAC MONTJOIE OU WEBSTER

Le lac Montjoie a été examiné du 26 au 28 septembre 1932, et les notes prises lors de cette inspection sont consignées sur le plan D-3085. (Planche XIV de ce rapport).

Localisation: Le lac Montjoie, connu aussi sous le nom de lac Webster, est situé sur la crête d'une chaîne de montagnes dans les rangs XI et XII du canton d'Orford, comté de Sherbrooke, à environ dix milles au nord de Magog et à douze milles à l'ouest de Sherbrooke, où passe le chemin de fer Pacifique Canadien. Une bonne route conduit au lac à partir de ces deux endroits.

Le lac Montjoie fait partie du versant sud-ouest du bassin hydraulique de la rivière St-François, dans laquelle il se déverse par le ruisseau Key, à environ un mille en aval du village de Bromptonville.

Superficie et bassin de drainage: Le lac Montjoie s'étend du sud au nord sur une longueur d'un mille et demi; sa largeur moyenne est de deux-tiers de mille. Sa superficie est d'un mille carré.

L'étendue de son bassin de drainage est de 4.1 milles carrés.

Altitude: Ce lac est à une altitude d'environ 900 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer.

Aspect général du district: La région environnante est montagneuse et généralement boisée. Jusqu'en 1918, on a exploité des mines de fer et de nickel dans les montagnes qui s'étendent à l'ouest du lac Montjoie, entre celui-ci et le lac Brompton. Il y a quelques établissements de colons dans le rang X, près de la sortie du lac, et quelques lots en défrichement le long du chemin qui sépare les rangs XII et XIII.

Nature des rives: La rive ouest est rocheuse et escarpée, mais la rive est en pente douce et se prolonge en grèves sablonneuses de plus en plus étendues à mesure qu'on s'achemine vers le nord. Les rives nord et sud sont basses et sur cette dernière se trouve la seule ferme en bordure du lac; elle est située sur les lots 659, 660 et 662.

PLANCHE-XIV-

XIII

736
731

730
697

XII

698
699

XI

644
645

X

636
623

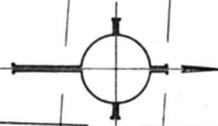
IX

526
523
524

SUPERFICIE DU LAC 1.0 MILLE CARRÉ
SUPERFICIE DU BASSIN DE DRAINAGE 6.2 MILLES CARRÉS

~ LÉGENDE ~

- Maisons •••
- Chemins —
- Contours — 5' —
- Montagnes [Symbol]
- Sondages [Symbol]
- Baltures [Symbol]



Le lac Montjoie fait partie du bassin de la rivière St-François

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
PLAN DU
LAC MONTJOIE OU WEBSTER
COMTÉ DE SHERBROOKE

ECHELLE: 1/4 MILLE AU POUCE



ÉTUDE FAITE PAR J. ASSELIN
RÉFÉRENCE: CARNET NO. 572
MONTRÉAL, 27 OCTOBRE 1932.

Asselin
INGÉNIEUR EN CHEF.

~ NOTE ~
Ce plan est une copie de la carte du canton d'Orford, comté de Sherbrooke (X-704 de nos archives).

B R O M P T O N

C A N T O N O R F O R D

SHERBROOKE, 10 MILLES

BARRAGE

RUISSEAU KEY
Bassin de
Zoozouville



Profondeur du lac: Des sondages faits dans le lac Montjoie sont indiqués sur le plan accompagnant ce rapport. La profondeur maximum enregistrée est de 60 pieds.

Iles et battures: Le lac Montjoie baigne deux petites îles boisées dont l'une, l'île Larocque, située à l'extrémité nord, en front du lot 689, est habitée.

Toute la baie où s'abouche le ruisseau qui sert de sortie au lac, n'est qu'une batture étendue au niveau des basses eaux. Quelques écueils de roc émergent de la surface du lac.

Navigation: Lorsque les mines de fer et de nickel du versant ouest étaient en exploitation, on transportait le minerai par eau, sur toute la longueur du lac jusqu'au chemin qui aboutit à son extrémité sud. Actuellement, on peut compter une dizaine de chaloupes et deux canots-automobiles qui servent à la promenade et à la pêche.

Le flottage du bois ne s'est jamais pratiqué sur le lac, mais sur le ruisseau qui lui sert de sortie.

Quais: Il existe encore deux quais en encoffrements, remplis de pierre, construits l'un à l'extrémité nord du lac sur le lot 685 du rang XII, et l'autre à l'extrémité sud sur le lot 658 du rang XI, pour le transbordement du minerai provenant des mines. Ces quais n'ont pas été utilisés depuis nombre d'années et sont en très mauvais état.

Une vaste remise à chaloupes est construite sur le lot 658 du rang XI et renferme en même temps un groupe électrogène et une pompe d'aqueduc pour les bâtisses environnantes.

Résidences autour du lac: Les prêtres séculiers du diocèse de Sherbrooke possèdent une maison de repos construite sur une pointe à l'extrémité sud du lac, sur le lot 658. L'établissement comprend un dortoir à trois étages dont le corps principal mesure 100 pieds par 30 pieds, avec une aile de 40 par 25 pieds, une salle à manger et cuisine de 50 par 25 pieds, et une chapelle servant au culte durant les mois d'été.

Une maison de ferme avec dépendances est établie sur le lot voisin, No 660. Un chalet est aussi construit sur l'île Larocque qui porte le numéro cadastral 652.

Chemin de fer et route: La gare la plus rapprochée du lac Montjoie est celle de Magog, située à dix milles au sud. Une bonne route permet d'atteindre l'extrémité sud du lac en automobile. Une autre route secondaire desservant les colons du Xe rang d'Orford, se rend jusqu'à l'extrémité nord du lac, mais le trajet par cette dernière route doit se faire en voiture.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: D'après les marques sur le barrage à la sortie et sur l'échelle hydrométrique qui y est installée, la variation du lac est actuellement de trois pieds.

Valeur du lac comme réservoir: La "Southern Canada Power Company" utilise le lac Montjoie comme réservoir d'emmagasinement, et la retenue que cette compagnie y fait semble être la retenue maximum possible.

En effet, à l'époque des hautes eaux, les lots 657 et 661, à l'extrémité sud, sont en partie inondés et l'eau s'infiltré à travers la berge jusqu'à un ruisseau se drainant dans le lac Magog et prenant sa source tout près du lac Montjoie. Ce ruisseau suffirait à peine à absorber les eaux d'infiltration. On peut voir à cet endroit les traces d'un canal qu'on avait commencé à creuser pour détourner les eaux du lac Montjoie vers le lac Magog et faciliter le flottage du bois sur ce ruisseau.

Le village de Bromptonville s'approvisionne d'eau dans le lac Montjoie. La prise d'eau de ce service d'aqueduc s'avance à 400 pieds dans le lac, en front du lot 654.

Barrage à la sortie du lac: La "Southern Canada Power Company" est propriétaire du barrage de contrôle à la sortie du lac. C'est une petite construction en bois constituée par une vanne de quatre pieds et demi de largeur à travers le ruisseau, avec murs de soutènement en planches courant sur les deux rives.

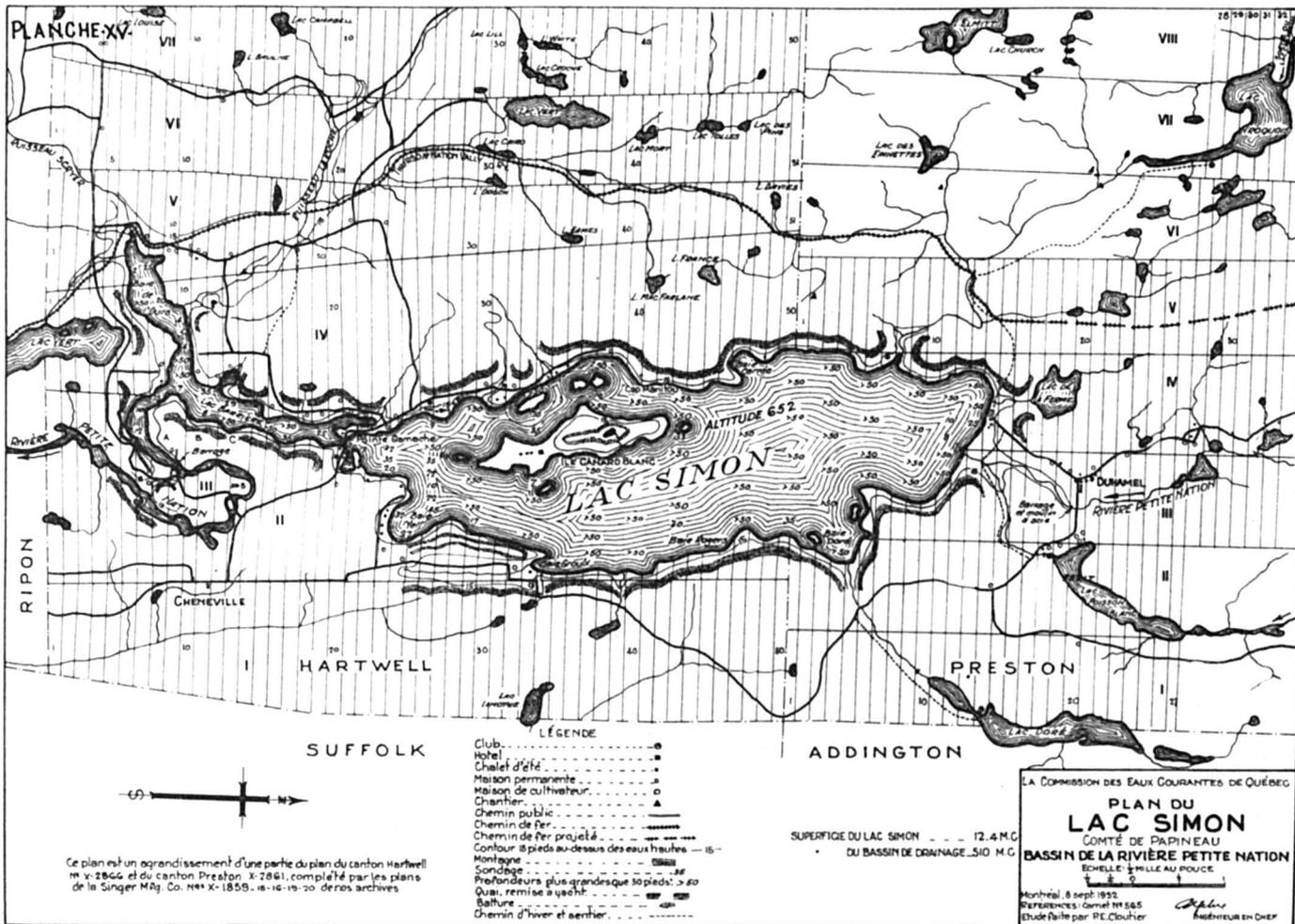
Emplacement de barrage: La faible hauteur des berges de la sortie ne permet pas la construction d'un barrage plus élevé que celui qui existe présentement.

Conclusion: Le lac Montjoie peut être considéré comme une nappe d'eau navigable et flottable.

LAC SIMON

L'examen du lac Simon a été fait du 14 juillet au 3 août 1932, et les notes prises alors sont consignées sur le plan C-3070. (Planche XV de ce rapport).

Localisation: Le lac Simon est situé sur le parcours de la rivière Petite Nation, dans les cantons Hartwell et Preston, comté de Papineau, à environ deux milles au nord-ouest du village de Chénéville.



Ce plan est un agrandissement d'une partie du plan du canton Hartwell
N° X-2866 et du canton Preston X-2861, complété par les plans
de la Singer Map. Co. N° X-1859. 18-19-10-20 des archives.

- LÉGENDE
- Club.....●
 - Hôtel.....■
 - Chalet d'été.....▲
 - Maison permanente.....□
 - Maison de cultivateur.....○
 - Chanter.....▲
 - Chemin public.....—
 - Chemin de fer.....—
 - Chemin de fer projeté.....—
 - Contour 10 pieds au-dessus des eaux hautes.....— 15
 - Montagne.....—
 - Sondage.....—
 - Profondeurs plus grandes que 50 pieds: > 50
 - Quai, remise à yacht.....—
 - Batterie.....—
 - Chemin d'hiver et chanter.....—

Les principales sources d'alimentation de ce lac sont: au sud, le lac Vert et les ruisseaux Seryer et Laroche, qui drainent chacun une chaîne d'une vingtaine de lacs; au nord-ouest, la chaîne du lac Iroquois; au nord-est, la chaîne du lac Doré, et au nord le lac LaFerme et la rivière Petite Nation.

On se rend au lac Simon en descendant à la gare de Papineauville, sur le chemin de fer Pacifique Canadien, embranchement Montréal-Hull-Ottawa, et en se dirigeant vers le nord par une route améliorée qui passe par Portage de la Nation, St-André Avellin et Chénéville. La distance de Papineauville au lac Simon est de 24 milles.

Aspect général du district: Le district environnant est montagneux et passablement boisé. Depuis longtemps la région a été ouverte à la colonisation et il y a ici et là quelques fermes bien établies. A proximité du lac, les montagnes s'avancent et présentent plutôt l'aspect de collines plus ou moins élevées qui longent les rives. La beauté pittoresque du lac, ses nombreuses plages de sable et la pêche abondante en font un endroit de villégiature de plus en plus recherché.

Nature des rives: Presque partout les rives sont hautes et assez escarpées; elles sont bordées à faible distance par des collines et des plateaux élevés. Cependant il y a plusieurs endroits où le terrain bas domine, notamment la pointe Gamache, en front des lots 20 à 24 du rang IV de Hartwell, et la partie de terrain comprise entre les ruisseaux Seryer et Laroche, au nord de la baie de l'Ours, qui forme un plateau de terre très propice à la culture, à une hauteur de dix pieds environ au-dessus du niveau des hautes eaux.

Dans le rang II de Hartwell, sur la rive est du lac, il y a un vallon de bonne terre à culture s'étendant du lot 25 au lot 34, à environ douze pieds au-dessus des hautes eaux.

Dans les rangs II, III et IV de Hartwell, presque toutes les propriétés depuis le lot 5 au lot 40 sont cultivées jusqu'au bord du lac. Le côté est de la partie supérieure du lac est aussi cultivé, mais cette culture ne s'étend pas jusqu'aux rives, tandis que le côté ouest de la partie supérieure est encore boisé.

Superficie et bassin de drainage: La longueur du lac Simon est de neuf milles et sa largeur moyenne est d'un mille et un tiers. Sa superficie est d'environ 12.5 milles carrés.

L'étendue de son bassin de drainage est de 510 milles carrés.

Altitude: L'altitude du lac est d'environ 650 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer.

Profondeur du lac: Le lac Simon est très profond. Des sondages ont été faits avec une sonde de 50 pieds de longueur et en beaucoup d'endroits le fond n'a pas été atteint. Ces sondages sont indiqués sur le plan C-3070 qui accompagne ce rapport. Suivant des témoignages de résidents, la profondeur du lac Simon atteindrait à certains endroits plusieurs cents pieds.

Iles et battures: Il y a cinq battures sur le lac Simon, dont deux formées par des amas de roches. L'une de celles-ci est située à environ 200 pieds de la rive, en front du lot 15, rang IV de Hartwell; l'autre est le prolongement sous l'eau de la petite île située au sud de l'île du Canard Blanc. Ces deux battures ont quelques cents pieds de longueur et environ 40 pieds de largeur.

Les trois autres battures sont formées par des amas de sable et sont situées, l'une au bout de la pointe du lot 15, rang IV de Hartwell, l'autre en front du lot 21 du rang II, et la troisième à la tête du lac, à l'endroit où la rivière Petite Nation se jette dans le lac Simon; cette dernière rend la navigation très difficile entre le lac et la rivière.

Le lac Simon contient une grande île de deux milles de longueur et d'une largeur moyenne d'un tiers de mille, portant le nom de Canard Blanc. Cette île est à moitié déboisée et on y a construit une hôtellerie importante du nom de Strasbourg, avec chalets privés. C'est un endroit de villégiature très recherché pour son isolement et ses magnifiques plages de sable.

Navigation: Il se fait actuellement beaucoup de navigation de plaisance à l'aide de canots, chaloupes avec ou sans moteur, et yachts, dont quelques-uns ont un tirant d'environ trois pieds.

Le flottage du bois a déjà été fait sur ce lac par la compagnie Edwards et par la compagnie Rockland Lumber, à l'aide de bateaux du genre "Alligator" mus par la vapeur. Ce bois était ensuite dirigé vers Plaisance, situé à l'embouchure de la rivière Petite Nation. Depuis six ans ce flottage a été interrompu.

Quais: Il y a quatre quais et deux garages pour yachts autour du lac Simon. Le premier de ces quais est construit sur le lot 26, rang IV de Hartwell, et mesure 43 pieds de longueur par 2 pieds de largeur. Le deuxième est construit sur le lot 27, rang IV de Hartwell, et mesure 24 pieds de longueur par 5½ pieds de largeur. Les deux derniers sont établis sur la rive du lot 23, rang IV de Hartwell, et mesurent 55 pieds par 5 pieds et 60 pieds par 3 pieds respectivement.

Un garage pour yachts, appartenant à la compagnie Singer Manufacturing, est construit sur le lot 9 du rang IV de Hartwell; un autre,

appartenant à Monsieur J. Lindsay, est établi sur le lot 20, rang II de Hartwell.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: D'après des observations faites par notre ingénieur et les marques indiquées par les résidents, il est possible d'établir que la variation entre l'eau haute et l'eau basse est d'environ six pieds.

Résidences autour du lac: Il y a un grand nombre de résidences construites sur les bords du lac Simon; elles sont toutes situées dans le canton de Hartwell, à l'exception du camp appartenant au club de chasse et de pêche Bourbonnais, qui est établi sur le lot 7 du rang IV, canton de Preston.

Il y a 31 maisons de ferme avec dépendances à proximité du lac. La plus grande partie de ces établissements est sur la rive ouest, partie sud du lac. Ces habitations sont à des hauteurs variables par rapport au niveau du lac. Les résidences d'été sont surtout situées sur les lots 20 à 40 des rangs II et IV de Preston. Il y a 18 chalets privés de dimensions très variables, et 5 hôtelleries entourées de camps particuliers et des dépendances habituelles. Quatre de ces hôtelleries sont situées sur les lots 26, 27 et 31, rang IV, et sur le lot 20, rang II, canton de Preston; l'autre, appelée "Hôtel Strasbourg", est établie dans la partie sud de l'île Canard Blanc.

Chemin de fer et route: Comme il est dit précédemment, le chemin de fer le plus rapproché est le Pacifique Canadien, embranchement Montréal-Hull-Ottawa, qui passe à 24 milles au sud du lac, à Papineauville.

Une bonne route conduit de Papineauville à Chénéville, situé à environ deux milles au sud-est du lac Simon. La route se continue, mais en très mauvais état, vers Duhamel, en longeant la rive est du lac.

A partir de Chénéville, une autre route bien passable se dirige vers le lac, le traverse sur le pont de la Barrière, à la pointe Gamache, et se rend jusqu'au lot 40, rang IV de Hartwell. De cette dernière route un embranchement part du lot 23, rang IV de Hartwell, pour se diriger vers l'extrémité sud du lac et desservir les cultivateurs établis le long de la baie de l'Ours.

La compagnie Singer Manufacturing a construit un chemin de fer ces dernières années, pour desservir son exploitation forestière dans la vallée de la rivière Petite Nation. Ce chemin de fer, appelé "Thurso and Nation Valley Railway", court de Thurso jusqu'à trois milles au sud du lac Iroquois, en passant par St-Sixte, Valency, Ripon, en longeant la rive ouest du lac Vert et passant à une distance moyenne de deux milles

de la rive ouest du lac Simon. Ce chemin de fer n'était pas en exploitation l'été dernier à cause de l'incendie, en juin 1932, d'un viaduc à Ripon. C'est l'intention, paraît-il, de la compagnie Singer de continuer ce chemin de fer jusqu'au village de la Minerve.

Valeur du lac Il ne semble pas économique de songer à transformer le lac Simon en réservoir d'emmagasinement dont la hauteur de retenue serait supérieure au niveau des hautes eaux actuelles, à cause du grand nombre de propriétés et d'habitations riveraines qui seraient inondées. Notre ingénieur, cependant, a examiné les dommages qui résulteraient d'un exhaussement du lac de cinq, dix et quinze pieds au-dessus du niveau des hautes eaux actuelles.

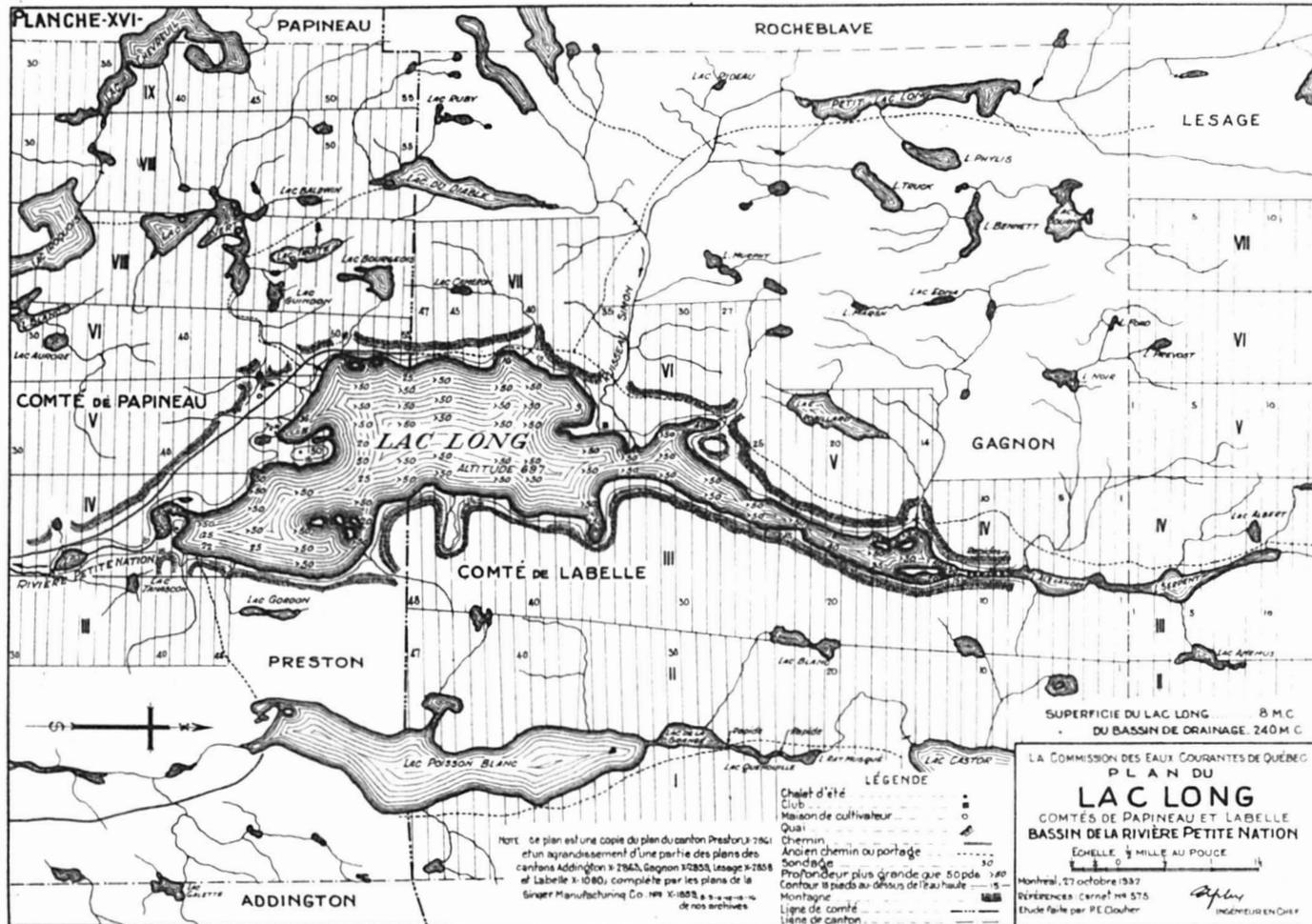
Un exhaussement de cinq pieds inonderait deux fermes avec dépendances, huit chalets, plusieurs hangars, les plages de sable et quantité de murs de protection construits en front des propriétés privées. Il faudrait de plus construire une digue d'environ deux pieds de hauteur dans une coulée sur le lot 8, rang III de Hartwell. L'inondation atteindrait aussi quelques ponceaux et certaines parties des chemins qui longent le lac.

Une surélévation de dix pieds inonderait cinq fermes et dépendances, un hôtel, dix-sept chalets, la ferme Singer sur le lot 14, et la maison du club Bourbonnais sur le lot 7, rang IV, canton de Preston. On devrait porter à sept pieds la digue à construire dans la coulée du lot 8, rang III de Hartwell. Il faudrait aussi reconstruire environ un mille et demi à deux milles de chemins.

Une surélévation de quinze pieds au-dessus des eaux hautes atteindrait sept fermes avec leurs dépendances, trente chalets d'été, quatre hôtelleries, quantité de hangars, remises, granges, environ trois milles de route et une longueur de près de deux milles du chemin de fer Thurston and Nation Valley Railway, entre les ruisseaux Scryer et Laroche. Les meilleurs vallons et les meilleurs plateaux de terre arable cultivés seraient atteints par cette inondation. Dans la coulée sur le lot 8, rang III de Hartwell, il faudrait construire une digue d'environ douze pieds de hauteur.

Barrage à la sortie du lac: Il existe sur la rivière Petite Nation, près de la sortie du lac Simon, un vieux barrage en bois construit depuis plus de 75 ans. Ce barrage, établi sur le lot A du rang II et sur le lot 9 du rang III de Hartwell, a été construit par un Monsieur Pontbrun et est actuellement la propriété de la compagnie International Paper.

Les ouvertures de ce barrage étaient contrôlées par des poutrelles de commande qui ont été par la suite toutes enlevées, laissant les eaux du lac Simon s'écouler librement.



Possibilité de construire un barrage: L'emplacement du vieux barrage en bois semble être le meilleur pour y établir une construction capable d'une retenue allant jusqu'à quinze pieds au-dessus du niveau des hautes eaux actuelles. Le roc est apparent sur les berges de chaque côté; le fond de la rivière est rocheux, mais la profondeur du roc solide n'a pas été déterminée.

Conclusion: Le lac Simon peut être considéré comme une nappe d'eau navigable et flottable.

LAC LONG

L'examen du lac Long a été fait du 4 au 9 août, 1932 et les notes recueillies lors de cette visite sont consignées sur le plan C-3101. (Planche XVI de ce rapport).

Localisation: Le lac Long est situé sur le parcours de la rivière Petite Nation, à cinq milles au nord-ouest du village de Duhamel, ou à quarante milles au nord de Papineauville. Il baigne les rangs III, IV, V et VI, canton de Preston, comté de Papineau, et les rangs III, IV, V, VI et VII, canton de Gagnon, comté de Labelle.

On parvient au lac Long en débarquant à Papineauville, où passe l'embranchement Montréal-Hull-Ottawa du chemin de fer Pacifique Canadien, et en suivant une bonne route d'automobiles sur une distance de 22 milles jusqu'à Chénéville, et une autre route secondaire en assez mauvais état qui passe par le village de Duhamel et qui atteint l'extrémité sud du lac Long. La distance entre Chénéville et le lac Long est de 18 milles.

Le bassin d'alimentation de ce lac comprend environ 200 lacs et un grand nombre de petits ruisseaux courant entre les montagnes. Ses eaux s'écoulent dans le lac Simon, situé à quatre milles et quart au sud, par l'intermédiaire de la rivière Petite Nation.

Superficie et bassin de drainage: Le lac Long a une longueur d'environ 9 milles; sa largeur varie d'un quart de mille dans la partie supérieure à un mille et demi dans la partie inférieure. La superficie du lac est de 8 milles carrés.

L'étendue de son bassin de drainage est de 240 milles carrés.

Altitude: L'altitude moyenne du lac Long est de 697 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer.

Aspect général du district: Le lac Long est situé dans la région des Laurentides. Le district environnant est généralement boisé. On remarque un peu de culture à l'extrémité sud du lac. Le mauvais état des routes semble retarder le développement de la culture et la visite des villégiateurs.

Le lac Long est sous bail de chasse et de pêche en faveur d'un club américain.

Nature des rives: Les rives du lac Long sont hautes et escarpées. Les montagnes en général bordent le lac; cependant, on rencontre des plateaux de terrains bas sur la pointe formée par les lots 31 à 35 du rang VI, 36 et 37 du rang VII, canton de Gagnon, et sur la pointe formée par l'extrémité nord du rang V.

Profondeur du lac: Plus de 80 sondages ont été faits dans le lac Long avec une sonde de 50 pieds de longueur; le fond n'a pas été atteint dans plus de 60 sondages. Ces sondages sont indiqués sur le plan C-3101.

Iles et battures: Il y a quatre îles boisées de petites dimensions dans la baie en front de la partie non subdivisée du rang III de Preston, et trois autres îles s'étendant à l'extrémité nord du lac; sur celle située en front des lots 13, 14 et 15 du rang III, canton de Gagnon, il y a un petit camp rudimentaire de pêcheurs.

Il n'y a qu'une seule batture sur le lac Long; elle est constituée par le prolongement sous l'eau, dans une direction sud, de la pointe du lot 36 du rang VII de Gagnon. Cette batture est en roches et mesure environ mille pieds de longueur et une centaine de pieds de largeur.

Navigation: Le flottage du bois a déjà été fait sur le lac Long par la compagnie Edwards, il y a plus de dix ans. On se servait de bateaux à vapeur pour le touage des estacades. Actuellement, la navigation se fait avec des embarcations de plaisance: canots, chaloupes avec ou sans moteur, et yachts.

Quais: Un seul quai a été construit sur la rive du lot 47, rang V de Preston. Il mesure 15 pieds par 125 pieds et appartient à Madame L. Sheppard, de Montréal.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: D'après les renseignements obtenus des résidents et les marques relevées par notre inspecteur, la variation entre les eaux hautes et les eaux basses du lac Long semble être d'environ neuf pieds.

Résidences autour du lac: Il y a très peu d'habitations construites sur les rives du lac: les établissements de Madame Sheppard sont sur le lot 47 du rang V de Preston, et le chalet de Monsieur Prairie sur le lot 49 formant partie de la pointe du rang V de Preston, qui s'avance dans le lac. A la sortie du lac, il y a un autre chalet sur la pointe formée par le lot 41, rang IV de Preston, et le club de chasse et de pêche Bourbonnais possède une maison de 50 pieds par 30 pieds construite sur le lot 35 du rang VI de Gagnon.

Chemin de fer et route: Le chemin de fer le plus rapproché du lac est celui du Pacifique Canadien, embranchement Montréal-Hull-Ottawa, qui passe à Papineauville, situé à 40 milles au sud du lac Long.

La compagnie Singer Manufacturing opère un chemin de fer pour son exploitation forestière. Ce chemin de fer est le Thurso and Nation Valley Railway. Il va de Thurso à un point terminus situé à environ trois milles au sud du lac Iroquois. Le lac Iroquois est à deux milles à l'ouest de la sortie du lac Long. Il est question de prolonger ce chemin de fer jusqu'au village de La Minerve, en passant à l'ouest du lac Long.

Une bonne route gravelée conduit de Papineauville à Chénéville, soit une distance de 22 milles. Une autre route en mauvais état court de Chénéville, sur une longueur de 18 milles, jusqu'à la limite séparative des cantons de Preston et Gagnon, sur la rive ouest du lac Long. Cette route longe le côté est du lac Simon, passe par le village de Duhamel et se prolongeait anciennement dans le canton de Gagnon pour se rendre jusqu'à Nominuingue; mais cette partie de la route a été abandonnée depuis trente ans.

Valeur du lac comme réservoir: Si le lac Long était exhaussé de cinq pieds au-dessus du niveau actuel des eaux hautes, les dommages causés par l'inondation seraient minimes. Les quelques grèves de sable seraient inondées, ainsi que le quai Sheppard, sur le lot 48 du rang V de Preston; la pointe formée par le lot 41 du rang IV de Preston serait coupée par cet exhaussement et deviendrait une île.

Un exhaussement de dix pieds au-dessus des eaux hautes atteindrait un hangar appartenant au club de chasse et de pêche Bourbonnais, sur le lot 35, rang VI de Gagnon; et enfin, si le niveau du lac était exhaussé de quinze pieds au-dessus des eaux hautes actuelles, l'inondation endommagerait en plus deux chalets appartenant à Madame Sheppard, sur le lot 47, rang V de Preston, ainsi que quelques terrains cultivés en bordure de la rivière Petite Nation, dans la partie comprise entre le lac Long et l'emplacement examiné du barrage.

Barrage à la sortie du lac: Il existe des vestiges d'un vieux barrage en bois sur le lot 35, rang IV de Preston. Ce barrage a été construit, il y a un grand nombre d'années, par la compagnie Edwards. Il a été détruit par la suite et remplacé par une autre construction située sur le lot 33 du rang IV de Preston, à un mille et quart de la sortie du lac Long. C'est une construction en bois d'environ 45 pieds de longueur et dont plus de la moitié a été démolie. Elle servait à retenir les eaux du lac au niveau des hautes eaux. Cet emplacement appartient maintenant à la compagnie Canadian International Paper.

Possibilité de construire un barrage: Le meilleur emplacement pour construire un barrage capable de créer une retenue de quinze pieds au-dessus des eaux hautes actuelles, semble être à l'endroit où est construit le barrage sur le lot 33, rang IV, canton de Preston. A cet endroit la rivière mesure environ 45 pieds de largeur; les rives sont hautes et escarpées; le roc n'est pas apparent à la surface du sol.

Conclusion: Le lac Long peut être considéré comme une nappe d'eau navigable et flottable.

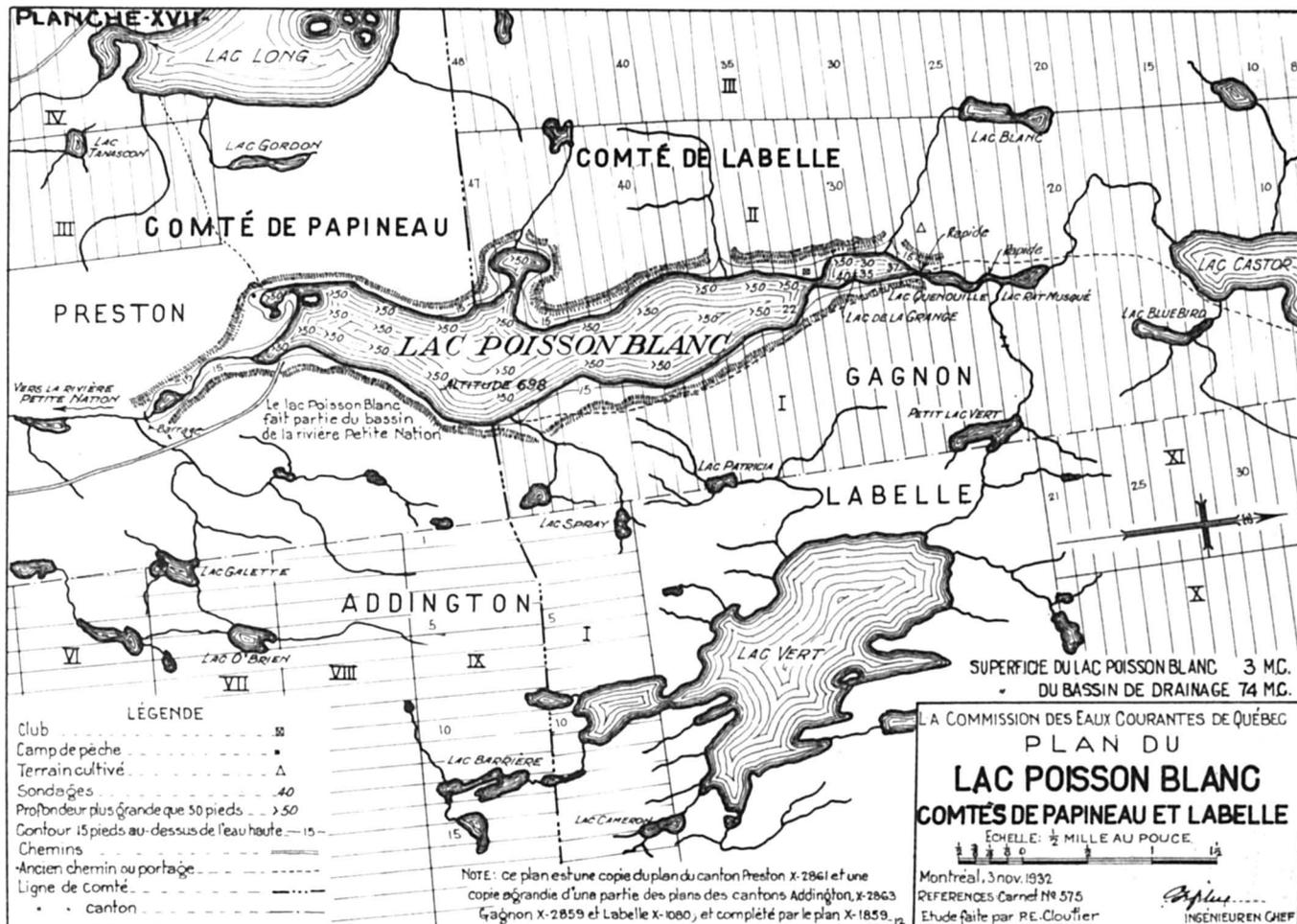
LAC POISSON BLANC

L'examen du lac Poisson Blanc a été fait du 9 au 14 août 1932, et les notes prises lors de cette visite sont consignées sur le plan D-3102. (Planche XVII de ce rapport).

Localisation: Le lac Poisson Blanc est situé dans la partie non subdivisée des rangs I et II du canton de Preston, comté de Papineau, et dans les rangs I et II du canton de Gagnon, comté de Labelle.

Cette nappe d'eau s'étend du nord au sud et fait partie du bassin hydraulique de la rivière Petite Nation. Elle est alimentée par près de 70 lacs dont les principaux sont: les lacs Vert, Paul, Castor, des Sables, Croche et Napoléon. Le lac Poisson Blanc se déverse par une petite rivière d'environ cinq milles de longueur dans le petit lac Poisson Blanc qui se jette presque aussitôt dans la rivière Petite Nation à l'extrémité nord du lac Simon.

Le lac Poisson Blanc est situé à environ 40 milles au nord de Papineauville et à 30 milles au sud de Labelle. Le meilleur chemin pour s'y rendre est de partir de la gare de Labelle, sur l'embranchement Mont-réal-Mont-Laurier du chemin de fer Pacifique Canadien, et de se faire mener en automobile jusqu'au lac des Sables, en longeant le lac Labelle



et passant par le village de la Minerve. Il faut ensuite traverser dans toute la longueur le lac des Sables et le lac Castor, qui sont au même niveau. Un bon portage, d'une longueur de deux milles, qui peut être parcouru en voiture, relie le pied du lac Castor à la tête du lac Rat Musqué. Il est ensuite possible de naviguer les lacs Rat Musqué, Quenouille et de la Grange pour atteindre le lac Poisson Blanc. C'est d'ailleurs le chemin suivi par les membres du club de pêche et de chasse Chapleau, en faveur duquel le lac Poisson Blanc est sous bail.

On peut aussi s'y rendre à partir de Chénéville mais les chemins qui y conduisent sont en si mauvais état que le voyage, même en voiture, est non recommandable.

Superficie et bassin de drainage: Le lac Poisson Blanc a une longueur d'environ quatre milles et demi et une largeur moyenne de trois quarts de mille. Sa superficie est de 3 milles carrés.

L'étendue de son bassin de drainage est de 74 milles carrés.

Altitude: Le lac est à une altitude d'environ 698 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer.

Aspect général du district: Le district du lac Poisson Blanc est traversé par la chaîne des Laurentides. Le terrain avoisinant le lac est complètement boisé et impropre à la culture. Quelques colons, cependant, sont établis au nord-est du petit lac de la Grange, qui est au même niveau que le lac Poisson Blanc.

Des montagnes assez élevées contournent le lac à une faible distance des rives. La région est remarquable par l'abondance du gibier et la pêche intéressante qu'offrent ses lacs.

Nature des rives: Les rives de la partie du lac située dans le canton de Preston sont hautes et escarpées, tandis que celles de la partie située dans le canton de Gagnon sont en pente assez forte sans toutefois être abruptes; on rencontre, cependant, un plateau de faible élévation à la pointe qui sépare les lacs Poisson Blanc et de la Grange, et où est construit le chalet du club Chapleau.

Iles et battures Il n'existe aucune batture sur le lac Poisson Blanc.

Il y a une petite île de faible hauteur, située à l'extrémité sud du lac, sur laquelle est construit un petit camp de pêche.

Profondeur du lac: Des sondages ont été faits avec une sonde de 50 pieds de longueur et, dans la plupart de ces mesures, le fond n'a pas été atteint. On rapporte que dans la partie du lac comprise dans le canton

de Preston, la profondeur de l'eau serait de plus de 600 pieds. Les sondages qui ont été faits sont indiqués sur le plan qui accompagne ce rapport.

Navigation et flottage: La navigation sur le lac Poisson Blanc est rendue difficile lorsque le vent souffle du côté nord ou du côté sud; les vagues atteignent alors plusieurs pieds de hauteur et les montagnes qui bordent ce lac en font un couloir propice aux coups de vent; il n'y a aucune pointe ni aucune île permettant aux embarcations de se mettre à l'abri.

La compagnie Edwards a longtemps fait le flottage du bois sur ce lac, mais cette navigation est arrêtée depuis une quinzaine d'années. Le bois était flotté en estacades et traîné par des bateaux à vapeur. Actuellement, quelques chaloupes et quelques canots sillonnent le lac pour transporter les pêcheurs et les chasseurs.

Quais: Il n'existe aucun quai autour de ce lac.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: D'après des marques relevées sur les rochers et les rives et d'après les témoignages de gens rencontrés dans la région, nous pouvons estimer la variation entre l'eau haute et l'eau basse du lac à six pieds.

Résidences autour du lac: Le club de chasse et de pêche Chapleau possède un chalet construit à la tête du lac, sur le lot 32 du rang II, canton de Gagnon. Il existe aussi deux petits camps de pêche dans la baie sud-ouest du lac. L'un de ces camps est construit sur la terre ferme, au pied du portage reliant le lac Long au lac Poisson Blanc, et le second est situé sur la petite île en front de cette baie.

Chemin de fer et route: Les chemins de fer les plus rapprochés du lac Poisson Blanc sont l'embranchement Montréal-Mont-Laurier du Pacifique Canadien, passant à 30 milles au nord au village de Labelle, et l'embranchement Montréal-Hull-Ottawa du même chemin de fer, passant à 40 milles au sud à Papineauville.

Le terminus du chemin de fer Thurso & Nation Valley Railway Company, exploité par la compagnie Singer Manufacturing, et situé à trois milles au sud du lac Iroquois, est à environ huit milles du lac Poisson Blanc.

A partir de Papineauville, une bonne route d'automobiles mène jusqu'à Chénéville, via St-André Avellin et Côte St-Pierre. Depuis Chénéville, il faut suivre une route en très mauvais état jusqu'au lot 14, rang II de Preston, d'où il est possible d'atteindre le lac Poisson Blanc de trois façons différentes:

1° en continuant sur cette route jusqu'au lac Long et en traversant ce lac pour faire ensuite un portage d'une longueur de deux milles, appelé portage de la Côte Jaune, qui relie l'extrémité sud du lac Long à la baie sud-ouest du lac Poisson Blanc;

2° à l'époque des eaux hautes, on peut se faire conduire jusqu'au petit lac Poisson Blanc que l'on traverse dans toute sa longueur, et remonter ensuite la rivière qui relie le petit lac Poisson Blanc et le lac Poisson Blanc;

3° à partir de ce lot 14 du rang II de Preston, on peut suivre une route passant entre le petit lac Poisson Blanc et le lac Doré. Le tracé de cette route conduit au pied du grand lac Poisson Blanc. Ce chemin est abandonné et on nous assure que tous les ponceaux ont été détruits.

A partir de Labelle, on peut atteindre le lac Poisson Blanc en suivant la route nationale sur une distance d'environ quatre milles; puis la route longe les lacs Labelle et Désert, en passant par le village de La Minerve. Ce chemin conduit au lac des Sables et se prolongeait anciennement jusqu'au lac Simon et Papineauville, mais la partie comprise entre le lac des Sables et le lac Simon a depuis longtemps été abandonnée. Aujourd'hui, il faut traverser le lac des Sables et le lac Castor et faire un portage de deux milles courant du pied du lac Castor à la tête du lac Rat Musqué; de ce dernier endroit il est possible de suivre en canot la chaîne des lacs Rat Musqué, Quenouille, de la Grange et Poisson Blanc.

Valeur du lac Un exhaussement de cinq pieds au-dessus des eaux **comme réservoir:** hautes actuelles du lac Poisson Blanc engloberait les lacs de la Grange, Quenouille et Rat Musqué, et inonderait un hangar appartenant au club Chapleau et une remise à chaloupes appartenant à la compagnie Singer Manufacturing située à la sortie du lac.

Un exhaussement de dix pieds au-dessus du même niveau atteindrait le chalet du club Chapleau et l'eau serait refoulée jusque dans la sortie du lac Castor.

Enfin, un exhaussement de quinze pieds au-dessus des eaux hautes actuelles atteindrait de plus les deux petits camps de pêche situés dans la baie sud-ouest du lac. Très peu de terrain serait affecté par cette retenue de quinze pieds.

Barrage à la sortie du lac: Il existe des vestiges d'un vieux barrage construit par la compagnie Edwards, qui créait une retenue sur le lac Poisson Blanc jusqu'au niveau des hautes eaux. Ce vieux barrage était situé à environ un mille de l'embouchure du lac, sur la rivière qui lui sert de sortie.

Emplacement de barrage: Le meilleur endroit pour construire un barrage qui pourrait faire une retenue de quinze pieds au-dessus

des eaux hautes sur le lac Poisson Blanc, semble être à environ un mille et trois quarts en aval de l'embouchure du lac, sur la rivière qui sert à déverser ses eaux dans le petit lac Poisson Blanc. A cet endroit, la rivière a très peu de largeur; la rive est longe une montagne de roc dénudé et la rive ouest une colline de gravier d'une hauteur considérable. Le fond du ruisseau est couvert de roches, mais le roc solide n'est pas apparent.

Conclusion: Le lac Poisson Blanc peut être considéré comme navigable et flottable.

PETIT LAC POISSON BLANC

L'examen du petit lac Poisson Blanc a été fait le 15 août 1932, et les notes prises alors sont consignées sur le plan D-3106. (Planche XVIII de ce rapport).

Localisation: Le petit lac Poisson Blanc est situé dans les rangs I et II du canton de Preston, comté de Papineau, à un mille et quart au nord-est du lac Simon et à un mille à l'est du petit village de Duhamel.

Cette nappe d'eau s'étend dans une direction nord-est sud-ouest et fait partie du bassin hydraulique de la rivière Petite Nation dans laquelle elle se déverse à environ un quart de mille de la rive nord du lac Simon.

Le petit lac Poisson Blanc est alimenté par plus de soixante-dix lacs dont les principaux sont: les lacs Poisson Blanc, Vert, Paul, Castor, des Sables, Croche et Napoléon.

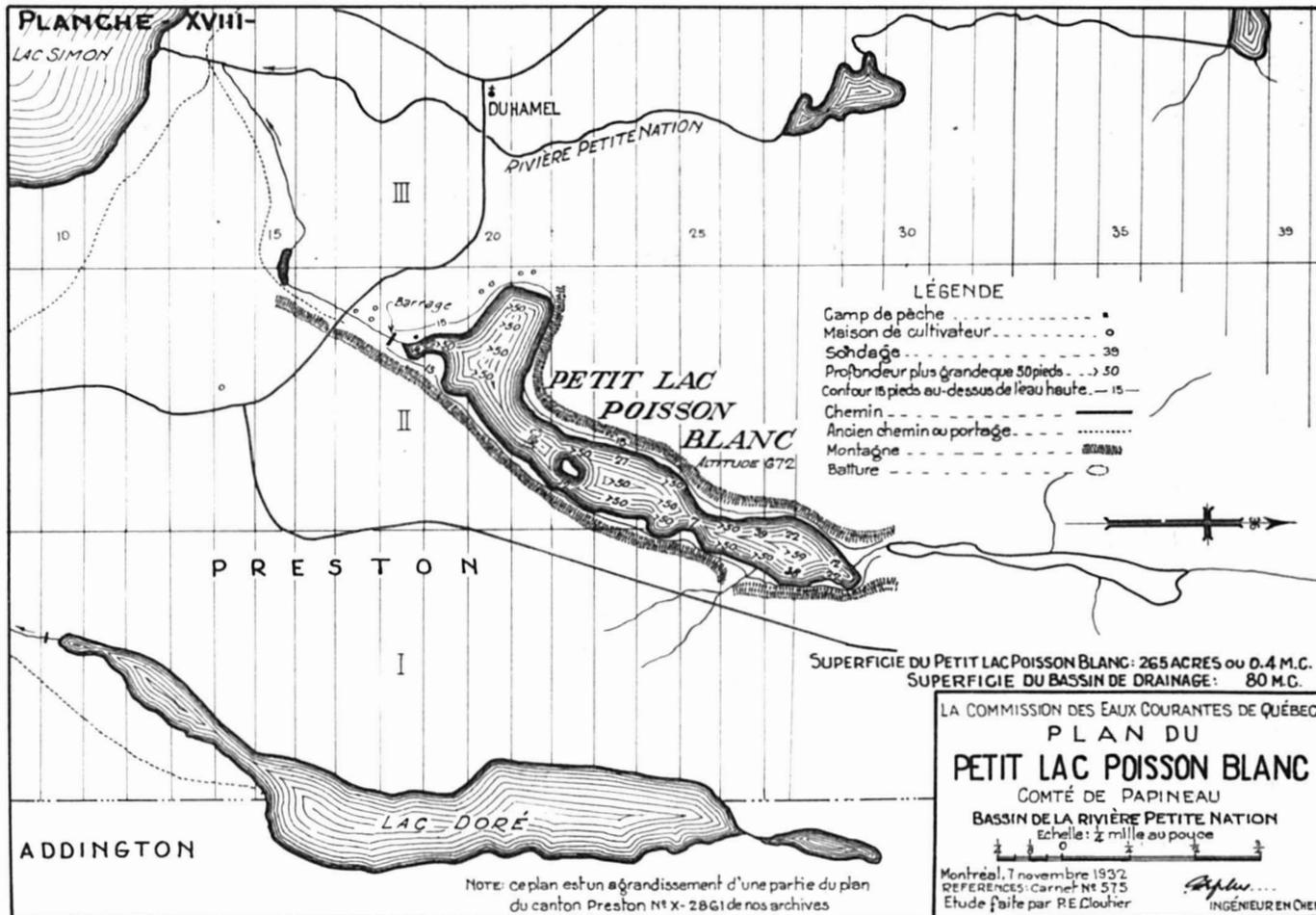
Ce lac est à trente-deux milles au nord de Papineauville où passe le chemin de fer Pacifique Canadien.

Superficie et bassin de drainage Le petit lac Poisson blanc a une longueur de deux milles et une largeur moyenne de 1100 pieds. Sa superficie est de 265 acres ou 0.4 mille carré.

L'étendue de son bassin de drainage est de 80 milles carrés.

Altitude Ce lac est à une altitude d'environ 672 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer.

Aspect général du district La région environnant ce lac est traversée par la chaîne des Laurentides. Les montagnes sont assez élevées et bordent toutes les rives du lac, à l'exception de celles de la baie située au sud-ouest où le terrain est plutôt bas. Il y a quelques



lots en culture près de la sortie du lac. La partie restante du terrain est boisée et la région est renommée pour l'abondance du poisson et du gibier.

Nature des rives Les rives sont généralement hautes et escarpées, à l'exception de celles des lots 18 à 22 du rang II, où la culture s'étend jusqu'au lac.

Profondeur du lac: Le petit lac Poisson Blanc est assez profond. Des sondages ont été faits avec une sonde de 50 pieds de longueur et, en plusieurs endroits, le fond n'a pas été atteint. Ces mesures sont indiquées sur le plan D-3106.

Iles et battures: Il y a une petite île boisée en front du lot 22 du rang II, et deux battures de roches en front du lot 21 du même rang II, dont la surface émerge de l'eau sur une longueur d'environ cent pieds et une largeur de cinquante pieds.

Navigation et flottage: La compagnie Edwards a déjà fait le flottage du bois sur le petit lac Poisson Blanc, il y a plus de quinze ans. Le bois était traîné en estacades par des cabestans manœuvrés par les ouvriers.

Actuellement, quelques canots et chaloupes sillonnent le lac pour fins de pêche et de chasse.

Quais: Il n'existe aucun quai sur les rives du lac.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: Des marques relevées sur les rives ainsi que les témoignages de gens familiers avec ce lac, permettent d'estimer à trois pieds et demi la variation entre l'eau haute et l'eau basse.

Résidences autour du lac: Il y a quatre cultivateurs établis sur les lots 20 et 21, rang II, au fond de la baie sud-ouest du lac; les fermes sont situées sur un plateau hors d'atteinte d'un exhaussement éventuel de quinze pieds au-dessus des eaux hautes.

Il y a aussi un petit camp de pêche d'environ 8 pieds par 8 pieds, sur le lot 18, rang II, trois maisons de cultivateurs et un bureau d'officiers du Service de Protection des Forêts sur le lot 17 du rang III, à l'aval de la sortie du lac.

Chemin de fer et route: Le chemin de fer le plus rapproché du petit lac Poisson Blanc est le Pacifique Canadien, embranchement Montréal-Hull-Ottawa, passant à trente-deux milles au sud, au village de Papineauville.

Une bonne route d'automobiles de vingt-deux milles de longueur conduit de Papineauville à Chénéville. Un chemin de colonisation en mauvais état, allant de Chénéville à Duhamel, conduit au lot 17 du rang II, canton de Preston, soit une distance de dix milles, d'où il est possible d'atteindre la sortie du petit lac Poisson Blanc située à quelques arpents au nord.

Un ancien chemin de colonisation s'abouche à cette route sur le lot 14, rang II de Preston, et passe à environ un quart de mille du petit lac Poisson Blanc pour se diriger vers le lac Poisson Blanc. Ce chemin est actuellement abandonné.

Valeur du lac comme réservoir: Un exhaussement de cinq pieds au-dessus des hautes eaux actuelles noierait le petit camp de pêche construit sur le lot 18, rang II et un exhaussement de dix à quinze pieds au-dessus du même niveau n'atteindrait aucune autre habitation. L'inondation du terrain se résumerait à très peu de chose.

Barrage à la sortie du lac: Il existe des vestiges d'un vieux barrage en bois établi sur le lot 18, rang II. Ce barrage fut construit par un Monsieur Tremblay, il y a plus de trente ans, pour actionner un moulin à scie maintenant disparu. Cet emplacement est actuellement la propriété de la compagnie Edwards.

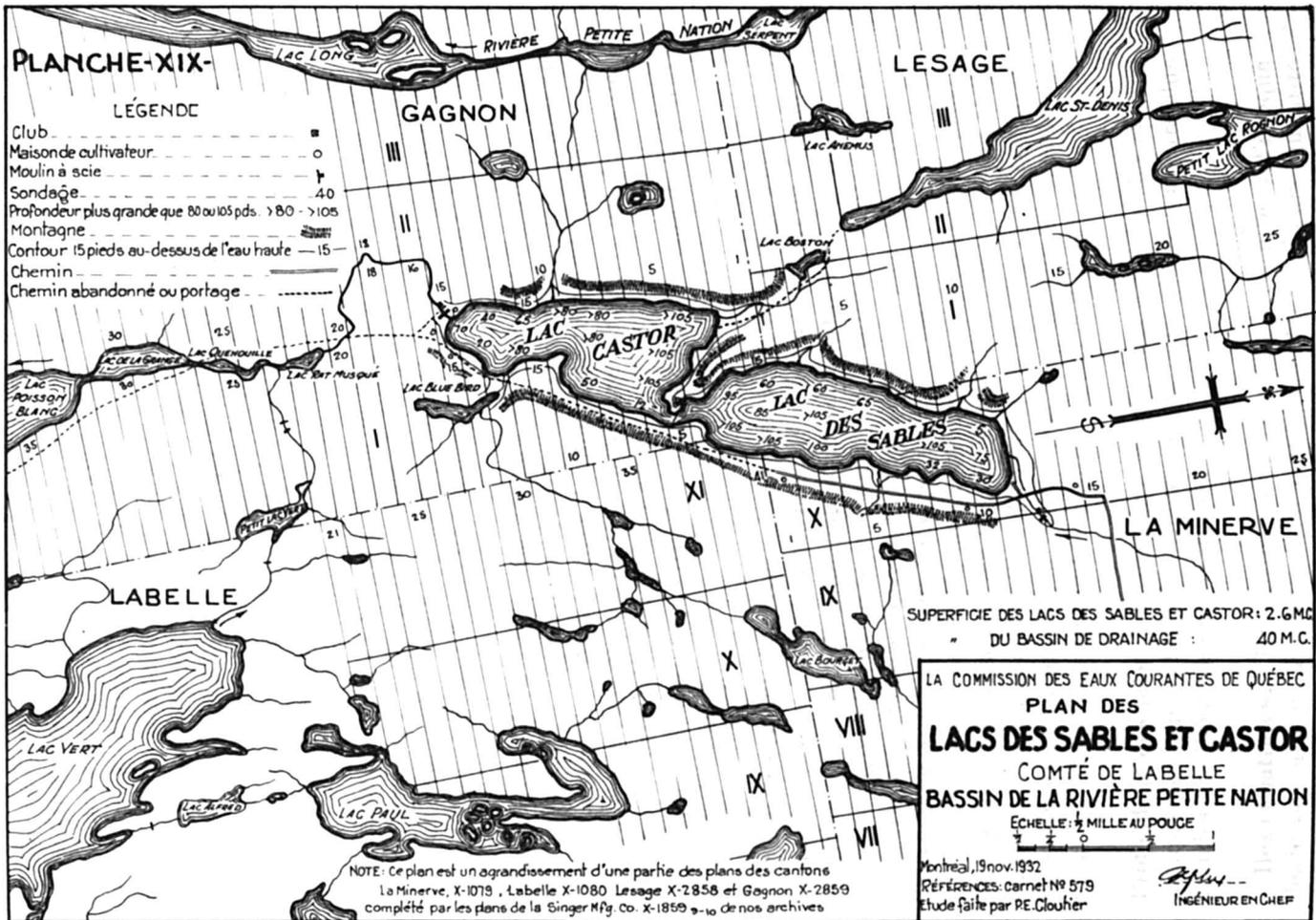
Emplacement de barrage: Le meilleur endroit pour construire un barrage qui pourrait créer un exhaussement de quinze pieds au dessus des hautes eaux actuelles, semble être celui où est construit l'ancien barrage Tremblay. Le roc n'est pas apparent et les rives sont hautes.

Conclusion: Le petit lac Poisson Blanc peut être considéré comme une nappe d'eau navigable et flottable.

LAC DES SABLES ET CASTOR

L'examen des lacs des Sables et Castor a été fait du 26 au 28 septembre 1932, et les notes recueillies sont consignées sur le plan D-2455. (Planche XIX de ce rapport.)

Localisation: Les lacs des Sables et Castor font partie du bassin hydraulique de la rivière Petite Nation et sont deux nappes d'eau au même niveau reliées par un détroit navigable d'environ 25 pieds de largeur.



NOTE: Ce plan est un agrandissement d'une partie des plans des cantons La Minerve, X-1079, Labelle X-1080 Lesage X-2858 et Gagnon X-2859 complété par les plans de la Singer Mfg. Co. X-1859 9-10 de nos archives

Le lac Castor s'étend dans les rangs I et II du canton de Gagnon, et le lac des Sables touche aux rangs I et II de Gagnon, XI de Labelle, I de Lesage, et X de La Minerve, comté de Labelle. La tête du lac des Sables est à environ 20 milles au sud du village de Labelle, sur l'embranchement Montréal-Mont-Laurier du chemin de fer Pacifique Canadien. Une bonne route carrossable mène de Labelle au lac des Sables.

Ces lacs sont alimentés par une chaîne d'une quarantaine de lacs dont les principaux sont les lacs Croche, Noir et Napoléon. Ils déversent leurs eaux dans la rivière Petite Nation par la chaîne des lacs Rat Musqué, Quenouille et Poisson Blanc.

Superficie et bassin de drainage La longueur totale des lacs des Sables et Castor est de quatre milles et demi et leur largeur moyenne est d'un demi-mille. Leur superficie totale est de 2.6 milles carrés.

L'étendue de leur bassin de drainage est de 40 milles carrés.

Aspect général du district: Le district des lacs des Sables et Castor est pris dans la chaîne des Laurentides; les rives est et ouest des deux lacs sont bordées de montagnes de faible hauteur. On remarque quelques parties de lots en culture sur la rive est du lac des Sables et à l'extrémité sud du lac Castor.

Ces deux lacs sont sous bail de pêche en faveur du club de chasse et de pêche Chapleau.

Nature des rives: Les rives est et ouest du lac des Sables sont hautes et assez escarpées. A l'extrémité nord de ce lac, à l'endroit où s'abouche la rivière qui lui sert de principale source d'alimentation, les rives sont en pente douce offrant un terrain propice à la culture. Toute la partie de la rive est comprise entre le bord de l'eau et le pied des montagnes dans le rang X du canton de La Minerve, est en culture.

Les rives est et ouest du lac Castor sont partiellement escarpées, à l'exception de la vallée du lac Boston, sur les lots 1 et 2 du rang II de Gagnon, et la vallée du lac Blue Bird sur le lot 13, rang I de Gagnon. A l'extrémité sud du lac, près de la sortie, les rives des lots 14, 15 et 16 des rangs I et II de Gagnon, sont en pente douce et cultivées.

Profondeur des lacs: Des sondages ont été faits dans ces lacs et sont indiqués sur le plan D-2455. A plusieurs endroits, des profondeurs plus grandes que 105 pieds ont été trouvées.

Iles et battures: Il n'existe dans ces lacs ni île ni batture. A l'époque des basses eaux, dans le détroit qui joint les deux lacs, il y a une quantité de grosses roches qui rendent difficile le passage des embarcations.

Navigation et flottage: Il se fait beaucoup de navigation de plaisance sur ces lacs, avec canots, chaloupes et yachts; les yachts utilisés ont un tirant d'environ deux pieds d'eau.

Jusqu'à il y a quinze ou seize ans, il se faisait beaucoup de flottage de bois sur ces lacs, notamment par la compagnie Edwards. Ce bois était flotté en estacades tirées au moyen d'un cabestan installé sur un radeau et manœuvré par un cheval.

Quais: Il n'y a pas de quai sur les rives de ces lacs.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: La variation entre l'eau haute et l'eau basse des lacs des Sables et Castor peut être estimée à quatre pieds.

Résidences autour des lacs: Il y a cinq maisons de fermes et un chalet construits sur le bord de ces lacs.

Le chalet est situé à l'extrémité de la pointe qui sépare les lacs des Sables et Castor et appartient au club Chapleau. C'est une construction de 50 pieds par 25 pieds, qui est à une hauteur de 22 pieds au-dessus du niveau moyen des eaux.

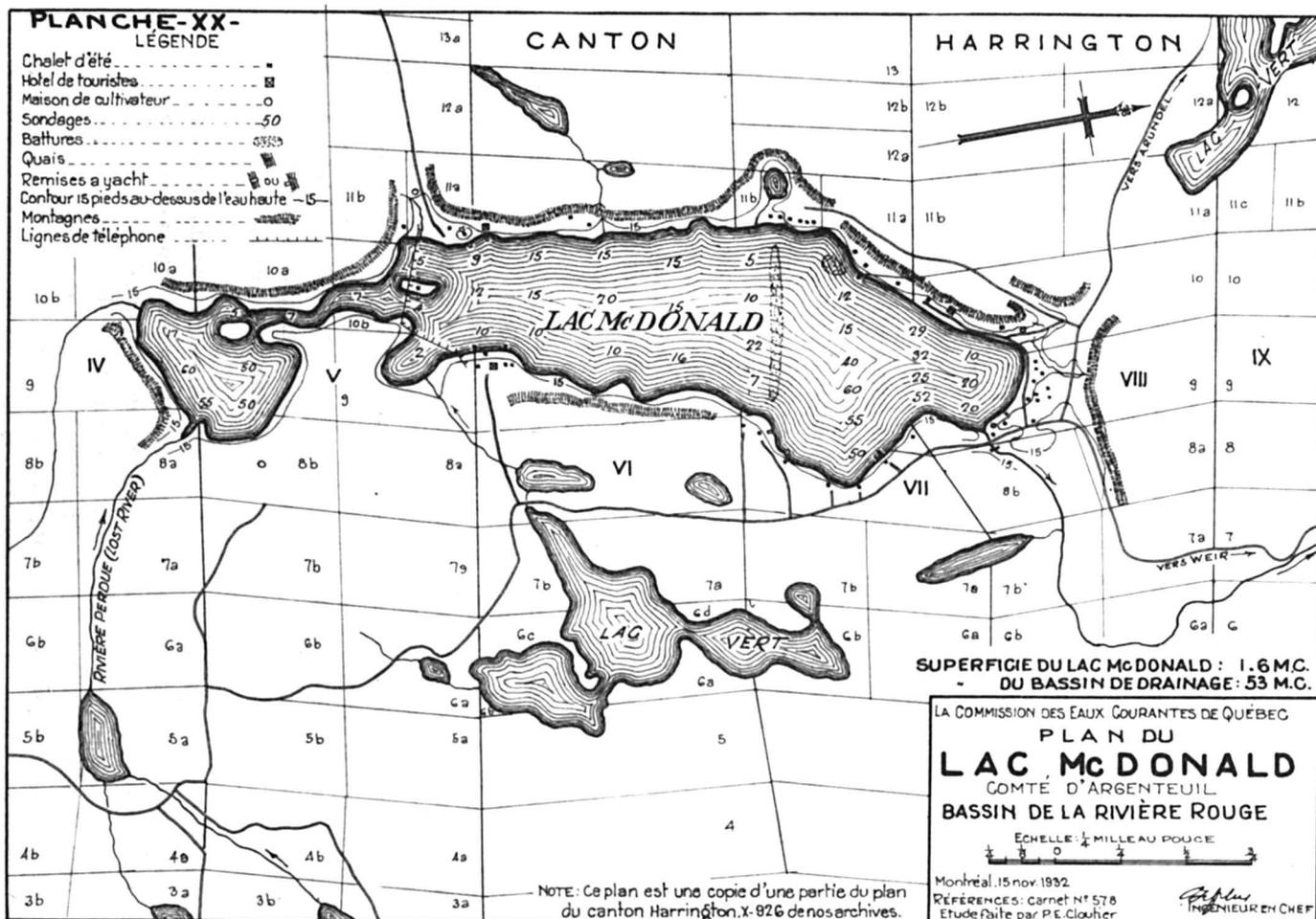
Trois fermes sont établies à l'extrémité sud du lac Castor, sur les lots 14, 15 et 16, rangs I et II de Gagnon, et deux autres sont établies sur les lots 1 et 9 du rang X du canton de La Minerve, sur les bords du lac des Sables.

Chemin de fer et route: La gare de chemin de fer la plus rapprochée est celle de Labelle, à 20 milles au nord-est, sur l'embranchement Montréal-Mont-Laurier du Pacifique Canadien. De Labelle, il faut suivre la route nationale Montréal-Mont-Laurier sur une distance de 4 milles, et ensuite un bon chemin de terre carrossable d'environ 16 milles, passant par le village de La Minerve et conduisant jusqu'à la tête du lac des Sables. Ce chemin continue sur la rive est du lac des Sables jusqu'à la limite entre les cantons de Labelle et de La Minerve. Le prolongement de ce chemin, qui se rendait jusqu'à Papi-neauville, est maintenant abandonné.

Valeur des lacs comme réservoir: Une surélévation de cinq pieds au-dessus du niveau des eaux hautes des lacs des Sables et Castor inonderait une grève de sable et une partie de terrain avoisinant, sur le lot 11 du rang X, canton de La Minerve, à la tête du lac des Sables. L'inondation attaquerait de même la partie inférieure des vallées du lac Boston et du lac Blue Bird et affecterait quelques-unes des dépendances de la ferme établie sur le lot 14, rang II de Gagnon.

PLANCHE-XX-
LÉGENDE

- Chalet d'été ■
- Hôtel de touristes ■
- Maison de cultivateur ○
- Sondages 50
- Battures 50
- Quais 50
- Remises à yacht 50
- Contour 15 pieds au-dessus de l'eau haute 15
- Montagnes 50
- Lignes de téléphone 50



SUPERFICIE DU LAC Mc DONALD : 1.6 M.C.
DU BASSIN DE DRAINAGE : 53 M.C.

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
PLAN DU
LAC Mc DONALD
COMTÉ D'ARGENTEUIL
BASSIN DE LA RIVIÈRE ROUGE

ECHELLE : 1/4 MILLE AU POUCE
0 1 2 3 4

NOTE: Ce plan est une copie d'une partie du plan
du canton Harrington X-926 de nos archives.

Montréal, 15 nov. 1932
RÉFÉRENCES: Carnet N° 578
Etude faite par P.E. Clouher

P. E. Clouher
INGÉNIEUR EN CHEF

Une surélévation de dix pieds au-dessus des eaux hautes atteindrait une longueur d'environ 1,200 pieds du chemin public à la tête du lac des Sables et inonderait le ponton jeté sur la rivière qui s'y jette. Toutes les bâtisses de la ferme établie sur le lot 14, rang II de Gagnon, au pied du lac Castor, seraient inondées.

Une surélévation de quinze pieds causerait un peu plus de dommages aux terrains riverains sans atteindre d'autres habitations.

Barrage à la sortie: Il existe un vieux barrage en bois du type "à charge d'eau" avec une vanne d'écoulement de 10 pieds de largeur, sur le lot 15, rang II de Gagnon, à la sortie du lac Castor. Ce barrage a été construit par la compagnie Edwards, il y a environ vingt-cinq ans, pour en remplacer un autre qui y avait été construit, assure-t-on, il y a plus de cent ans. Ce barrage pouvait élever de cinq pieds le niveau des deux lacs, mais dans l'état actuel il n'affecte plus le niveau de ces nappes d'eau.

Sur le même lot, à quelques cents pieds en aval de cet emplacement, un M. Potvin a construit un second barrage créant une chute d'eau de quelques pieds, qui servait à actionner un moulin à scie. Ce barrage n'a aucune influence sur les lacs des Sables et Castor.

Emplacement de barrage: Le meilleur emplacement pour construire un barrage qui pourrait créer une retenue de 15 pieds au-dessus des eaux hautes des lacs des Sables et Castor, semble être à l'endroit où le barrage Potvin est actuellement construit. Les rives y sont hautes et la rivière est très étroite. De plus, il y a un peu en amont du moulin un flot de roc solide qui émerge à plusieurs pieds au-dessus de la surface de l'eau de la rivière.

Conclusion Les lacs des Sables et Castor forment une seule nappe d'eau qui est navigable et flottable.

LAC McDONALD

L'examen du lac McDonald a été fait du 14 au 20 septembre 1932, et les notes recueillies lors de cette visite sont consignées sur le plan D-3110. (Planche XX de ce rapport).

Localisation: Le lac McDonald est situé dans les rangs IV, V, VI, VII et VIII du canton de Harrington, comté d'Argenteuil, à environ neuf milles au sud de Weir, où passe l'embranchement Montréal-Lac Rémi du chemin de fer Canadien National.

C'est une nappe d'eau s'étendant dans une direction nord-sud sur le parcours de la rivière Perdue, tributaire de la rivière Rouge dans laquelle elle se jette en face du village d'Arundel.

Ses principales sources d'alimentation sont: le lac Vert, situé à l'est du lac McDonald, et la chaîne des lacs qui forment la source de la rivière Perdue et dont les principaux sont: les lacs Gale, Julia, McRae, Spectacles, Argenté et des Seize Iles.

Superficie et bassin de drainage: Le lac McDonald a une longueur d'environ 3.4 milles et une largeur moyenne d'un demi-mille. Sa superficie est de 1,000 acres ou 1.6 milles carrés.

L'étendue de son bassin de drainage est de 53 milles carrés.

Aspect général du district: Le lac McDonald est dans la chaîne des montagnes Laurentides. Le district environnant comprend de grandes étendues encore boisées, quelques terres en culture et nombre de lots partiellement défrichés. Dans le voisinage du lac, les montagnes s'abaissent et offrent aux villégiateurs l'opportunité d'établir sur un terrain uniforme des chalets d'été sur presque tout le pourtour du lac. L'endroit est renommé pour sa pêche abondante et sa beauté pittoresque; aussi compte-t-on un grand nombre de résidences sur ses rives.

Nature des rives: La rive ouest est généralement haute et escarpée tandis que l'extrémité nord et la partie supérieure de la rive est sont basses et découvertes. Il y a un peu de culture sur les lots 8 et 11 du rang V, et sur les lots 9 et 10 du rang VIII. Cependant, le défrichement ne s'étend pas jusqu'aux bords du lac.

A l'endroit où sont construits les chalets d'été, les berges ont été nettoyées et devant la plupart des chalets les rives ont été protégées par des murs de pierre formant terrasses.

Profondeur du lac: Des sondages ont été faits et sont indiqués sur le plan D-3110 qui accompagne ce rapport. Les profondeurs mesurées varient de 2 à 60 pieds. Cette profondeur maximum de 60 pieds a été trouvée dans l'élargissement qui existe à la tête du lac près de l'embouchure de la rivière Perdue, et en front du lot 8 du rang VII.

Iles et battures: Il y a deux îles partiellement boisées et de faible hauteur. La première est située au sud du détroit qui unit les deux parties du lac McDonald, et l'autre est située en front du lot 10A, rang V. Sur cette dernière île un chalet d'été est construit à quelques pieds au-dessus du niveau des eaux hautes actuelles du lac.

Il y a aussi trois battures sur le lac. L'une de ces battures, située entre l'île et la pointe du lot 9 du rang V, est formée par un amas de

roches qui arrête la navigation à cet endroit à l'époque des basses eaux. La deuxième est constituée par un banc de roches qui traverse presque complètement la partie du lac située dans le rang VII, ne laissant pour la navigation qu'un chenal de quelques cents pieds de largeur le long de chaque rive. La troisième est une batture de sable qui se découvre à l'époque des basses eaux; elle est située en front du lot 11A du rang VII.

Navigation et flottage: Il se fait actuellement beaucoup de navigation de plaisance sur le lac McDonald, avec canots, chaoupees et yachts; ces derniers ont un tirant d'environ deux pieds et demi. Il y a aussi quelques yachts à voiles qui sillonnent le lac.

Une ligne téléphonique traverse le lac dans le rang V, passant au-dessus de l'île en front du lot 10A et de la baie située au nord du lot 9 du rang V. Les fils conducteurs, au point de leur fléchissement maximum, ne passent qu'à six ou sept pieds au-dessus du niveau des eaux basses du lac. A ce niveau, c'est un obstacle pour la navigation à voiles, et cela devient un empêchement à toute navigation à l'époque des hautes eaux.

Le flottage du bois a été pratiqué sur le lac jusqu'à ces trois dernières années. Il a d'abord été fait par la compagnie Williamson qui a vendu plus tard ses limites et droits de coupe à un M. Duncan, de Weir. Le bois était traîné en estacades par des cabestans manœuvrés par main d'homme.

Remises et quais: Il y a sept remises à yachts autour du lac et six quais, dont deux sont construits en béton. Trois de ces quais sont situés sur le lot 9 du rang VI, deux sur le lot 8 du rang VII, et un sur le lot 11A du rang VII.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: Les marques relevées par notre inspecteur et les renseignements obtenus des résidents permettent d'estimer la variation entre l'eau haute et l'eau basse du lac à environ six pieds et demi.

Résidences autour du lac: Il y a sur les rives du lac McDonald trois hôtelleries, cinq maisons de ferme et quarante chalets d'été. La plupart de ces résidences sont construites à l'extrémité nord du lac; elles ont des dimensions variées et sont, en général, élevées par rapport au niveau du lac.

Chemin de fer et route: L'embranchement Montréal-Lac Rémi du chemin de fer Canadien National passe au village de Weir, situé à neuf milles au nord du lac McDonald.

Une bonne route d'automobiles conduit de Weir à la tête du lac et raccorde avec la grande route No 31 Lachute-St-Jovite, qui longe les côtés est et nord du lac. Des chemins privés s'abouchent sur cette route pour desservir les chalets et les hôtelleries.

Valeur du lac Si le niveau du lac McDonald était exhaussé de **comme réservoir:** cinq pieds au-dessus des hautes eaux actuelles, l'inondation atteindrait les remises à chaloupes et les quais, sept résidences d'été, quatre systèmes de pompage d'aqueducs privés, trois murs de protection d'une longueur moyenne de 230 pieds, le ponceau établi sur la sortie du lac, et toute la partie de la route secondaire qui longe les rives nord et nord-ouest.

Une surélévation de dix pieds au-dessus du même niveau atteindrait de plus cinq autres chalets, une ferme, une hôtellerie et une partie de la route Lachute-St-Jovite au sud de la rivière Perdue.

Enfin, une surélévation de quinze pieds atteindrait quatre autres chalets, une autre ferme et une plus grande longueur de la route Lachute-St-Jovite.

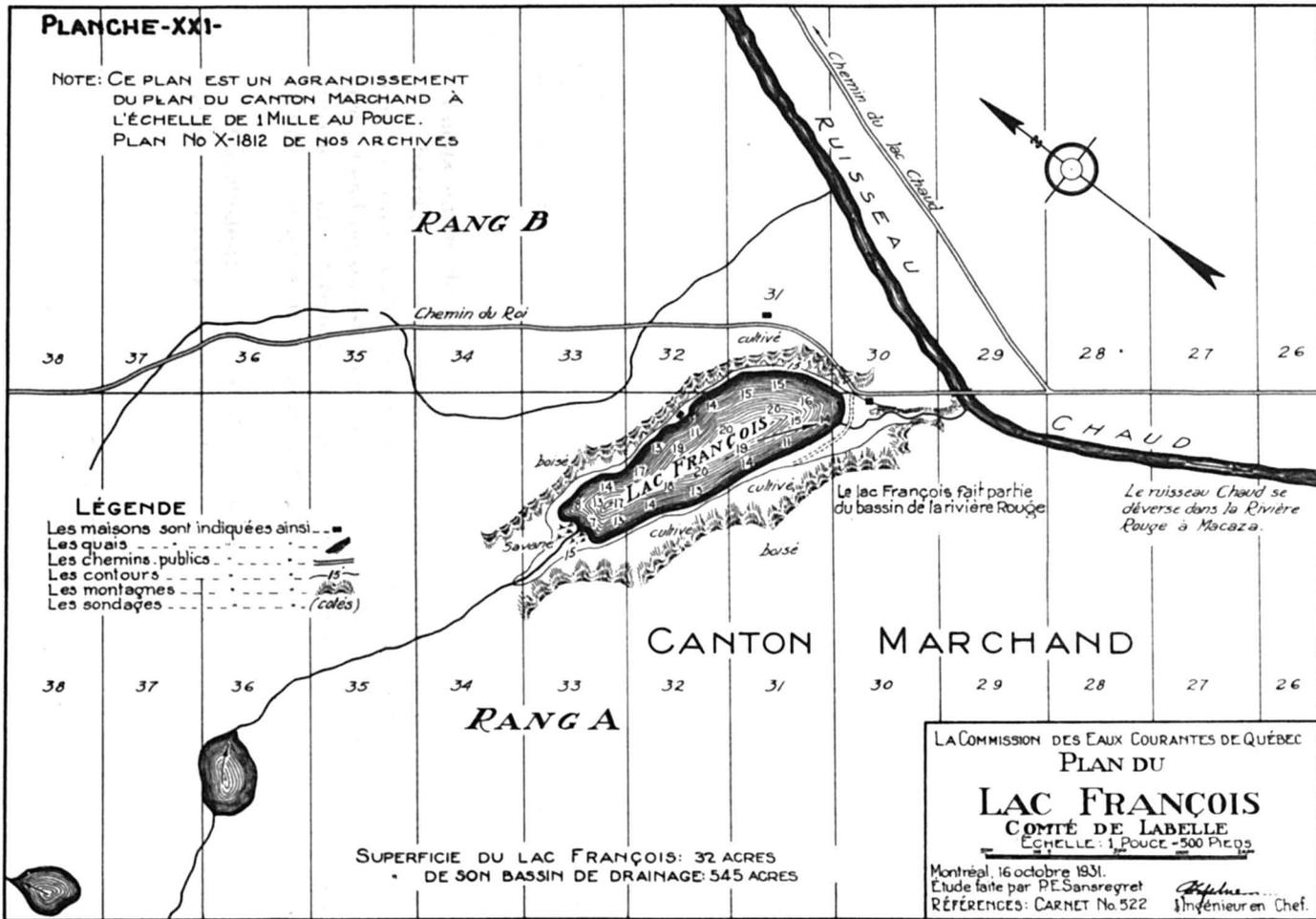
Barrage à la sortie: Il existe actuellement un vieux barrage en bois construit sur la rivière Perdue, à la sortie du lac, sur le lot 8B du rang VIII. Ce barrage, construit depuis plus de soixante ans, servait à maintenir le lac McDonald au niveau des hautes eaux. Il mesure environ 85 pieds de longueur et la vidange était assurée par un pertuis d'une largeur de 15 pieds, servant en même temps de glissoir. Cette ouverture est présentement toute ouverte et le barrage n'a plus de contrôle sur le niveau du lac.

Emplacement de barrage: Le meilleur emplacement pour construire un barrage dont la hauteur permettrait de faire une retenue de quinze pieds au-dessus du niveau actuel des hautes eaux, semble être à l'endroit où est établi le vieux barrage actuel. Le roc solide est apparent sur la rive nord et le terrain de la rive sud est escarpé, laissant prévoir l'existence du roc à une faible profondeur.

Conclusion: Le lac McDonald peut être considéré comme une nappe d'eau navigable et flottable.

PLANCHE-XXI-

NOTE: CE PLAN EST UN AGRANDISSEMENT
DU PLAN DU CANTON MARCHAND À
L'ÉCHELLE DE 1 MILLE AU POUCE.
PLAN No X-1812 DE NOS ARCHIVES



RANG B

Chemin du Roi

Chemin de Lac Chaud
RUISSEAU

CHAUD

LÉGENDE

- Les maisons sont indiquées ainsi: ■
- Les quais: —
- Les chemins publics: —
- Les contours: —
- Les montagnes: —
- Les sondages: — (coteés)

Le lac François fait partie
du bassin de la rivière Rouge

Le ruisseau Chaud se
déverse dans la Rivière
Rouge à Macaza.

CANTON

MARCHAND

RANG A

SUPERFICIE DU LAC FRANÇOIS: 32 ACRES
• DE SON BASSIN DE DRAINAGE: 545 ACRES

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
PLAN DU
LAC FRANÇOIS
COMTÉ DE LABELLE
ÉCHELLE: 1 POUCE = 500 PIEDS

Montréal, 16 octobre 1931.
Etude faite par P.E. Sansregret
RÉFÉRENCES: CARNET No. 522
Ingénieur en Chef.

LAC FRANÇOIS

Le lac François a été examiné le 11 septembre 1931. Les renseignements obtenus sont consignés sur le plan D-2961. (Planche XXI de ce rapport).

Localisation: Le lac François baigne les lots 30, 31, 32 et 33 du rang double du canton de Marchand, comté de Labelle, à environ deux milles au nord du village de Macaza. Il s'étend du nord-ouest au sud-est et sa seule source d'alimentation est une savane située à la tête du lac.

Le lac François déverse ses eaux dans le ruisseau Chaud par une sortie d'environ 1,000 pieds de longueur. Le ruisseau Chaud coule dans la rivière Macaza, tributaire de la rivière Rouge.

Pour se rendre au lac François, il faut descendre à la gare de Macaza, située à deux milles au sud du lac. Un bon chemin de terre permet de faire le trajet de la gare au lac en automobile.

Superficie et bassin de drainage: Le lac François a une longueur de 2,300 pieds et une largeur maximum de 600 pieds. Sa superficie est de 32 acres.

L'étendue de son bassin de drainage est de 545 acres.

Aspect général du district: La région environnante est très accidentée. Les montagnes couvrent, à des distances variables, les rives du lac, laissant sur la rive sud un plateau qui est cultivé, tandis que la rive nord est presque complètement boisée.

Nature des rives: Les rives sont escarpées et rocheuses, excepté à la sortie du lac où elles sont en pente assez douce et formées de terre, de roches et de sable.

Sur la rive nord on remarque le flanc d'une montagne de roc dénudé s'avancant jusqu'au lac.

Les lots 31 et 32 du rang A sont cultivés depuis le pied de la montagne jusqu'au lac. L'extrémité ouest du lac se termine par une savane de faible étendue.

Profondeur du lac: Des sondages ont été faits sur le lac François et sont indiqués sur le plan D-2961. Le fond du lac est boueux et très uniforme. La profondeur maximum mesurée est de 20 pieds.

Battures: Il n'y a pas de batture apparente sur le lac.

Navigation et flottage: Il n'y a jamais eu de flottage de bois sur le lac François. La seule navigation sur ce lac se fait au moyen de légères embarcations de promenade.

Quais: Un M. Finestone a construit un quai en bois de 8 pieds par 5 pieds à proximité de sa résidence d'été sur le lot 32 du rang A.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: La variation moyenne entre l'eau haute et l'eau basse du lac François est d'environ un pied et demi.

Résidences autour du lac: La résidence d'été de M. Finestone, sur la rive nord du lac, lot 32 du rang A, est construite à 9 pieds au-dessus de la ligne des hautes eaux, à une distance d'environ 25 pieds de cette ligne.

Un M. Joseph Corkanski, fermier, est établi sur le lot 31 du rang B. Sa maison et ses dépendances sont situées à une distance de 300 pieds de la rive et à une hauteur de 60 pieds au-dessus du niveau du lac.

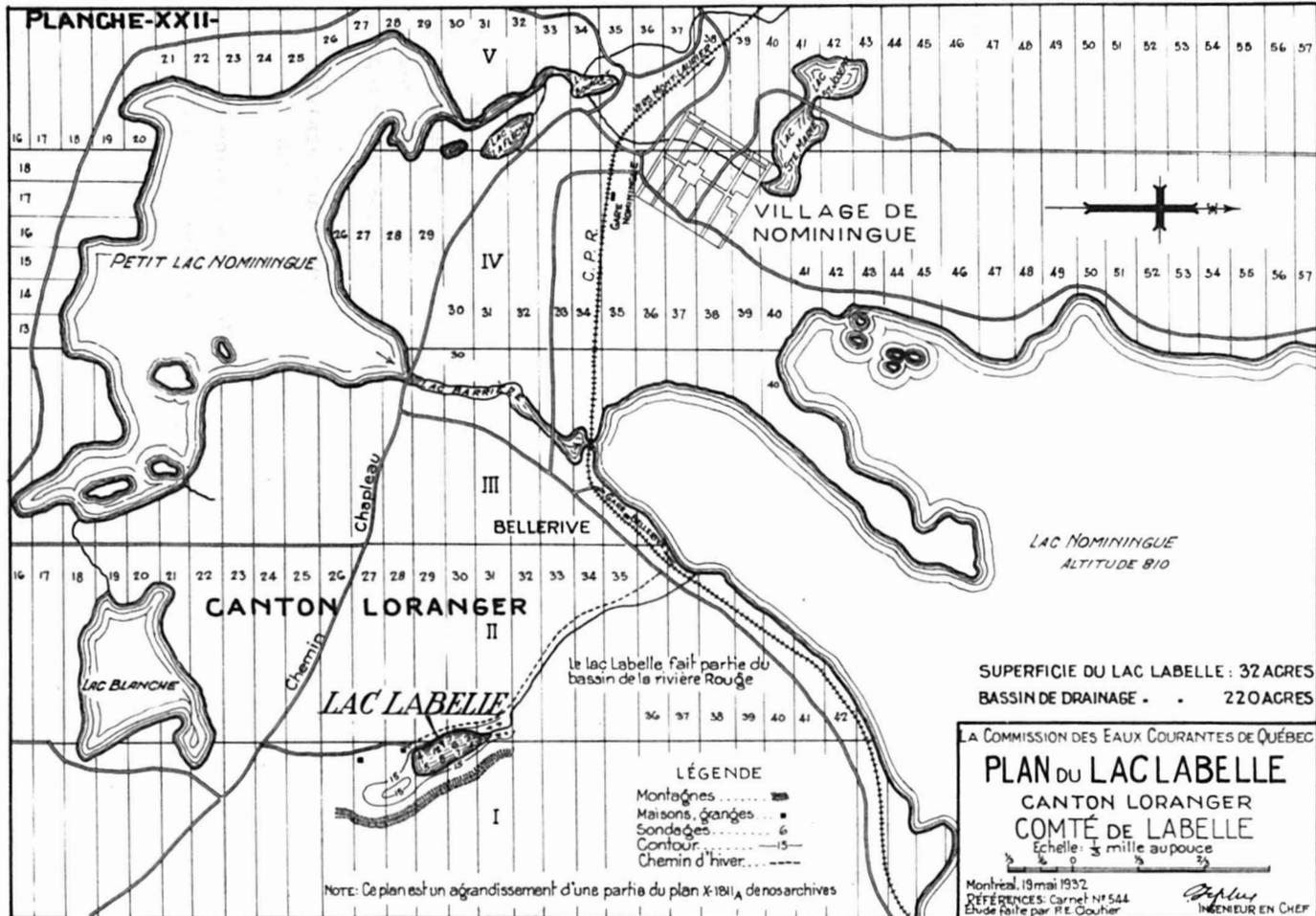
Un autre fermier est établi sur le lot 30 du rang A, à la sortie du lac. Les dépendances de cette ferme sont construites à une distance d'environ 100 pieds de la rive et à une hauteur d'environ 15 pieds au-dessus du niveau du lac.

Chemin de fer et route: Le chemin de fer du Pacifique Canadien, embranchement Montréal-Mont-Laurier, passe à environ deux milles au sud du lac François, au village de Macaza.

Valeur du lac comme réservoir: En raison de son faible bassin de drainage, le lac François ne pourrait pas être utilisé comme réservoir d'emmagasinement. Lors de la visite de notre inspecteur, la rivière qui sert de sortie au lac était complètement à sec.

Barrage à la sortie du lac: Il n'y a jamais eu de barrage à la sortie de ce lac.

Conclusion: Le lac François est une nappe d'eau qui n'est ni navigable ni flottable.



LAC LABELLE

Le lac Labelle a été examiné le 12 mai 1932, et les notes recueillies alors sont consignées sur le plan D-3026. (Planche XXII de ce rapport).

Localisation: Le lac Labelle dont il s'agit ici est situé sur les lots 29, 30 et 31, rangs I et II, canton de Loranger, comté de Labelle, à environ un mille et demi au sud-est du village de Bellerive. Ce village est situé au bord du grand lac Nominuingue.

Le lac est situé sur une montagne à environ 130 pieds au-dessus du lac Nominuingue.

Le lac Labelle a une sortie qui est très étroite et peu profonde. Elle n'est navigable que sur le lot 31 du rang II, et seulement avec un petit canot sans quille. L'autre partie coule à travers les branches et il s'y trouve plusieurs chutes.

Superficie et bassin de drainage: La superficie du lac Labelle est de 32 acres. Le lac est une nappe d'eau qui a une longueur d'environ 2,200 pieds et une largeur moyenne d'environ 700 pieds. La superficie du bassin de drainage est de 220 acres.

Altitude: Son altitude est approximativement 940 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer.

Aspect général du district: Le district est très montagneux. Il est situé dans la chaîne des Laurentides.

Nature des rives: Les rives sont en général hautes mais non escarpées. Du côté est, une montagne longe le lac à une distance variable. Au sud, il y a une coulée d'environ 1,400 pieds de longueur. Du côté ouest, le rivage est en pente assez forte. Il n'y a de culture que sur les lots 27 et 28, rang I.

Profondeur: Le lac Labelle est peu profond. Les sondages pris indiquent une profondeur de un à douze pieds, et ils sont notés sur le plan qui accompagne ce rapport. Le fond du lac est vaseux. A la sortie du lac, le fond est en sable et à environ 1000 pieds en aval de cette sortie, le fond est rocheux.

Battures: Il n'y a pas de batture sur le lac Labelle.

Navigation et flottage: Il ne s'est pas fait de navigation sur le lac Labelle et il ne s'en fait pas actuellement. Quoiqu'il y ait eu plusieurs chantiers dans les environs, le bois n'a pas été flotté sur le

lac. Il a été transporté par voitures au grand lac Nominique, par un chemin qui longe la sortie du lac du côté ouest.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse : Cette variation est estimée à environ un pied.

Résidences autour du lac : Il n'y a que deux cultivateurs qui résident à proximité du lac, du côté sud, et qui ont chacun leur résidence sur le lot 28 et le lot 27 du rang I.

Chemin de fer et route : La gare la plus rapprochée du lac Labelle est celle de Bellerive sur la ligne du Pacifique Canadien, embranchement Mont-Laurier. Cette gare est à environ un mille et demi au nord-ouest du lac. La route nationale Montréal-Mont-Laurier passe à environ un mille au nord du lac Labelle. Pour atteindre le lac on laisse la route nationale pour prendre le chemin Chapleau. Entre le chemin Chapleau et le lac la route est passable.

Valeur du lac comme réservoir : Un exhaussement du niveau de l'eau de cinq pieds n'inonderait qu'une faible partie de terrain de chaque côté de la sortie du lac. Ce terrain est marécageux.

Un exhaussement de dix et quinze pieds ne causerait pas plus de dommages, excepté dans la coulée au sud.

Il ne semble pas pratique de considérer qu'un lac aussi petit peut servir de réservoir, soit pour assurer la production de force hydraulique ou pour régulariser le débit du lac Nominique.

Un moulin à scie situé sur la sortie du lac Labelle a été utilisé autrefois, et ce moulin était actionné par la vapeur.

Possibilité de construire un barrage : Il n'existe aucun barrage sur la sortie du lac Labelle. Il y aurait possibilité de réaliser une pareille construction pourvu qu'elle soit de faibles dimensions.

Conclusion : Les propriétés de ce lac indiquent qu'il constitue une nappe d'eau qui n'est ni navigable ni flottable.

PLANCHE-XXIII-

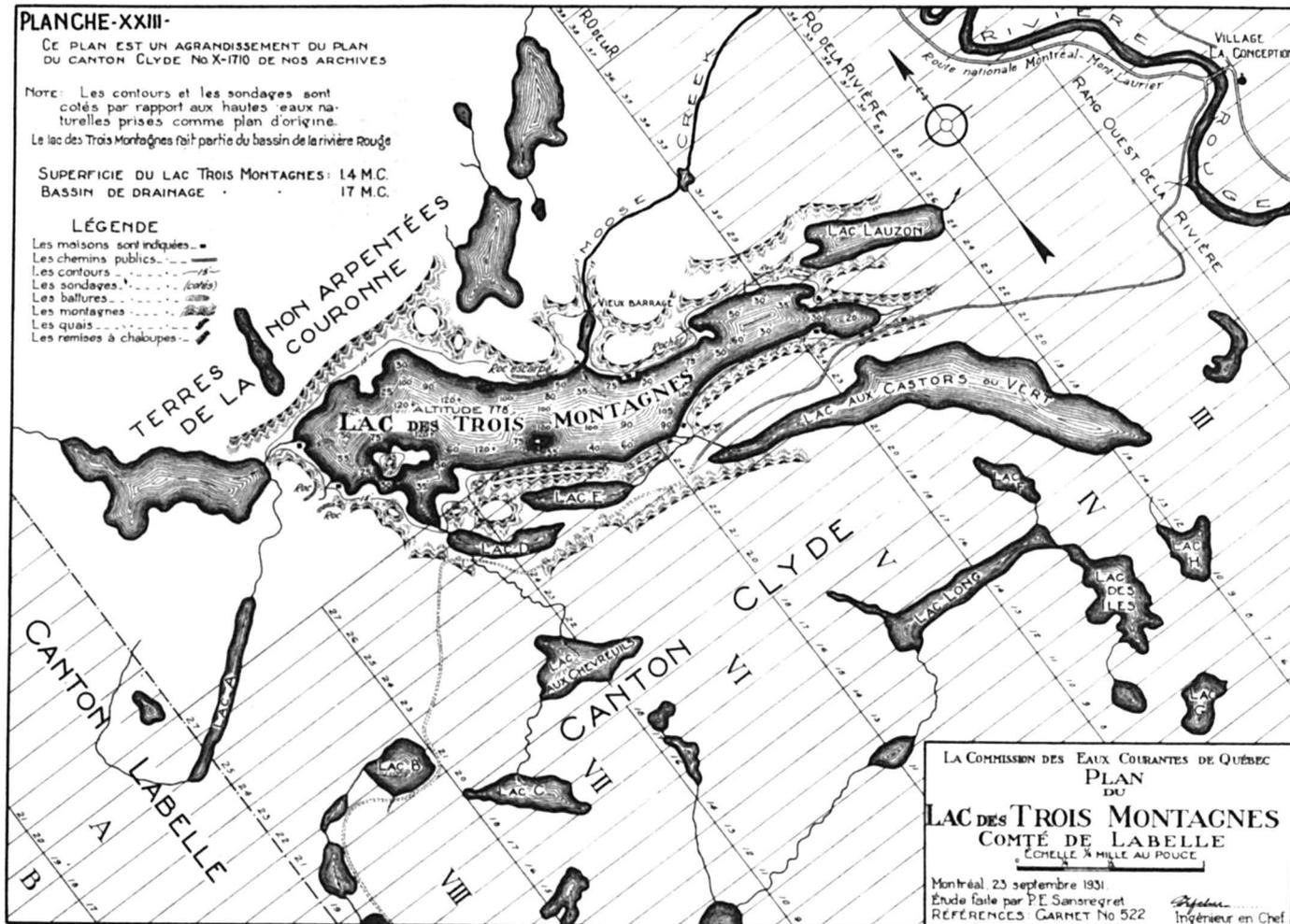
CE PLAN EST UN AGRANDISSEMENT DU PLAN
DU CANTON CLYDE No X-1710 DE NOS ARCHIVES

Note: Les contours et les sondages sont
cotés par rapport aux hautes eaux naturelles prises comme plan d'origine.
Le lac des Trois Montagnes fait partie du bassin de la rivière Rouge

SUPERFICIE DU LAC TROIS MONTAGNES: 14 M.C.
BASSIN DE DRAINAGE 17 M.C.

LÉGENDE

- Les maisons sont indiquées
- Les chemins publics
- Les contours
- Les sondages
- Les battures
- Les montagnes
- Les quais
- Les remises à chaloupes



LA COMMISSION DES EAUX COÏSTANTES DE QUÉBEC
PLAN
DU
LAC DES TROIS MONTAGNES
COMTÉ DE LABELLE
ÉCHELLE 1/4 MILLE AU POUCE

Montréal, 23 septembre 1931.
Étude faite par P.E. Sansregret
RÉFÉRENCES GARNET No 522

P. E. Sansregret
Ingénieur en Chef

LAC DES TROIS-MONTAGNES

L'examen du lac des Trois-Montagnes a été fait du 2 au 5 septembre 1931, et les renseignements obtenus sont consignés sur le plan C-2958. (Planche XXIII de ce rapport).

Localisation: Le lac des Trois-Montagnes, connu dans la région sous le nom de lac Simon, est situé dans le canton de Clyde, comté de Labelle, à trois milles à l'ouest du village de la Conception. Il s'étend de l'est à l'ouest et se déverse dans la rivière Rouge par le ruisseau appelé Moose Creek. Il est alimenté par les eaux provenant d'un grand nombre de lacs dont la plupart n'ont pas de noms connus.

On s'y rend en descendant à la gare de la Conception, sur le chemin de fer Pacifique Canadien, embranchement Montréal-Mont-Laurier. Le village de la Conception est à cinq milles au sud de cette gare et un bon chemin de terre, d'une longueur de trois milles, relie le village au lac des Trois-Montagnes.

Superficie et bassin de drainage: Le lac des Trois-Montagnes a une longueur de trois milles et une largeur d'un demi-mille. Sa superficie est de 1.4 milles carrés.

L'étendue de son bassin de drainage est de 17 milles carrés.

Altitude: Le lac des Trois-Montagnes est à une altitude d'environ 778 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer.

Aspect général du district: La région environnante est très montagneuse et le terrain est complètement boisé autour du lac. Plusieurs chalets sont construits sur les rives, et la beauté naturelle du lac en fait un endroit de villégiature recherché.

Nature des rives: Les rives sont généralement hautes, rocheuses et escarpées. A plusieurs endroits, elles sont taillées dans le roc. On remarque, sur la rive sud, des éboulis de grosses roches qui se sont détachées de la montagne. Mais, à l'extrémité est du lac, le terrain est bas et humide surtout à l'embouchure du petit ruisseau qui coule de la vallée située à cet endroit.

Profondeur: Des sondages ont été faits et sont indiqués sur le plan C-2958. A plusieurs endroits le fond n'a pas été atteint avec une sonde de 120 pieds de longueur. En général, à cent pieds du rivage, la profondeur du lac est de 15 pieds.

Iles et battures: Le lac contient trois îles rocheuses dont l'une, située en front du lot 27, rang VI, est habitée durant la belle saison. On remarque une batture de sable à 500 pieds du rivage, à l'extrémité ouest du lac, où l'épaisseur d'eau peut atteindre 3 ou 4 pieds.

Navigation: Le remorquage des trains de bois a déjà été fait sur le lac des Trois-Montagnes, à l'aide de cabestans et de chaloupes d'un faible tirant d'eau.

Actuellement, on remarque quelques yachts, chaloupes et canots d'un tirant de moins de deux pieds, et naviguant sur le lac pour fins de récréation seulement.

Quais: Il y a six débarcadères construits à proximité des chalets d'été. Ce sont des constructions faites de planches et de billots pour faciliter l'accès au rivage.

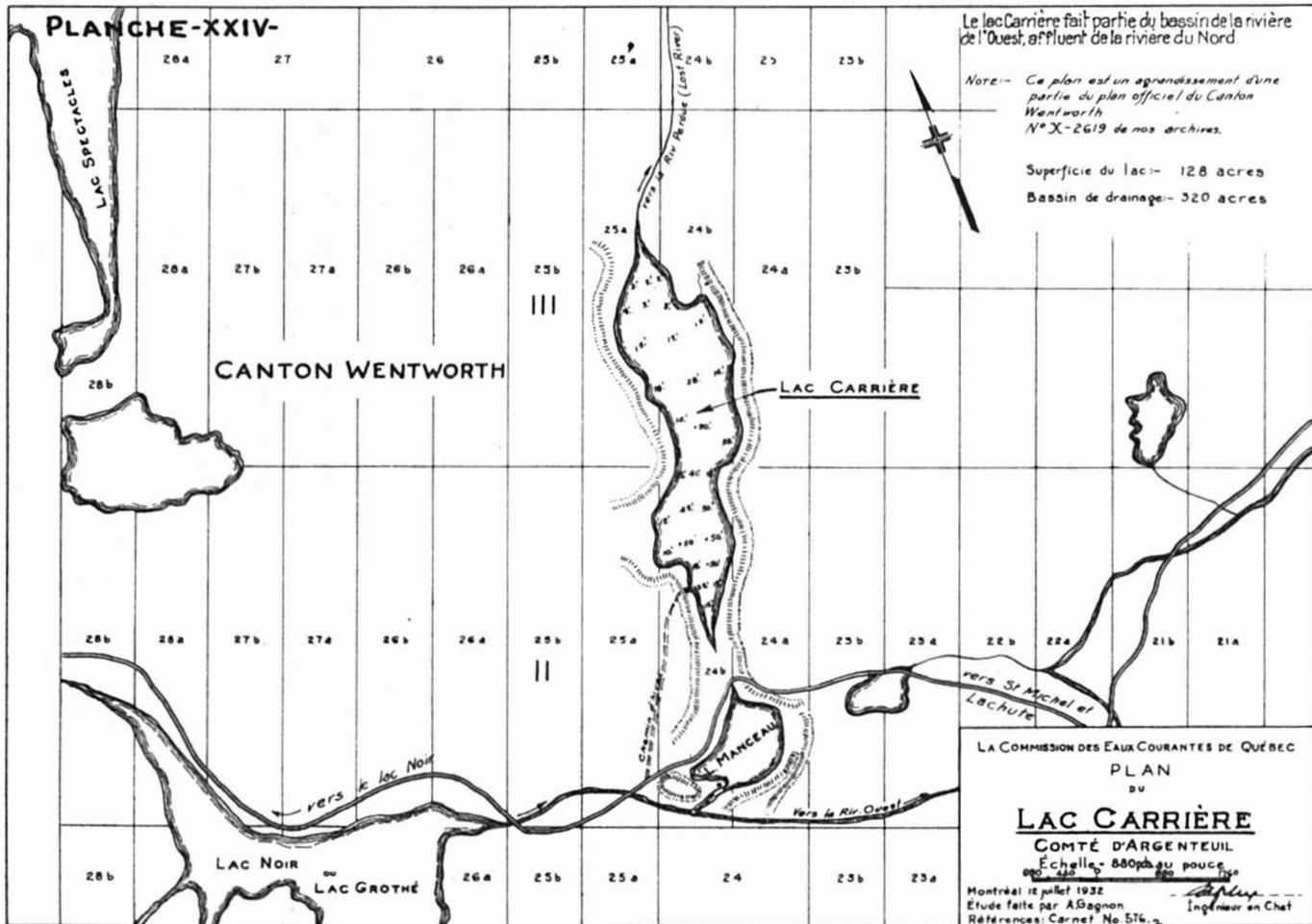
Résidences autour du lac: Il y a treize chalets d'été et une maison de pension autour du lac. La plupart des habitations sont situées à l'extrémité est du lac, près du chemin qui y conduit. Seule la maison de pension est habitée en hiver.

Chemin de fer et route: La gare de chemin de fer la plus rapprochée est celle de la Conception, sur l'embranchement Montréal-Mont-Laurier du Pacifique Canadien; elle est située à cinq milles au nord du village de la Conception. Un bon chemin de terre, se dirigeant vers l'ouest sur une distance de trois milles, relie le lac à ce village.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: Des marques relevées sur les berges permettent d'estimer à trois pieds la variation actuelle entre l'eau haute et l'eau basse.

Valeur du lac comme réservoir: Un exhaussement du lac de cinq pieds au-dessus du niveau des hautes eaux actuelles inonderait six chalets d'été. Un exhaussement de dix pieds n'atteindrait pas d'autres constructions; mais un exhaussement de quinze pieds affecterait quatre autres résidences d'été. Le contour du lac, cependant, ne subirait presque pas de changement.

Barrage à la sortie du lac: Le lac des Trois-Montagnes se déverse dans un petit lac d'environ 2,000 pieds de longueur et de 800 pieds de largeur, appelé lac de la "Dam", par une rivière de 300 pieds de longueur, dont le fond est graveleux.



La dénivellation entre les deux lacs est de deux pieds environ, mais au printemps la rivière entre les deux lacs est navigable.

En 1910, la compagnie Riordon Pulp avait construit un barrage à la sortie de ce petit lac, qui faisait une retenue de huit pieds sur le lac de la "Dam" et une retenue de six pieds environ sur le lac des Trois-Montagnes. Ce barrage a été abandonné il y a environ dix ans et est maintenant complètement démoli.

Emplacement de barrage: Le meilleur emplacement possible de barrage semble être celui où était construit le barrage Riordon, à la sortie du lac de la "Dam". La rivière y coule sur le roc entre deux montagnes et le roc est aussi visible sur la rive nord.

Un barrage de quinze pieds de hauteur à cet endroit aurait une longueur totale de 150 pieds environ.

Conclusion: Le lac des Trois-Montagnes peut être considéré comme navigable et flottable.

LAC CARRIÈRE

Le lac Carrière a été examiné le 23 juin 1932, et les notes prises alors sont consignées sur le plan D-3046. (Planche XXIV de ce rapport).

Localisation: Le lac Carrière baigne les lots 24B et 25A du rang II, et les lots 24A, 24B et 25A du rang III, canton de Wentworth. Il est situé environ un mille et quart à l'ouest du village de St-Michel de Wentworth, et environ quinze milles au nord de Lachute. Il s'étend du sud au nord et s'écoule dans la rivière Perdue (Lost River), qui se jette elle-même dans la rivière Rouge.

Sa seule source d'alimentation est un petit ruisseau qui se jette dans le lac au fond de la baie sur le lot 24B du rang III.

L'extrémité sud du lac touche presque à la ligne de partage des eaux entre les bassins des rivières de l'Ouest et Perdue.

Superficie et bassin de drainage: Le lac Carrière a une longueur d'un mille et une largeur maximum d'environ un quart de mille. Sa superficie est de 128 acres.

L'étendue de son bassin de drainage est de 320 acres.

Aspect général du district: Le district environnant est montagneux et boisé. Le lac Carrière lui-même est entouré de montagnes dont les flancs sont en grande partie boisés et où on ne remarque que peu de culture.

Nature des rives: Les rives sont généralement hautes et couvertes de bois, à l'exception de celles de la baie qui s'étend sur le lot 25A du rang II et celles de la sortie du lac, qui s'étendent en pente douce vers le lac.

Profondeur: Des sondages ont été faits avec une sonde de 50 pieds et sont indiqués sur le plan D-3046. A plusieurs endroits le fond n'a pas été atteint.

Iles et battures: Il n'y a pas d'île ni de batture connue sur le lac.

Navigation: Il n'y a jamais eu de flottage de bois sur le lac Carrière. La seule navigation que l'on y remarque est faite avec des chaloupes de promenade de faible tirant.

Quais: On ne remarque aucun quai ni embarcadère sur le lac.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: Des marques distinctes relevées sur la remise à chaloupes de Monsieur Aldège Carrière permettent d'estimer à deux pieds la variation entre l'eau haute et l'eau basse.

Résidences autour du lac: Il n'y a qu'une seule résidence d'été construite sur la rive du lac: elle est située sur le lot 24B du rang II et appartient à Monsieur Aldège Carrière.

Chemin de fer et route: La gare de chemin de fer la plus rapprochée est celle de Lachute, située à quinze milles au sud, sur le chemin de fer du Pacifique Canadien.

A partir de Lachute et jusqu'à St-Michel de Wentworth, la route améliorée Lachute-Brownsburg-Lac des Seize Iles est suivie. De St-Michel, il faut suivre une route se dirigeant à l'ouest vers Harrington, sur laquelle s'embranchent un chemin d'hiver qui conduit au lac Carrière en passant sur le lot 25A et le lot 24B du rang II.

Valeur du lac comme réservoir: Un exhaussement de cinq pieds au-dessus du niveau des hautes eaux du lac Carrière n'en changerait pas le pourtour, mais la maison de Monsieur Carrière serait affectée.

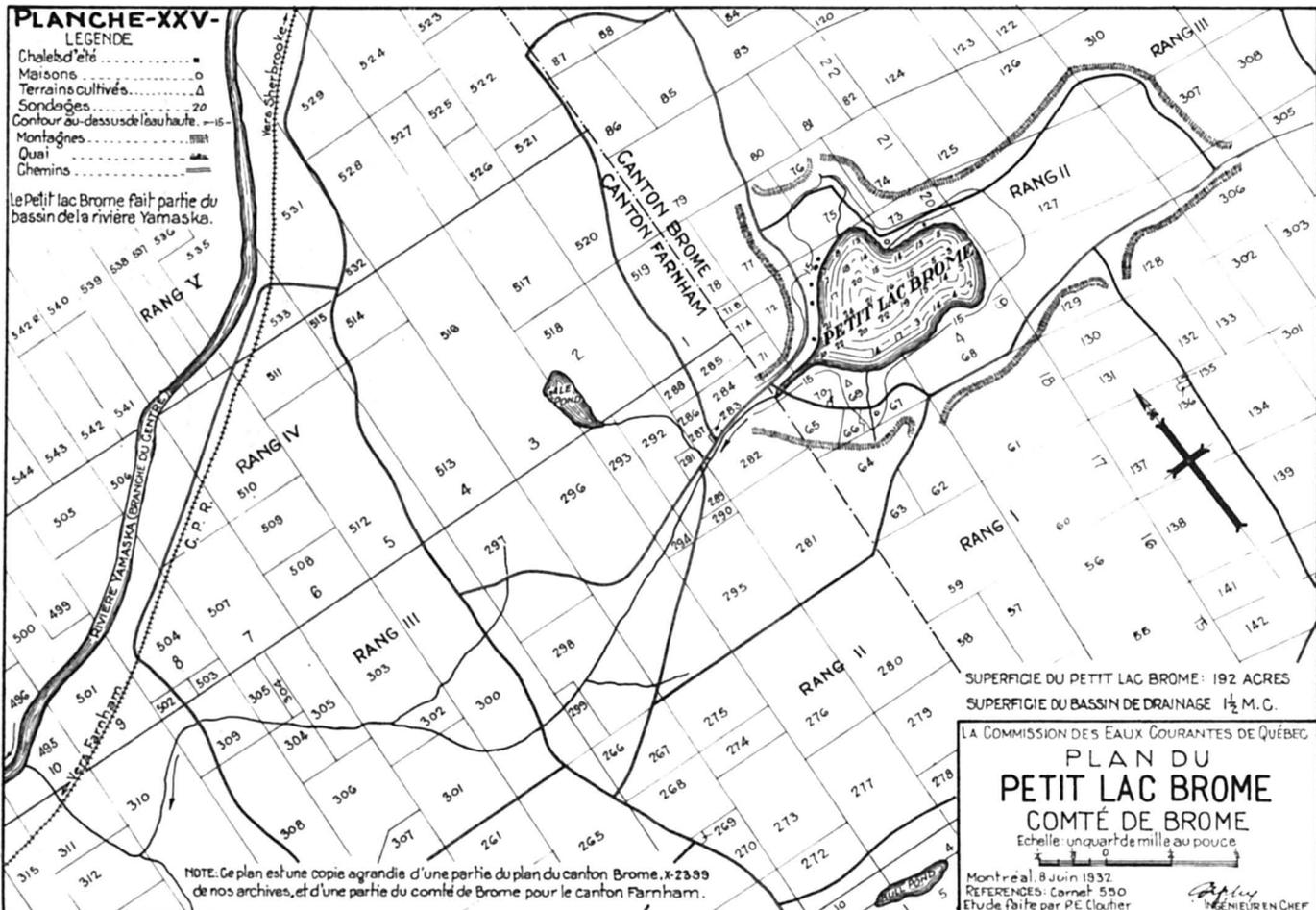
Un exhaussement de dix ou quinze pieds submergerait une quantité de terrain appréciable sur le lot 25A du rang II, et à l'extrémité sud du lac sur le lot 24B du rang II; mais, vu l'étendue restreinte du bassin de drainage il n'y a pas de possibilité d'exhausser le lac de plus de quatre pieds au-dessus du niveau actuel des hautes eaux.

PLANCHE-XXV-

LEGENDE

- Chalets d'été ■
- Maisons ○
- Terrains cultivés △
- Sondages 20
- Contour au-dessus de l'eau haute 15
- Montagnes [Symbol]
- Quai [Symbol]
- Chemins [Symbol]

Le Petit lac Brome fait partie du bassin de la rivière Yamaska.



SUPERFICIE DU PETIT LAC BROME: 192 ACRES
SUPERFICIE DU BASSIN DE DRAINAGE: 1 1/2 M. C.

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC

PLAN DU PETIT LAC BROME

COMTÉ DE BROME

Echelle: un quart de mille au pouce

Montreal, 8 Juin 1932
REFERENCES: Carnet 550
Etude faite par P.E. Cloutier

P. E. Cloutier
INGÉNIEUR EN CHEF

NOTE: Ce plan est une copie agrandie d'une partie du plan du canton Brome, x-2399 de nos archives, et d'une partie du comté de Brome pour le canton Farnham.

Barrage à la sortie du lac : Il n'y a pas de barrage construit à la sortie du lac.

Emplacement de barrage : Les rives du ruisseau qui sert de sortie au lac Carrière sont basses et le fond de ce ruisseau est rocheux; elles pourraient permettre la construction d'un barrage peu élevé en tenant compte de la perméabilité du sol de fondation.

Conclusion : Le lac Carrière peut être considéré comme navigable et flottable.

PETIT LAC BROME

Le petit lac Brome a été examiné à la fin du mois de mai 1932 et les notes prises alors sont consignées sur le plan D-3032. (Planche XXV de ce rapport).

Localisation : Le petit lac Brome ou "Brome Pond" est situé dans le comté de Brome. Il est compris dans le rang I du canton de Brome, entre les lots 18 et 21. Il est borné au nord par les lots 72 et 73, subdivisions du lot 20, et par le lot 75, subdivision du lot 21. A l'est, il touche à la subdivision 73 du lot 20 et à la subdivision 68 du lot 19. Au sud il touche aux subdivisions 68 et 69 du lot 19. A l'ouest il touche à la subdivision 69 du lot 19 et à la subdivision 72 du lot 20.

Ce lac est alimenté principalement par trois sources dont deux du côté nord et une du côté sud.

Le petit lac Brome se jette dans la branche centrale de la rivière Yamaska, à environ deux milles et quart en amont de Adamsville.

Altitude : L'altitude exacte du lac n'a pas été déterminée vu l'absence de points de repère dans les environs. Toutefois, la carte militaire de la région de Granby, carte 66, indique que cette altitude est approximativement 430 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer.

Aspect général du district : Le district est formé de terrains plutôt accidentés. Il y a quelques montagnes isolées, notamment celles de Shefford et de Brome, et aussi plusieurs collines. En général, il y a beaucoup de culture dans la région. Autour du lac il y a des collines et le terrain est en pente assez variable.

Nature des rives : Les rives sont en général en pente assez raide. Sur les lots 75 et 69 elles sont basses et plates sur une distance d'environ

mille pieds. Sur le lot 127 du rang II, à l'est, les rives sont en pente faible. Le long de la sortie du lac elles sont plutôt hautes. Ces rives sont déboisées pour une bonne largeur à partir du lac, sauf du côté est sur le lot 127. La rive nord-ouest est la plus habitée. Quant à la culture, il y en a sur la rive sud du lac seulement.

Superficie et bassin de drainage: La superficie du petit lac Brome est de 0.3 mille carré ou 192 acres. La superficie de son bassin de drainage est de 1.5 milles carrés.

Cette nappe d'eau s'étend de l'est à l'ouest. Elle a une forme se rapprochant de la forme ovale. Sa longueur est de trois-quarts de mille et sa largeur moyenne est d'environ 2000 pieds ou 2-5 de mille.

Profondeur du lac: Le petit lac Brome a une profondeur moyenne de 13 pieds environ. Les sondages sont indiqués sur le plan D-3032. Cette profondeur varie de 2.5 pieds à 24 pieds. La partie la plus profonde est du côté ouest. Le lit du lac a une pente de plus en plus faible quand on se rapproche de la rive est.

Battures: Aucune batture n'a été localisée dans le petit lac Brome.

Navigation et flottage: Il ne se fait que de la navigation de plaisance au moyen de chaloupes ou de canots. Il y a plusieurs années on utilisait quelques chaloupes mues par moteurs et qui tiraient environ deux pieds d'eau.

Les résidents assurent que jamais le flottage du bois n'a été fait sur le lac Brome, quoique quelques chantiers aient été localisés près du lac. Le bois était transporté par voiture à un moulin situé sur la sortie du lac, à un demi-mille de ce dernier. Ce moulin est abandonné depuis plusieurs années.

Quais: Un seul quai a été localisé sur le lac. Il est la propriété du Révérend Pelletier, curé de Granby. Ce quai mesure 11 pieds de longueur par 5 pieds de largeur. Il est construit en pierres sèches et recouvert d'une couche de béton.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: La différence entre l'eau haute et l'eau basse est environ un pied, d'après Monsieur E. Lavallée, cultivateur résidant près du lac.

Résidences autour du lac: Il y a quinze maisons et chalets autour du lac Brome. Quatre de ces maisons, dont deux près du

lac, sont des résidences de cultivateurs. Il y a sept chalets d'été, dont cinq sur le lot 72 et deux sur le lot 73. Les quatre autres maisons sont loin du lac.

Chemin de fer et route: Le chemin de fer Pacifique Canadien, division Sherbrooke, passe à deux milles et demi à l'ouest du petit lac Brome. La gare la plus rapprochée est celle de West-Shefford, à trois milles et demi au nord. Le chemin de fer Vermont Central, division Foster, passe à deux milles au nord du lac. La gare porte également le nom de West-Shefford et c'est le premier arrêt après Granby.

Une bonne route relie le petit lac Brome aux deux gares plus haut mentionnées.

Il y a également un bon chemin de ceinture autour du lac. Ce chemin est près du lac du côté nord et du côté ouest, mais du côté sud il est à environ un demi-mille et du côté est près d'un mille.

Valeur du lac comme réservoir: Un exhaussement de cinq pieds de la surface du lac inonderait le quai et isolerait quatre chalets d'été. La lisière de terrain inondé autour du lac varierait en largeur de 125 pieds sur le lot 73 à 450 pieds sur le lot 75.

Un exhaussement de dix pieds causerait l'inondation de sept chalets d'été et une bande de terrain atteignant jusqu'à 950 pieds de largeur autour du lac.

Pour un exhaussement de l'eau de quinze pieds, la lisière de terrain affecté autour du lac pourrait atteindre jusqu'à mille pieds de largeur, et une section de la route serait inondée pour une distance de 600 pieds.

Vu le faible bassin de drainage du petit lac Brome, cette nappe d'eau ne peut avoir une valeur appréciable comme réservoir.

Barrage à la sortie Il y a eu un barrage en bois sur le ruisseau qui draine le lac, à environ 650 pieds en aval du lac. Ce barrage était la propriété de M.M. Moore. Il exhausait le lac de dix pieds et servait à retenir l'eau nécessaire pour la marche du moulin à scie situé à un demi-mille en aval du barrage. Quand le moulin fut fermé ou abandonné il y a plusieurs années, le barrage a été démoli à la demande des résidents autour du lac qui réclamaient le terrain submergé. Il y aurait possibilité de construire un barrage à l'emplacement de l'ancien barrage.

Conclusion: Étant données sa superficie et sa profondeur, le petit lac Brome peut être considéré comme un cours d'eau navigable et flottable.

LAC MASKINONGÉ

L'examen du lac Maskinongé a été fait en septembre 1931 et les renseignements obtenus sont consignés sur le plan C-2986. (Planche XXVI de ce rapport).

Localisation: Le lac Maskinongé est situé à l'extrémité nord-ouest de la seigneurie de Lanaudière, paroisse de St-Gabriel de Brandon, comté de Berthier.

Il se déverse dans la rivière Maskinongé, et ses principaux tributaires sont les rivières Mathambin à l'ouest et Mastigouche au nord-ouest.

Le village de St-Gabriel-de-Brandon est établi à trois quarts de mille au sud du lac et est desservi par le chemin de fer Pacifique Canadien, embranchement Lanoraie-St-Gabriel.

Superficie et bassin de drainage: Le lac Maskinongé s'étend sur une longueur de deux milles et trois quarts et une largeur d'un mille et demi environ. Sa superficie est de 3.9 milles carrés. Son bassin de drainage a une étendue de 110 milles carrés.

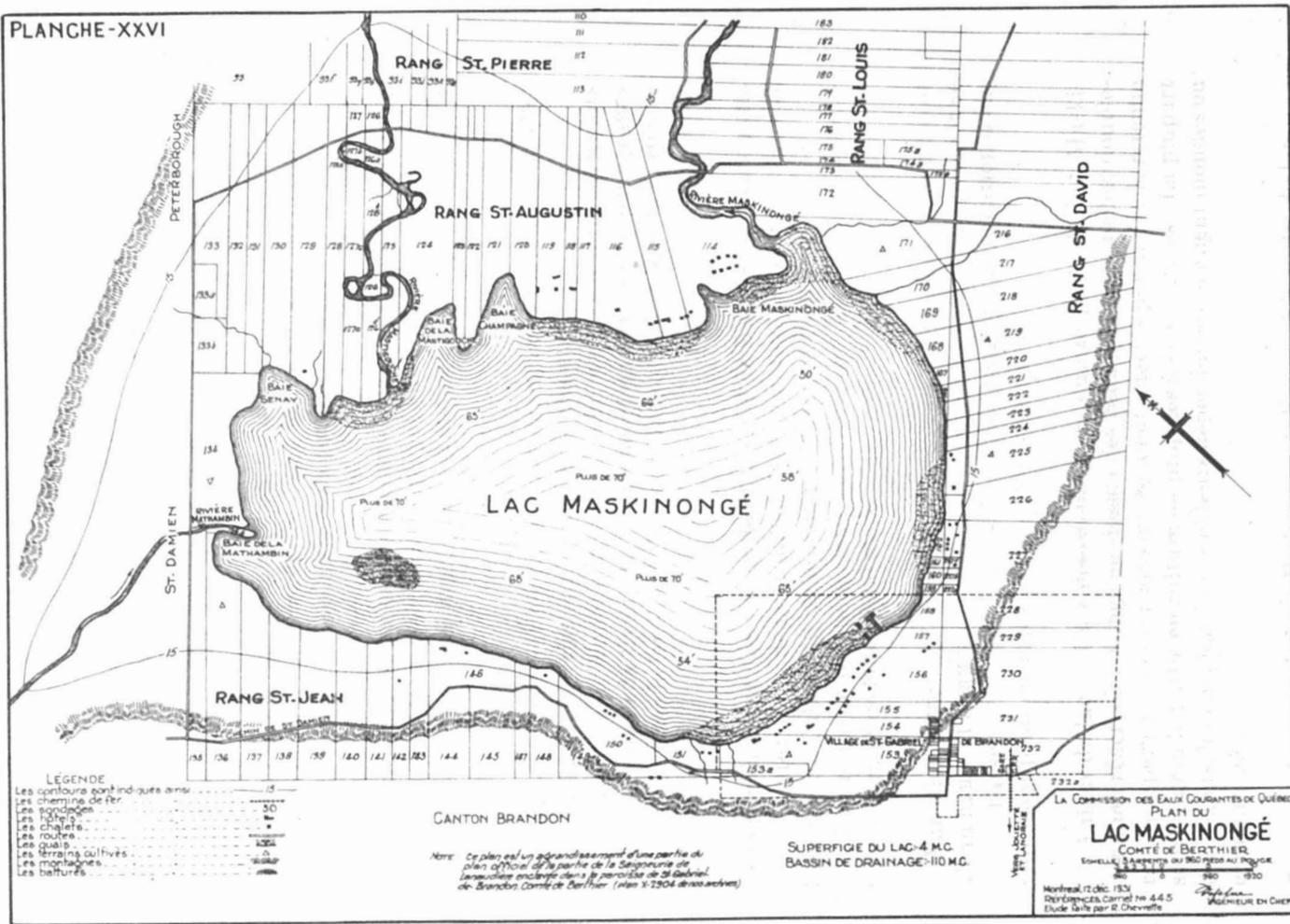
Aspect général du district: Le district environnant est montagneux et en grande partie boisé. Il y a cependant quelques fermes importantes, où la nature du terrain en a permis l'établissement.

Nature des rives: En général, les rives sont basses, sablonneuses et en pente douce, excepté du côté ouest où elles sont hautes, boisées et rocheuses avec affleurements de roc visibles de place en place. La rive est est boisée mais les rives nord et sud sont cultivées jusqu'au lac.

Profondeur: Le lac Maskinongé est assez profond. Des sondages ont été faits avec une sonde de 70 pieds et, en plusieurs endroits, le fond n'a pas été atteint. Les sondages faits sont indiqués sur le plan C-2986 qui accompagne ce rapport.

Battures: Il n'y a pas de batture proprement dite sur le lac. Les grèves sont sablonneuses et s'avancent assez loin dans le lac en pente très douce, offrant des avantages appréciés des baigneurs. La baie Maskinongé, à la sortie du lac, est particulièrement remarquable en ce sens.

En front des lots 140 à 143, à environ 500 pieds de la rive ouest, le fond du lac est surélevé sur une longueur de 300 pieds et une largeur de 200 pieds, et la profondeur de l'eau à cet endroit n'est que de 8 à 12 pieds.



- LÉGENDE**
- Les contours sont indiqués ainsi
 - Les chemins de fer
 - Les sondages
 - Les rivières
 - Les chajetés
 - Les routes
 - Les quais
 - Les terrains cultivés
 - Les montagnes
 - Les batturés

CANTON BRANDON

Note: Ce plan est un agrandissement d'une partie du plan officiel de la partie de la Seigneurie de la Seigneurie enclavée dans le territoire de St Gabriel de Brandon, Comté de Berthier (plan N° 2504 dressé en 1878)

SUPERFICIE DU LAC - 4 M.C.
BASSIN DE DRAINAGE - 110 M.C.

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
PLAT DU
LAC MASKINONGÉ
COMTÉ DE BERTHIER
ÉCHELLE 5 AUBRETES OU 160 PIEDS AU POUCE
Nouveau titre: 153
Dépense en Carroy No 44.5
Étude faite par G. Chevrette
G. Chevrette
INGÉNIEUR EN CHEF

Navigation: Des remorqueurs pour le flottage du bois et des bateaux de transport d'un tirant de cinq à six pieds, ont déjà été utilisés sur le lac.

Actuellement, la navigation est purement récréative et se fait au moyen d'embarcations légères d'un faible tirant d'eau.

Quais Un seul quai a été construit sur les rives du lac Maskinongé, en front du lot 157. C'était une construction en bois, chargée de pierres, affectant la forme d'un T d'une longueur de 175 pieds. Ce quai était construit pour le service d'une scierie aujourd'hui détruite, et on était à le démolir lors de la visite de notre inspecteur.

A trente pieds à l'ouest de ce quai, il y a deux piliers en bois, chargés de pierres, et l'espace entre ces piliers et le quai servait de port d'hivernement pour les remorqueurs employés lors du flottage du bois.

On remarque aussi deux piliers d'ancrage à l'embouchure de la rivière Mastigouche.

Résidences autour du lac: Sur les rives sud et ouest, on compte cinq hôtelleries et plus de trente chalets.

Un camp pour jeunes garçons est établi sur la rive nord, sur les lots 118 et 119, près de la rivière Mastigouche, et un autre camp pour jeunes filles est situé sur le lot 114, à la sortie du lac, ou à la tête de la rivière Maskinongé.

Chemin de fer et route: Le village de St-Gabriel de Brandon, à trois quarts de mille du lac, est le terminus de l'embranchement Lanoraie-St-Gabriel du chemin de fer Pacifique Canadien.

Une route de première classe encercle le lac, le longeant à des distances variant de 300 à 3000 pieds.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: D'après les témoignages des gens de la localité et les marques relevées sur le vieux quai mentionné plus haut, le lac Maskinongé a une variation d'environ sept pieds entre les basses et les hautes eaux.

Valeur du lac comme réservoir: Un exhaussement de quinze pieds du lac Maskinongé au-dessus des eaux hautes actuelles, doublerait sa superficie. Les terrains qui seraient affectés par une telle retenue sont en grande partie en culture ou propices à être cultivés. La plupart des chalets, les cinq hôtelleries et leurs dépendances, seraient inondés ou endommagés.

Barrage à la sortie du lac: Il n'y a pas de barrage à la sortie du lac.

Possibilité de construire un barrage: Un emplacement de barrage de retenue pourrait être étudié sur la rivière Maskinongé, à trois quarts de mille du lac. Les rives sont hautes à cet endroit, mais le sol est argileux, sans aucune trace de roc.

Conclusion: Le lac Maskinongé peut être considéré comme navigable et flottable.

LAC ESCALANA

L'examen du lac Escalana a été fait du 10 au 13 août 1932, et les notes prises alors sont consignées sur le plan B-3069. (Planche XXVII de ce rapport).

Localisation: Le lac Escalana fait partie du bassin de drainage de la rivière St-Maurice. Il est situé dans le canton de Faucher, comté d'Abitibi. Ce lac est un élargissement de la rivière du même nom, qui coule du sud au nord sur une longueur totale de 22 milles avant de se jeter dans le grand lac du Sud, qui fait partie du réservoir Gouin.

Le lac Escalana proprement dit a une longueur d'environ deux milles et demi et une largeur moyenne d'un demi-mille.

Ce lac est situé près de la ligne du Transcontinental, gare Escalana, environ 155 milles à l'ouest de La Tuque.

La compagnie St. Regis Paper, à laquelle a succédé la compagnie Howard Smith Pulp & Paper, a construit un barrage avec écluse pour la navigation, à environ huit milles en aval du Transcontinental, sur la rivière Escalana. Ce barrage crée une nappe d'eau qui comprend maintenant les lacs Purdy, Escalana, Verreault, à l'Ile, St-Régis et autres dont les noms et la localisation n'apparaissent pas sur les cartes. L'eau de ce réservoir est refoulée dans les rivières Cachée et "1700" sur un parcours de quatre milles environ.

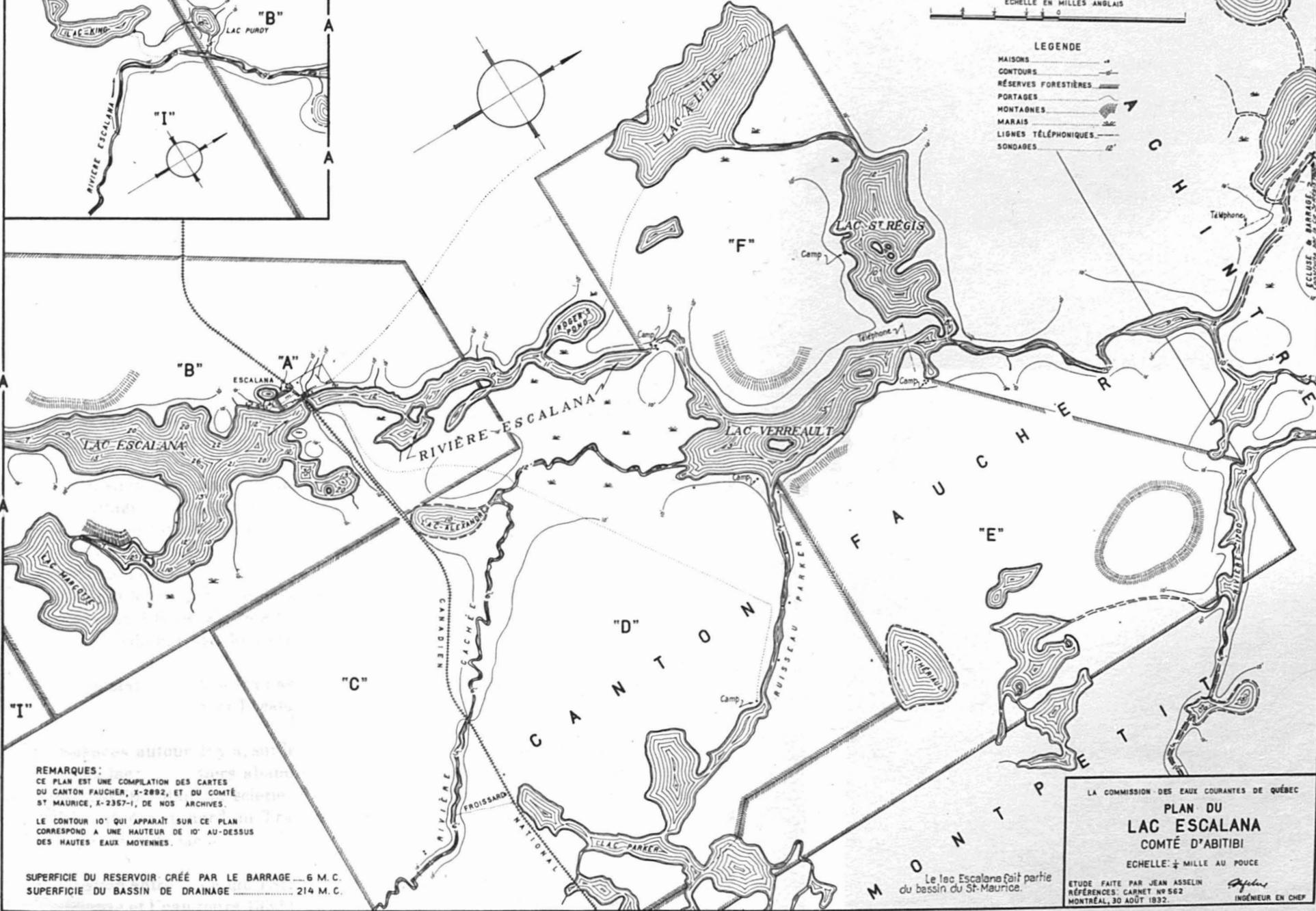
Superficie et bassin de drainage: Le réservoir du lac Escalana a une longueur d'environ onze milles et une largeur variant de quelques cents pieds à un mille et demi ou deux milles, suivant que cette largeur est mesurée à l'endroit de l'ancienne rivière Escalana ou à l'endroit où se trouvait primitivement un des lacs compris dans le réservoir.

Sa superficie est de 6 milles carrés.

L'étendue de son bassin de drainage est de 214 milles carrés.

Aspect général du district: Le terrain dans le voisinage du lac Escalana est légèrement ondulé et entrecoupé de marais et de dunes

PLANCHE-XXVII-



LEGENDE

- MAISONS
- CONTOURS
- RÉSERVES FORESTIÈRES
- PORTAGES
- MONTAGNES
- MARAIS
- LIGNES TÉLÉPHONIQUES
- SONDAGES

ECHELLE EN MILLES ANGLAIS

REMARQUES:
 CE PLAN EST UNE COMPILATION DES CARTES
 DU CANTON FAUCHER, X-2892, ET DU COMTÉ
 ST MAURICE, X-2357-1, DE NOS ARCHIVES.
 LE CONTOUR 10' QUI APPARAÎT SUR CE PLAN
 CORRESPOND A UNE HAUTEUR DE 10' AU-DESSUS
 DES HAUTES EAUX MOYENNES.

SUPERFICIE DU RESERVOIR CRÉÉ PAR LE BARRAGE 6 M. C.
 SUPERFICIE DU BASSIN DE DRAINAGE 214 M. C.

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC

PLAN DU
 LAC ESCALANA
 COMTÉ D'ABITIBI

ECHELLE: 1/4 MILLE AU POUCE

ETUDE FAITE PAR JEAN ASSELM
 RÉFÉRENCES: CARNET N° 562
 MONTRÉAL, 30 AOÛT 1932.

J. Asselm
 INGÉNIEUR EN CHEF

Le lac Escalana fait partie
 du bassin du St-Maurice.

de sable. On y pratique la coupe du bois, la traite des fourrures, la pêche commerciale, et le ravitaillement des camps miniers par avions ou par voie d'eau.

La Howard Smith Pulp & Paper Company, qui est concessionnaire de toutes les réserves forestières dans ce bassin, achève la coupe du bois; il ne reste que le bloc "I", au sud du lac Escalana, qui n'ait pas encore été exploité.

Aucun chemin ne relie le village d'Escalana aux localités voisines, lesquelles sont très éloignées.

Nature des rives: L'exhaussement des eaux de la rivière Escalana, par la construction du barrage de contrôle, a eu pour effet de noyer une partie de la forêt, envahir les marais et rendre les rives imprécises.

Profondeur: La profondeur du réservoir Escalana est très uniforme; elle varie entre 9 pieds et 12 pieds. La plus grande profondeur atteinte a été de 30 pieds dans le lac Escalana même. Le fond est boueux. Les sondages qui ont été faits apparaissent sur le plan B-3069 qui accompagne ce rapport.

Iles et battures: On rencontre ici et là de petites îles où la végétation est pauvre. Il n'y a aucune batture valant la peine d'être notée.

Navigation et flottage: La compagnie Howard Smith Pulp & Paper utilise pour le touage de son bois sur le réservoir Escalana, trois canots-automobiles du genre "Alligator". Le touage se fait en tout temps où le réservoir est libre de glace, parce que le bois est amené à la scierie d'Escalana.

Les garde-feux, trappeurs, prospecteurs et pêcheurs, voyagent continuellement d'Escalana vers le nord avec canots-automobiles, en utilisant l'écluse du barrage de contrôle.

Quais: Il n'y a pas de quai construit sur les rives du réservoir Escalana.

Résidences autour du lac: Il y a, sur les rives du réservoir, des camps de chantiers abandonnés et qui sont démolis pour servir de combustible dans la scierie d'Escalana. Dans le village, quelques maisons situées au nord du Transcontinental sont peu élevées par rapport au niveau du lac.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: Le lac Escalana varie actuellement entre les hauteurs 1332.6 aux basses eaux et 1336.6 aux hautes eaux, soit une variation de 4.4 pieds.

Valeur du lac Nous croyons que le réservoir Escalana à l'état
comme réservoir: actuel est à sa pleine capacité.

Barrage à la sortie Le réservoir Escalana est contrôlé par un barrage
du lac: en bois d'une longueur de 100 pieds, muni d'une
 écluse. Deux déversoirs contrôlés au moyen de poutrelles, d'une lon-
 gueur de $28\frac{1}{2}$ et 25 pieds respectivement, servent à l'écoulement des
 eaux. L'écluse a une longueur de 40 pieds et une largeur de 8 pieds, et
 pourvoit à une épaisseur d'eau de $2\frac{1}{2}$ pieds sur le seuil de la porte aval.
 Cette construction est établie sur le roc et constituée par des encoffre-
 ments en charpente et en bois rond.

Emplacement de L'emplacement du barrage actuel est le meilleur qui
barrage: pourrait être choisi, à cause de sa fondation et de la
 largeur minimum entre les rives.

Conclusion: Le lac Escalana est une nappe d'eau navigable et
 flottable.

LACS DU CERF

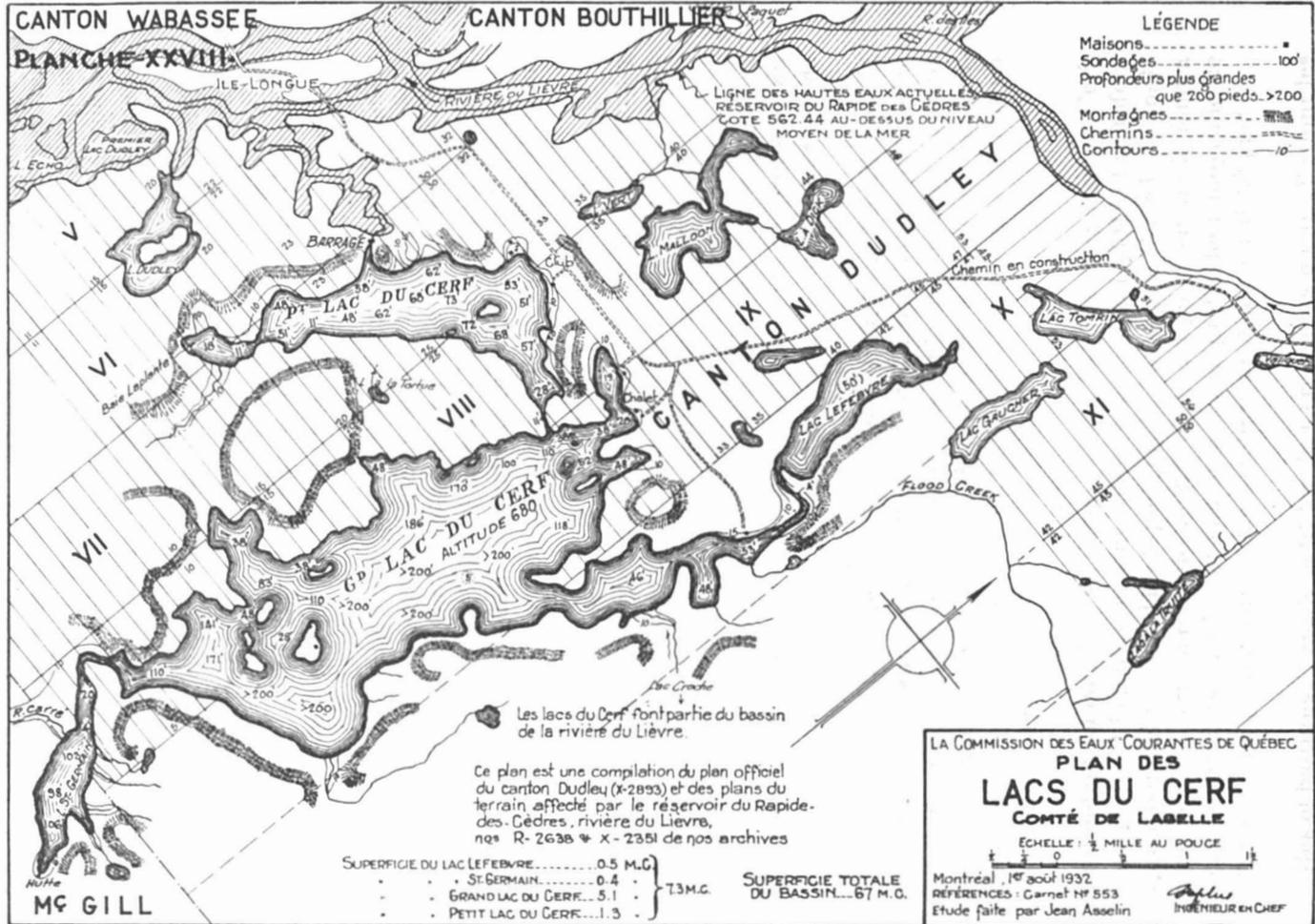
Les lacs du Cerf ont été examinés du 12 au 15 juillet 1932, et les
 notes recueillies alors sont consignées sur le plan D-3048. (Planche
 XXVIII de ce rapport).

Localisation: Le grand et le petit lac du Cerf sont deux étendues
 d'eau au même niveau situées dans le canton de Dudley, comté de
 Labelle, à 24 milles au sud de Mont-Laurier, terminus de l'embranchement
 Montréal-Mont-Laurier du chemin de fer Pacifique Canadien. Ces
 lacs font partie du versant est de la rivière du Lièvre dans laquelle leurs
 eaux se déversent en face de l'île Longue, sur le lot 25 du rang VI de
 Dudley. Ces deux lacs sont parallèles et communiquent par un bras
 d'une longueur d'un quart de mille situé à leur extrémité nord.

Au sud du grand lac du Cerf se trouve le lac St-Germain, et au nord
 le lac Lefebvre. Ces deux lacs forment une même nappe d'eau avec les
 lacs du Cerf, à l'époque des hautes eaux.

Les principales sources d'alimentation des lacs du Cerf sont les lacs
 Gaucher, Croche, à la Truite et Triplet.

Superficie et bassin Le grand lac du Cerf a une longueur d'environ
de drainage: 5 milles et une largeur moyenne d'un mille. Le
 petit lac du Cerf a une longueur de 3 milles et une largeur moyenne d'un



demi-mille. La superficie totale des deux lacs est de 6.4 milles carrés, soit 5 et 1.4 milles carrés respectivement. A l'époque des hautes eaux, lorsque le lac Lefebvre et le lac St-Germain ne forment qu'une seule et même nappe d'eau avec les lacs du Cerf, la superficie totale des quatre lacs devient 7.3 milles carrés.

L'étendue du bassin de drainage à la sortie du petit lac du Cerf est de 67 milles carrés.

Altitude: L'altitude approximative des lacs du Cerf est de 687 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer.

Aspect général du district: La région environnante est montagneuse et boisée et en voie de colonisation. Les rives des lacs sont généralement rocheuses et escarpées, et peu propices à la culture. Au nord du petit lac du Cerf, le lot 31 du rang VII et le lot 32 du rang VIII sont les deux seuls lots défrichés en bordure des lacs. Partout ailleurs, le terrain est boisé de tremble, merisier, bouleau, sapin, épinette, pruche et pin.

Nature des rives: Les rives du petit lac du Cerf sont peu accidentées et généralement couvertes de nouvelles pousses. Elles s'élèvent assez rapidement, excepté à l'extrémité sud-ouest appelée baie Laplante, où elles sont couvertes de forêts s'étendant assez loin vers le sud.

La rive est du grand lac du Cerf et les rives du lac St-Germain sont encaissées entre de hautes montagnes. La rive nord du grand lac du Cerf est sablonneuse et le fond des baies laisse voir de belles grèves de sable.

Le ruisseau Flood, qui draine les lacs à la Truite et Gaucher, vient se jeter dans le grand lac du Cerf au fond d'une baie qui conduit au lac Lefebvre. Ce lac Lefebvre n'a pas été examiné entièrement. Sa sortie était pratiquement sèche lors de la visite de notre inspecteur. La dénivellation entre le grand lac du Cerf et le lac Lefebvre peut atteindre un maximum de 4 pieds.

Profondeur du lac: Des sondages ont été faits dans les lacs du Cerf, St-Germain et Lefebvre, et sont indiqués sur le plan D-3048. La profondeur maximum trouvée dans le petit lac du Cerf est de 75 pieds. Dans le grand lac du Cerf, une sonde de 200 pieds n'a pu atteindre le fond à plusieurs endroits. Le lac St-Germain a une profondeur moyenne de 100 pieds. La profondeur du lac Lefebvre ne dépasse pas 50 pieds.

Iles et battures: Sur le petit lac du Cerf il n'y a qu'une île dont les rives escarpées et le terrain fortement boisé ont préservé jusqu'ici l'état sauvage.

On compte une douzaine d'îles sur le grand lac du Cerf, dont six sont de grandeur intéressante. Deux de celles-ci sont habitées occasionnellement par des pêcheurs qui y ont construit des huttes en bois rond.

Les lacs St-Germain et Lefebvre ne contiennent pas d'île.

Une seule batture de roches est visible. Elle est située du côté est du grand lac du Cerf, en face de la baie qui conduit au lac Lefebvre.

Navigation: Jusqu'en 1930, des compagnies forestières opéraient dans la région. Le touage des trains de bois sur les lacs se faisait au moyen de remorqueurs du type "Alligator", d'un tirant de 3 pieds, munis de moteurs à essence.

Actuellement la seule navigation qui se pratique sur ces lacs est une navigation de plaisance faite avec des chaloupes ou de petits yachts qui servent à transporter les pêcheurs et les touristes.

Quais: Il n'existe aucun quai sur les lacs du Cerf, à l'exception d'un petit débarcadère pour les chaloupes établi à l'angle sud-ouest du lot 32, rang IX.

A l'extrémité nord du grand lac du Cerf, dans le fond de la baie parallèle au bras qui réunit le grand lac et le petit lac du Cerf, il y a deux remises à chaloupes situées sur les lots 31 et 32 du rang IX.

Résidences autour du lac: En plus des établissements mentionnés plus haut des deux colons établis sur le lot 31 du rang VII et le lot 32 du rang VIII, il y a sur les rives du petit lac du Cerf, sur le lot 32 du rang VIII, un chalet très rudimentaire construit sur la ligne des hautes eaux. Ce chalet appartient à un club.

Sur le lot 31 du rang IX, monseigneur l'évêque de Mont-Laurier possède une résidence d'été de 40 pieds par 40 pieds, avec garage et remise à chaloupes.

Il y a aussi cinq autres constructions de peu de valeur disséminées sur les bords des lacs examinés.

Chemin de fer et route: Comme il est dit plus haut, la gare la plus rapprochée est celle de Mont-Laurier, située à 24 milles au nord, terminus de l'embranchement Montréal-Mont-Laurier du chemin de fer Pacifique Canadien.

Un embranchement de la grande route No 35 joignant Buckingham à Mont-Laurier, passe par St-Gérard de Kiamika et l'extrémité nord des lacs du Cerf. Cette route permet de faire le trajet en automobile de Mont-Laurier au lac.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: La marque des hautes eaux est très bien définie sur les berges rocheuses des lacs du Cerf. Cette marque était à $2\frac{1}{2}$ pieds au-dessus du niveau des lacs le 13 juillet 1932. Les lacs du Cerf sont contrôlés par un barrage dont la retenue maximum est de 6 pieds et qui constitue la variation entre l'eau haute et l'eau basse.

Barrage à la sortie du lac: La Compagnie James MacLaren est propriétaire d'un barrage en bois à charge d'eau, construit à la tête d'une chute à la sortie du petit lac du Cerf. Cette construction est établie sur un fond instable et est actuellement en très mauvais état, n'ayant pas été entretenue depuis quelques années. Ce barrage, qui a une longueur de 180 pieds, crée une retenue maximum de 6 pieds. Deux pertuis opérés au moyen de poutrelles permettent l'évacuation de l'eau. Un de ces pertuis, d'une largeur de 5 pieds, servait de glissoir à billots; l'autre, d'une largeur de 6 pieds, servait de déversoir.

Les eaux de la rivière du Lièvre, depuis la construction du barrage du rapide des Cèdres, refoulent dans le petit ruisseau qui servait de sortie aux lacs du Cerf, jusqu'au pied de la chute où le barrage est établi. La partie aval du glissoir à billots, qui avait à l'origine une longueur de 575 pieds, est submergée sur une longueur de 75 pieds. La dénivellation entre le petit lac du Cerf et le pied de la chute était de 27 pieds, le 13 juillet 1932.

Valeur des lacs Du Cerf comme réservoir: Un exhaussement des lacs du Cerf de 10 pieds au-dessus des hautes eaux actuelles, n'ajouterait pas beaucoup d'étendue à la superficie des lacs. Les constructions qui seraient affectées par cet exhaussement seraient: au petit lac du Cerf, une maison de colon sur le lot 31, rang VII, et un chalet sur le lot 32, rang VIII; au grand lac du Cerf, deux remises à chaloupes, une hutte abandonnée et un chalet sur les lots 31 et 32 du rang IX, ainsi qu'une hutte construite sur l'île en front du lot 12 du rang VII. Au lac St-Germain, l'inondation atteindrait une hutte construite à l'extrémité sud du lac.

Il conviendrait d'examiner en détail deux dépressions en bordure du petit lac du Cerf, sur les lots 16, 17, 26 et 27, rang VII, pour être certains qu'il n'y aurait pas déversement.

Emplacement de barrage: A 300 pieds en amont du barrage actuel, une gorge étroite de 180 pieds de largeur au niveau actuel du lac, offre un emplacement de barrage qui pourrait être étudié. La fondation semble être excellente, surtout du côté sud où le roc est à nu. La profondeur de l'eau à cet endroit est de 11 pieds aux hautes eaux, ce qui

permettrait de placer le seuil des déversoirs à un niveau inférieur à celui de l'ancien barrage et d'abaisser le niveau des basses eaux actuelles des lacs du Cerf de plusieurs pieds.

Conclusion: Les lacs du Cerf forment une nappe d'eau navigable et flottable.

LAC THIBAUT

L'examen du lac Thibault a été fait le 18 octobre 1932, et les notes prises alors sont consignées sur le plan D-3107. (Planche XXIX de ce rapport).

Localisation: Le lac Thibault est situé dans les rangs II et III du canton de Campbell, comté de Labelle, à environ trois milles à l'est du village de Mont-Laurier, terminus de l'embranchement Montréal-Mont-Laurier du chemin de fer Pacifique Canadien.

Il fait partie du bassin hydraulique de la rivière du Lièvre dans laquelle il se jette par le ruisseau Cochon, qui est une des deux sorties du lac des Écorces.

Il est alimenté par quelques sources et par le ruissellement des montagnes qui l'entourent.

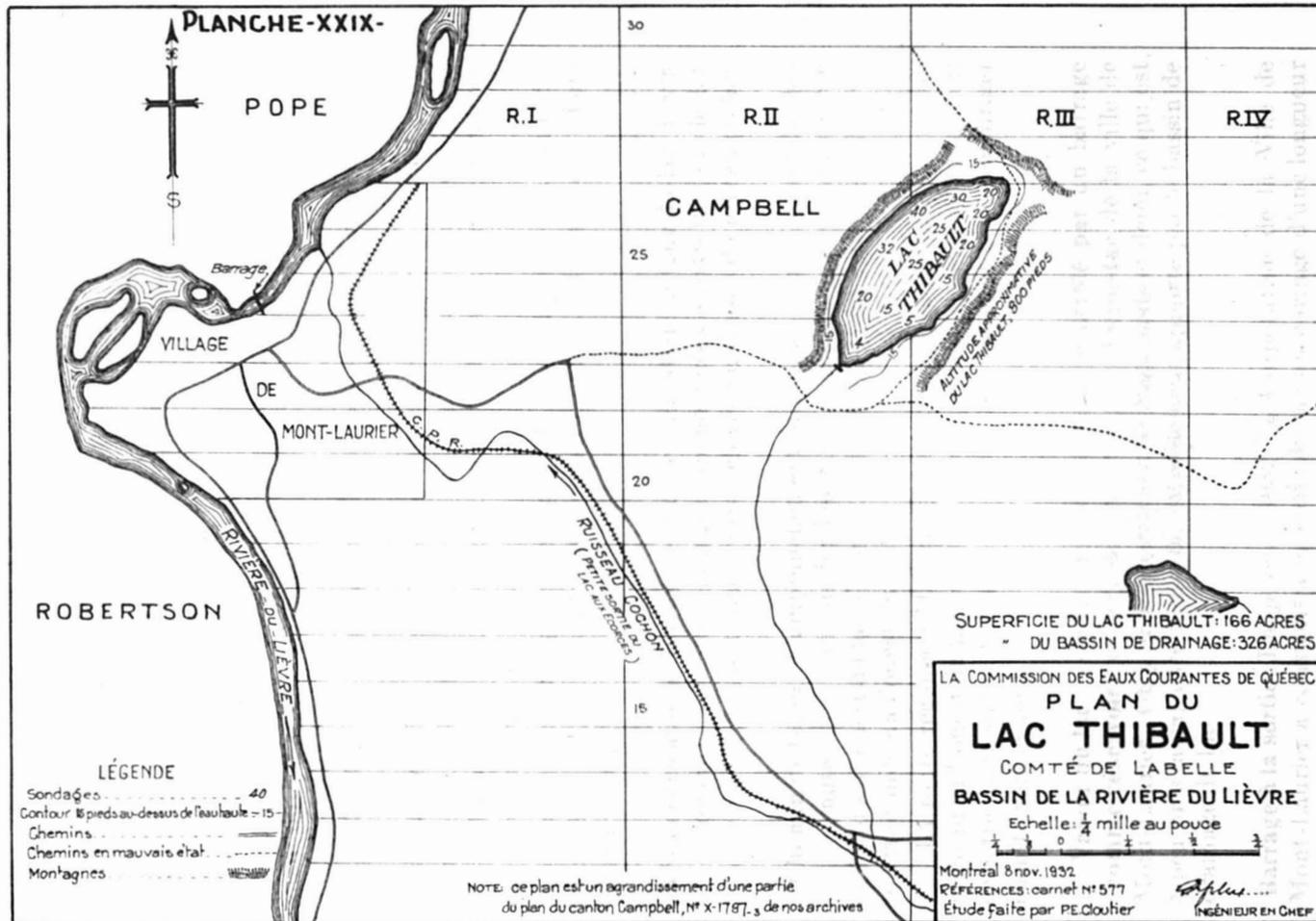
Superficie et bassin de drainage: La longueur du lac Thibault est de 4,700 pieds et sa largeur moyenne est de 1,600 pieds. Sa superficie est d'un quart de mille carré ou 160 acres.

L'étendue de son bassin de drainage est d'un demi-mille carré ou 330 acres.

Altitude: L'altitude approximative du lac Thibault est de 800 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer.

Aspect général du district: Le district environnant est montagneux et généralement boisé. La vallée voisine de la rivière du Lièvre est cultivée, mais le terrain avoisinant le lac Thibault est entièrement boisé.

Nature des rives: Les rives est et ouest du lac sont hautes et escarpées. La rive nord est plutôt basse et marécageuse sur une assez grande étendue. A l'extrémité sud du lac, les montagnes s'éloignent des rives laissant couler la rivière qui draine le lac dans une vallée de faible élévation. Le terrain bordant le lac est rocheux et tout-à-fait impropre à la culture.



Profondeur: Le lac Thibault n'est pas très profond. Des sondages sommaires ont été faits avec une sonde de 40 pieds de longueur et les mesures prises apparaissent sur le plan D-3107.

Iles et battures: Il n'existe pas d'île ni de batture sur le lac.

Navigation et flottage: Il ne s'est jamais fait de flottage de bois sur ce lac et seules quelques chaloupes de pêcheurs y naviguent durant la belle saison.

Quais: Aucun quai n'a été construit sur les rives du lac.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse: Le lac Thibault est contrôlé par un barrage construit récemment par la municipalité de Mont-Laurier; ce barrage fait une retenue d'environ deux pieds et demi sur le lac.

D'après les témoignages des gens de la localité, la variation entre l'eau haute et l'eau basse avant la construction de ce barrage était d'environ un pied.

Résidences autour du lac: Il n'existe aucune habitation autour du lac. Il y a deux granges abandonnées construites sur le lot 23 du rang III, à une hauteur assez élevée au-dessus du niveau du lac.

Chemin de fer et route: L'embranchement Montréal-Mont-Laurier du chemin de fer Pacifique Canadien passe à environ un mille au sud-ouest du lac Thibault. La gare de Mont-Laurier est à environ trois milles à l'ouest du lac.

La route régionale Montréal-Mont-Laurier passe également à un mille au sud-ouest du lac et un chemin de terre en mauvais état conduit de cette route au lac Thibault et longe la rive est du lac, pour se diriger ensuite vers le nord.

Valeur du lac comme réservoir: Ce lac est actuellement contrôlé par un barrage et sert de réservoir pour l'aqueduc de la ville de Mont-Laurier. On y crée une retenue de deux pieds et demi, ce qui est à peu près la capacité totale du ruissellement apporté par le bassin de drainage du lac.

Barrage à la sortie: En janvier 1932, la Corporation de la Ville de Mont-Laurier a construit à la sortie du lac un barrage d'une longueur de 125 pieds. Ce barrage est constitué par des encoffrements dont la face amont est inclinée et recouverte de madriers. Une vanne en béton

de deux pieds de largeur sert à l'écoulement du trop-plein de ce réservoir. La partie en caissonnage est remblayée en terre du côté du lac et la hauteur moyenne de l'ouvrage entier est de quatre pieds et demi. Ce barrage crée une retenue de deux pieds et demi sur le lac.

Conclusion: Le lac Thibault peut être considéré comme navigable et flottable.

LAC SACACOMIE

L'examen du lac Sacacomie a été fait du 26 au 30 juillet 1932, et les notes recueillies sont consignées sur le plan D-3058. (Planche XXX de ce rapport).

Localisation: Le lac Sacacomie est situé dans le canton De Calonne, comté de Maskinongé, à 14 milles au nord de la gare de St-Paulin, sur l'embranchement Montréal-Québec du chemin de fer Canadien National. Il s'étend dans une direction nord-sud et fait partie du bassin de drainage de la rivière du Loup, dans laquelle il se jette par l'intermédiaire de la rivière Sacacomie. La rivière Sacacomie a une longueur de 5 milles et coule dans une direction sud-est pour atteindre la rivière du Loup.

Le lac Sacacomie est alimenté au nord par le lac Canitchez, à l'ouest par le lac Welly et par de nombreux affluents secondaires et peu importants, mais à régime torrentiel. Les lacs Canitchez et Welly sont à des hauteurs de 350 et 200 pieds respectivement au-dessus du niveau du lac Sacacomie.

Superficie et bassin de drainage: La longueur du lac Sacacomie est de 3½ milles et sa largeur maximum est de 1½ milles. Sa superficie est de 4 milles carrés.

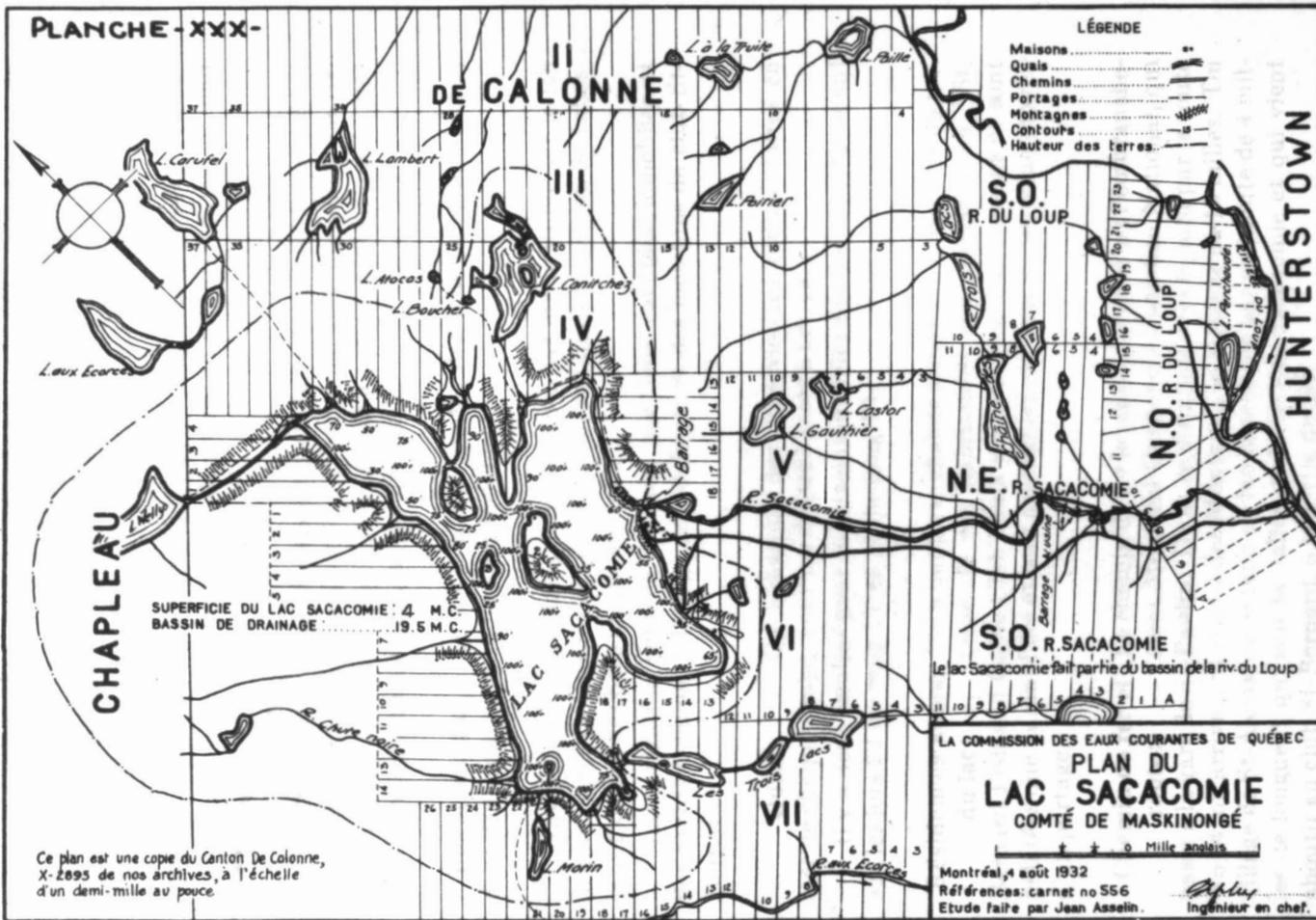
Son bassin de drainage a une étendue de 19.5 milles carrés, soit cinq fois la superficie du lac.

Altitude: Le lac Sacacomie est à une altitude d'environ 900 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer.

Aspect général du district: La région environnant le lac Sacacomie est très accidentée et rocheuse. Le sol ne se prête pas à la culture. Cette région semble plutôt propice à l'exploitation forestière.

Le lac Sacacomie fait partie de la concession de chasse et de pêche du "St. Bernard Fish and Game Club", qui y maintient à ses frais un

PLANCHE - XXX -



Ce plan est une copie du Canton de Calonne, X-2895 de nos archives, à l'échelle d'un demi-mille au pouce.

établissement de pisciculture de trente-trois bassins, pour peupler de poissons les lacs environnants où ses membres font la pêche.

Le feu a ravagé la région en 1924, dénudant tout le pourtour du lac à l'exception de la rive est.

Nature des rives: Les rives du lac Sacacomie sont escarpées, rocheuses et bien découpées. On ne voit de grèves qu'aux extrémités, au fond des baies.

Profondeur: Des sondages ont été faits dans le lac Sacacomie et sont indiqués sur le plan D-3058. Presque partout, une sonde de 100 pieds n'a pas atteint le fond. On a affirmé à notre ingénieur que la profondeur maximum ne dépasse pas 225 pieds.

Iles et battures: Le lac contient quatre îles boisées et inhabitées, dont deux sont de grandeur appréciable.

Navigation: Le flottage du bois n'a pas été pratiqué sur le lac depuis 1926. Le touage des trains de bois se faisait au moyen de cabestans fixés sur des bacs ancrés au fond.

La navigation actuelle est faite par deux canots-automobiles et des canots à rames, à l'usage des pêcheurs et des membres du club St-Bernard.

Quais: On remarque des débarcadères rudimentaires en face de chaque chalet, pour permettre l'accès à la rive.

Il y a deux remises pour canots-automobiles situées respectivement sur les lots 22 du rang IV et 15 du rang VI.

Résidences autour Il y a quatorze chalets construits en bordure du lac.

du lac: Onze de ces habitations appartiennent au "St. Bernard Fish and Game Club" ou à ses membres. Ces maisons ne sont habitées que durant l'été et sont accessibles par voie du lac ou au moyen d'un portage.

Chemin de fer et route: Le chemin de fer le plus rapproché est l'embranchement Montréal-Québec du Canadien National, qui passe à la gare de St-Paulin. De là, se dirigeant vers le nord par la route No 44, on arrive à St-Alexis des Monts, à une distance de 10 milles. Du village de St-Alexis, on se rend au lac Sacacomie par une route de 4 milles de longueur qui suit la vallée de la rivière Sacacomie et qui vient aboutir au club St-Bernard, à la sortie du lac.

Variation entre l'eau haute et l'eau basse du lac Sacacomie La variation entre l'eau haute et l'eau basse du lac Sacacomie est d'environ deux pieds et demi.

Valeur du lac comme réservoir: A l'extrémité sud du lac Sacacomie, sur le lot 17, la ligne de la hauteur des terres vient passer tout près du lac, à deux pieds à peine au-dessus du niveau des hautes eaux. A cet endroit, une vallée étroite d'une longueur d'environ 800 à 900 pieds, court du lac Sacacomie au lac Rouge, qui est le premier d'une chaîne de trois lacs formant la source d'un autre tributaire de la rivière du Loup. Une digue de faible hauteur pour empêcher le déversement serait facile à construire à cet endroit.

Un exhaussement de cinq pieds au-dessus des hautes eaux actuelles inonderait quatorze chalets et deux hangars à chaloupes. Le terrain noyé, cependant, serait de peu d'étendue et de peu de valeur. L'établissement même du club St-Bernard, situé près du barrage actuel établi à la sortie du lac, ne serait pas affecté.

Barrage à la sortie du lac: Le niveau du lac est actuellement contrôlé par un barrage en bois à charge d'eau, d'une longueur de 120 pieds, muni de deux vannes de 10 pieds de largeur chacune. La crête de ce barrage est à quatre pieds au-dessus du niveau des basses eaux, mais sa retenue n'a jamais dépassé deux pieds et demi.

M. Jos. MacMurray, gardien du club St-Bernard, exploite un barrage et une usine électrique sur la rivière Sacacomie, à quatre milles en aval du barrage actuel. Le barrage est une construction en béton, pourvue de vannes. L'usine comprend une turbine verticale à réaction de 50 H. P. attelée à une génératrice horizontale triphasée dont le courant alimente le secteur local comprenant environ 125 abonnés.

Emplacement de barrage: Le meilleur emplacement de barrage à la sortie du lac Sacacomie est celui du barrage actuel où la fondation est de roc solide.

Conclusion: Le lac Sacacomie est une nappe d'eau navigable et flottable.

BARRAGES-RÉSEROIRS

Le contrôle du débit aux barrages-réservoirs a été fait dans le meilleur intérêt des bénéficiaires. La Commission a sous son contrôle :

Cinq réservoirs dans le bassin du Saint-Maurice;

Deux réservoirs dans le bassin de la Gatineau;

Un réservoir au lac Kénogami;

Deux réservoirs dans le bassin du Saint-François;

Trois réservoirs dans le bassin de la rivière du Nord;

Deux réservoirs dans le bassin de la rivière Ste-Anne (de Beupré);

Un réservoir au lac Mitis;

Un réservoir au Rapide des Cèdres, rivière du Lièvre;

soit dix-sept réservoirs.

RIVIÈRE SAINT-MAURICE

Le débit de la rivière St-Maurice a été maintenu à un minimum de 18,000 pieds-seconde à Shawinigan, grâce à l'eau emmagasinée dans le réservoir Gouin, les réservoirs Manouane et celui de la rivière Mattawin.

Réservoir Gouin: Le barrage Gouin a été fermé le 11 avril quand l'eau dans le réservoir avait atteint la cote 1315.1. Au printemps de 1931, le barrage avait été fermé le 11 avril quand l'eau était à la cote 1313.8. Il y a donc eu un surplus de 1.3 pieds entre la cote 1313.8 et la cote 1315.1,—ce qui équivaut à 258 mille-carré-pieds.

Le volume d'eau fourni du réservoir pour la période du 1er octobre 1931 au 30 septembre 1932 a été de 3,803 mille-carré-pieds. Nous avons fourni 3,376 mille-carré-pieds de moins que durant l'année précédente. Ceci est dû au fait que les conditions de ruissellement ont été meilleures qu'à l'ordinaire. Le débit naturel a été bien au-dessus de la normale.

Le Tableau I donne le débit moyen mensuel pour la période du 1er octobre 1931 au 30 septembre 1932. La colonne 5 de ce tableau indique que le cube total de l'eau apportée par le bassin a été 5,256 mille-carré-pieds, ce qui comporte une diminution de 235 mille-carré-pieds sur le volume du ruissellement pour l'année précédente. Le volume mentionné dans la colonne 5 correspond à l'apport moyen mensuel indiqué dans la colonne 6 en pieds-seconde, et à la lame d'eau de la colonne 7 donnée en pouces. Le ruissellement total correspond à une lame d'eau de 17.29 pouces d'épaisseur, comparée à une lame d'eau de 18.05 pouces pour l'année précédente.

La précipitation enregistrée au barrage Gouin indiquée dans la colonne 8, a été de 39.44 pouces. Le ruissellement a été environ 41% de la précipitation.

Le Tableau II donne la hauteur de l'eau dans le réservoir Gouin et le débit au barrage pour chaque jour de la période considérée. On voit que le débit maximum a été de 9,140 pieds-seconde le 23 mars. Le débit moyen mensuel a été comme suit:

Octobre 1931.....	5,480	pieds-seconde	
Novembre.....	5,090	“	“
Décembre.....	5,170	“	“
Janvier 1932.....	6,140	“	“
Février.....	3,820	“	“
Mars.....	6,940	“	“
Avril.....	2,710	“	“
Mai.....	1,520	“	“
Juin.....	1,030	“	“
Juillet.....	970	“	“
Août.....	590	“	“
Septembre.....	670	“	“

On remarquera que le débit durant les mois d'hiver a été bien moins considérable que pour la période correspondante des années précédentes. A l'hiver de 1931, en février et mars, le débit au barrage a été au delà de 12,000 pieds cubes par seconde. Il y a lieu de faire remarquer que le réservoir, qui était à la cote 1315.1 quand le barrage a été fermé, s'est élevé à la cote 1324.1 au 30 septembre. Le volume d'eau fourni durant les mois d'été a été beaucoup plus petit que celui fourni durant les années précédentes.

A l'exception de la période du 19 au 30 mai, ainsi que celles du 27 au 30 juin et du 23 juillet au 2 août, le barrage a été pratiquement fermé. Durant les trois périodes plus haut mentionnées, l'eau a été fournie pour faciliter le flottage.

Alors qu'au 30 septembre 1931 le réservoir était à la cote 1318.5, à la même date en 1932, l'eau était à la cote 1324.1, soit 5.6 pieds de différence en plus. Ce surplus est attribuable au plus petit débit au barrage et à l'apport plus grand dans le réservoir. Cet apport est dû à la forte quantité de pluie qui est tombée après le 15 juin. Le volume d'eau fourni par la fonte des neiges a été plutôt restreint. Les trois mois du printemps, avril, mai et juin, ont donné lieu à un apport équivalent à 4.36 pouces d'eau uniformément réparti sur tout le bassin. L'apport normal pour cette période est d'environ 9 pouces. Les mois de juillet, août et septembre ont fourni un apport équivalent à 5.06 pouces d'eau sur tout le bassin.

Le Tableau II indique que le débit fourni durant l'hiver a été bien moindre que dans les conditions normales. Le niveau du lac, qui était à

TABLEAU I.—STATION “BARRAGE GOUIN” SUR LA RIVIÈRE SAINT-MAURICE

Superficie du bassin hydraulique: 3,650 milles carrés.

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		EMMAGASINEMENT			RUISSELLEMENT			
	1		2	3	4	5	6	7	8
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carrés-pieds	Volume d'eau dans le réservoir le 1er de chaque mois en mille-carré-pieds	Augmentation du volume durant le mois	Diminution du volume durant le mois	Cube total de l'eau apportée par le bassin en mille-carré-pieds	Apport moyen mensuel en pieds-seconde	Lame d'eau correspondant au cube de la colonne 5, en pouces	Précipitation au barrage Gouin en pouces
Octobre 1931.....	5480	527	4005	.....	126	401	4170	1.32	3.45
Novembre.....	5090	473	3879	.....	0	473	5090	1.56	2.74
Décembre.....	5170	497	3879	.....	75	422	4390	1.39	2.27
Janvier 1932.....	6140	590	3804	.....	148	442	4600	1.45	3.50
Février.....	3820	343	3656	.....	50	293	3260	0.96	1.05
Mars.....	6940	667	3606	.....	306	361	3760	1.19	2.39
Avril.....	2710	252	3300	162	.....	414	4450	1.36	2.39
Mai.....	1520	146	3462	493	.....	639	6650	2.10	1.70
Juin.....	1030	96	3955	177	.....	273	2940	.90	4.05
Juillet.....	970	93	4132	518	.....	611	6360	2.01	6.03
Août.....	590	57	4650	339	.....	396	4120	1.30	4.56
Septembre.....	670	62	4989	469	.....	531	5710	1.75	5.31
Total.....	.....	3803	.....	2158	705	5256	.....	17.29	39.44

Le ruissellement égale 44% de la précipitation.

TABLEAU II.—STATION “BARRAGE GOUIN” SUR LA RIVIÈRE SAINT-MAURICE

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE ET DÉBITS MOYENS JOURNALIERS
SUPERFICIE DU BASSIN HYDRAULIQUE: 3,650 MILLES CARRÉS

DATE	OCTOBRE 1931		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1932		FÉVRIER		MARS	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	1318.6	5030	1318.1	5090	1318.1	5090	1317.8	5910	1317.2	5290	1317.0	2220
2	.6	5030	.1	5090	.1	5090	.8	5910	.2	5290	.0	2400
3	.6	5030	.1	5090	.1	5090	.7	5910	.2	4940	.0	3010
4	.5	5030	.1	5090	.1	5090	.7	5910	.2	4590	1316.9	4060
5	.5	5030	.1	5090	.1	5090	.6	6250	.1	3860	.9	4350
6	.5	5030	.1	5090	.1	5090	.6	6500	.1	3910	.9	4350
7	.5	5030	.1	5090	.1	5090	.5	6500	.1	4470	.9	5360
8	.5	5030	.0	5090	.1	5090	.5	6500	.1	4470	.8	6200
9	.5	5030	.0	5090	.1	5090	.5	6500	.1	4470	.8	6200
10	.5	5030	.0	5090	.1	5090	.5	6500	.1	4470	.8	6810
11	.5	5030	.0	5090	.1	5090	.4	6500	.1	4470	.7	7060
12	.5	5030	.0	5090	.1	5090	.4	6500	.1	4470	.7	7060
13	.5	5030	.0	5090	.1	5090	.4	7180	.1	4470	.7	7060
14	.4	5030	.0	5090	.1	5090	.4	7300	.1	4470	.7	7060
15	.4	5030	.0	5090	.1	5090	.4	7300	.1	4470	.6	7060
16	.4	5030	.0	5090	.1	5090	.4	7300	.1	4470	.6	7470
17	.5	5030	.0	5090	.1	5090	.4	7300	.0	3960	.5	7810
18	.5	5030	.0	5090	.1	5090	.4	6000	.0	3570	.5	7810
19	.5	6010	.1	5090	.1	5090	.4	5220	.0	3460	.5	7810
20	.4	6980	.1	5090	.1	5090	.4	6260	.0	3460	.4	7810
21	.4	6450	.0	5090	.1	5090	.4	7300	.0	3460	.4	7810
22	.3	6050	.0	5090	.0	5090	.3	6130	.0	3460	.3	7980
23	.3	6050	.0	5090	.0	5090	.3	5290	.0	3460	.2	9140
24	.2	6050	.0	5090	.0	5090	.3	5290	.0	3460	.1	9130
25	.2	6050	.0	5090	.0	5090	.3	5290	.0	2120	.0	8880
26	.2	6050	.1	5090	.0	5090	.3	5290	.0	2000	1315.9	8880
27	.2	6050	.1	5090	.0	5090	.3	5290	.0	1930	.8	8880
28	.2	6050	.1	5090	.0	5090	.3	5290	.0	1860	.8	8880
29	.1	6050	.1	5090	.0	5770	.3	5290	.0	1860	.7	8880
30	.1	6050	.1	5090	1317.9	5910	.2	5290	.....	.....	.7	8880
31	.1	5530	.....	.....	.9	5910	.2	5290	.....	.....	.6	8880
Moyenne.....	.....	5480	.....	5090	.....	5170	.....	6140	.....	3820	.....	6940

TABLEAU II (Suite).—STATION “BARRAGE GOUIN” SUR LA RIVIÈRE SAINT-MAURICE

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE ET DÉBITS MOYENS JOURNALIERS
SUPERFICIE DU BASSIN HYDRAULIQUE: 3,650 MILLES CARRÉS

DATE	AVRIL 1932		MAI		JUN		JULLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	1315.5	8880	1316.3	790	1318.4	650	1319.1	650	1321.1	2000	1322.4	460
2	.4	8880	.3	790	.4	650	.1	600	.1	2000	.5	460
3	.3	8880	.4	660	.4	650	.2	600	.2	1300	.5	460
4	.2	5940	.5	600	.4	650	.2	600	.2	600	.6	460
5	.2	4960	.6	600	.5	650	.3	510	.2	460	.7	460
6	.2	6260	.7	600	.5	650	.3	510	.3	460	.8	460
7	.2	6900	.8	600	.5	650	.4	510	.3	460	1323.0	460
8	.1	5840	.9	600	.5	650	.4	510	.3	460	.1	460
9	.1	4220	.9	600	.5	650	.5	510	.3	460	.1	460
10	.1	3790	1317.0	600	.6	650	.6	510	.3	460	.2	460
11	.1	1700	.1	600	.6	650	.7	510	.4	460	.2	460
12	.1	840	.2	600	.6	650	1320.0	510	.5	460	.3	460
13	.3	790	.3	600	.6	650	.0	510	.6	460	.3	460
14	.4	790	.4	600	.6	650	.2	510	.6	460	.3	460
15	.4	790	.5	600	.6	1290	.2	510	.6	460	.3	460
16	.4	790	.6	600	.6	890	.3	460	.6	460	.5	460
17	.5	790	.7	600	.6	650	.3	460	.6	460	.6	460
18	.5	790	.8	600	.6	630	.3	460	.6	460	.6	460
19	.5	790	.9	600	.6	630	.4	460	.7	460	.6	460
20	.6	790	1318.0	1580	.6	1280	.5	460	.8	460	.6	460
21	.6	790	.1	2400	.6	1790	.6	460	.8	460	.6	460
22	.7	790	.2	2400	.6	2000	.6	1230	.9	460	.7	460
23	.8	790	.2	3090	.9	1070	.6	2000	1322.0	460	.7	460
24	.8	790	.2	3150	.9	690	.6	2000	.0	460	.8	460
25	.9	790	.2	3470	1319.0	650	.7	2000	.0	460	.9	460
26	.9	790	.3	3680	.0	650	.7	2000	.0	460	.9	460
27	1316.0	790	.3	4120	.0	2110	.7	2000	.1	460	1324.0	460
28	.0	790	.3	4120	.0	3250	.8	2000	.1	460	.0	460
29	.1	790	.3	4120	.0	3250	.9	2000	.2	460	.0	3090
30	.2	790	.3	2410	.0	960	1321.0	2000	.3	460	.1	4120
31	.....	.....	.3	690	.....	.....	.1	2000	.3	460	.....	.....
Moyenne.....	.....	2710	.....	1520	.....	1030	.....	970	.....	590	.....	670

la cote 1318.1 au premier décembre, a été baissé graduellement à la cote 1315.1 au mois d'avril,—une diminution de 3 pieds,—ce qui représente un volume de 660 mille-carré-pieds. Durant la même période, le débit par les vannes a été de 2,302 mille-carré-pieds. La différence entre ces deux chiffres s'explique par deux facteurs: le ruissellement naturel dans le réservoir que nous calculons être de 1,154 mille-carré-pieds, et l'eau d'infiltration souterraine qui revient dans le réservoir quand on baisse le niveau de celui-ci. Durant l'hiver 1931-1932, l'eau restituée par le sol au réservoir, a été environ 456 mille-carré-pieds,—ce qui équivaut à une lame de 1.5 pouces répartie sur tout le bassin, lame qui doit être ajoutée au ruissellement du printemps 1931 qui a été calculée à 4.53 pouces pour avril, mai et juin. Ce ruissellement a été en réalité 6 pouces.

La capacité apparente du réservoir est estimée à 5,725 mille-carré-pieds. La pénétration dans le sol perméable qui forme le pourtour du réservoir augmente cette capacité dans une proportion importante, probablement de 20 à 25%.

On trouvera sur la Planche XXXI (Plan C-995-15 des archives de la Commission), des graphiques qui indiquent la hauteur de l'eau au barrage Gouin. La courbe "A" est la hauteur de l'eau en amont du barrage, la courbe "B" celle à l'aval du barrage, et la courbe "C" le volume d'eau écoulé par les vannes.

La Planche XXXII (Plan C-967-15) indique: courbe "B", débit quotidien observé à Weymontachingue, et courbe "C" (qui est la même que la courbe "C" de la Planche XXXI) le débit fourni par les vannes du barrage Gouin.

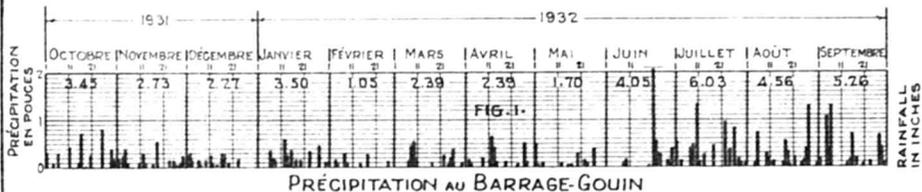
Les débits à Weymontachingue ont été établis d'après les indications de l'échelle hydrométrique lue chaque jour, excepté, toutefois, pour les mois d'hiver où, à cause de la glace, l'échelle n'est plus une indication du débit.

La différence entre l'apport et le volume d'eau tiré du réservoir est indiquée par les graphiques de la Planche XXXIII (Plan D-989-15). La courbe des apports correspond au ruissellement apparent dans le réservoir, et l'eau écoulée par les vannes est représentée par la courbe des demandes. La distance verticale entre les deux courbes donne pour chaque jour la quantité d'eau disponible dans le réservoir.

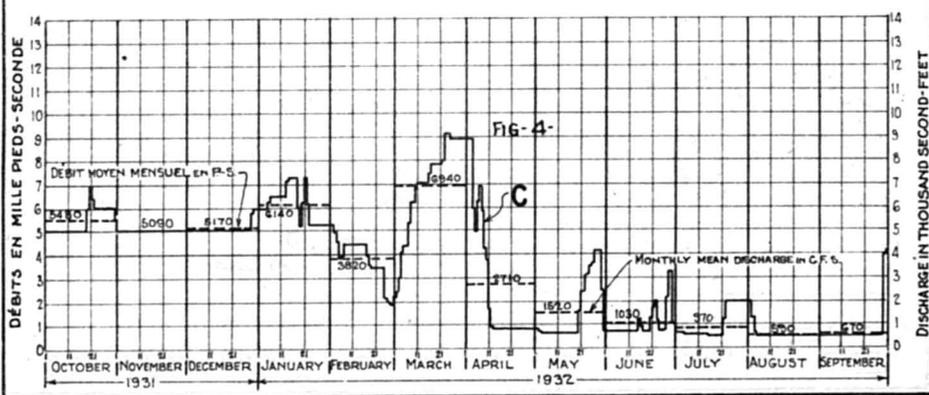
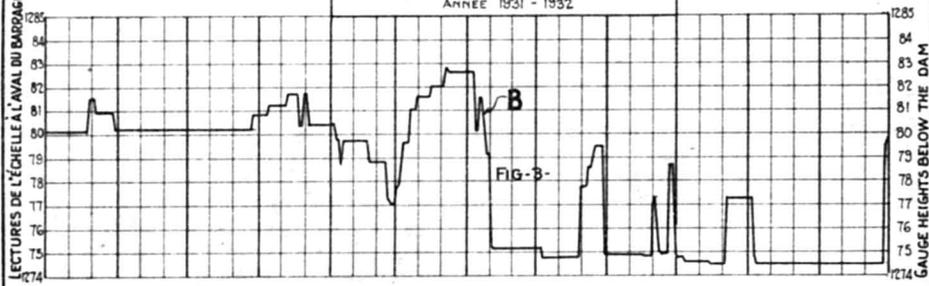
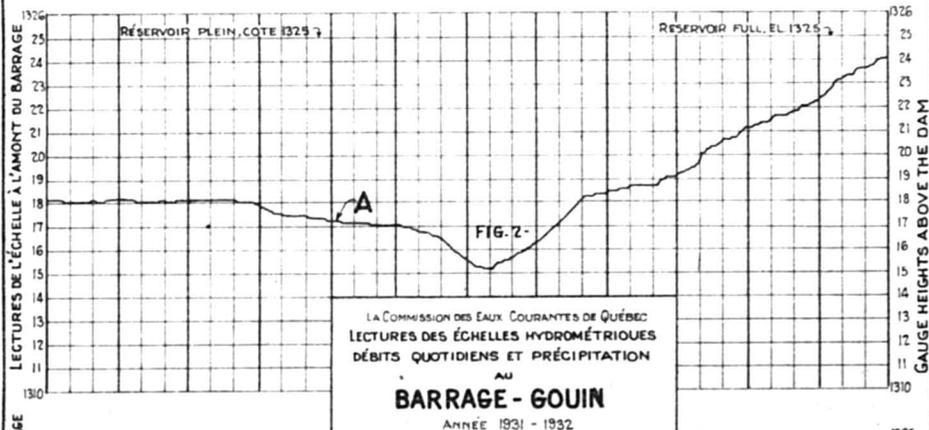
Le volume emmagasiné est celui indiqué par le graphique 2 à la partie inférieure de la Planche XXXIII.

Électricité: On sait qu'au barrage Gouin l'électricité est utilisée pour l'éclairage, la force motrice et le chauffage. Pareil usage de l'électricité est possible parce que l'on ne peut utiliser autrement l'usine hydro-électrique construite en 1916 pour fournir la force motrice nécessaire durant la construction du barrage.

PLANCHE XXXI



PRÉCIPITATION AU BARRAGE-GOUIN



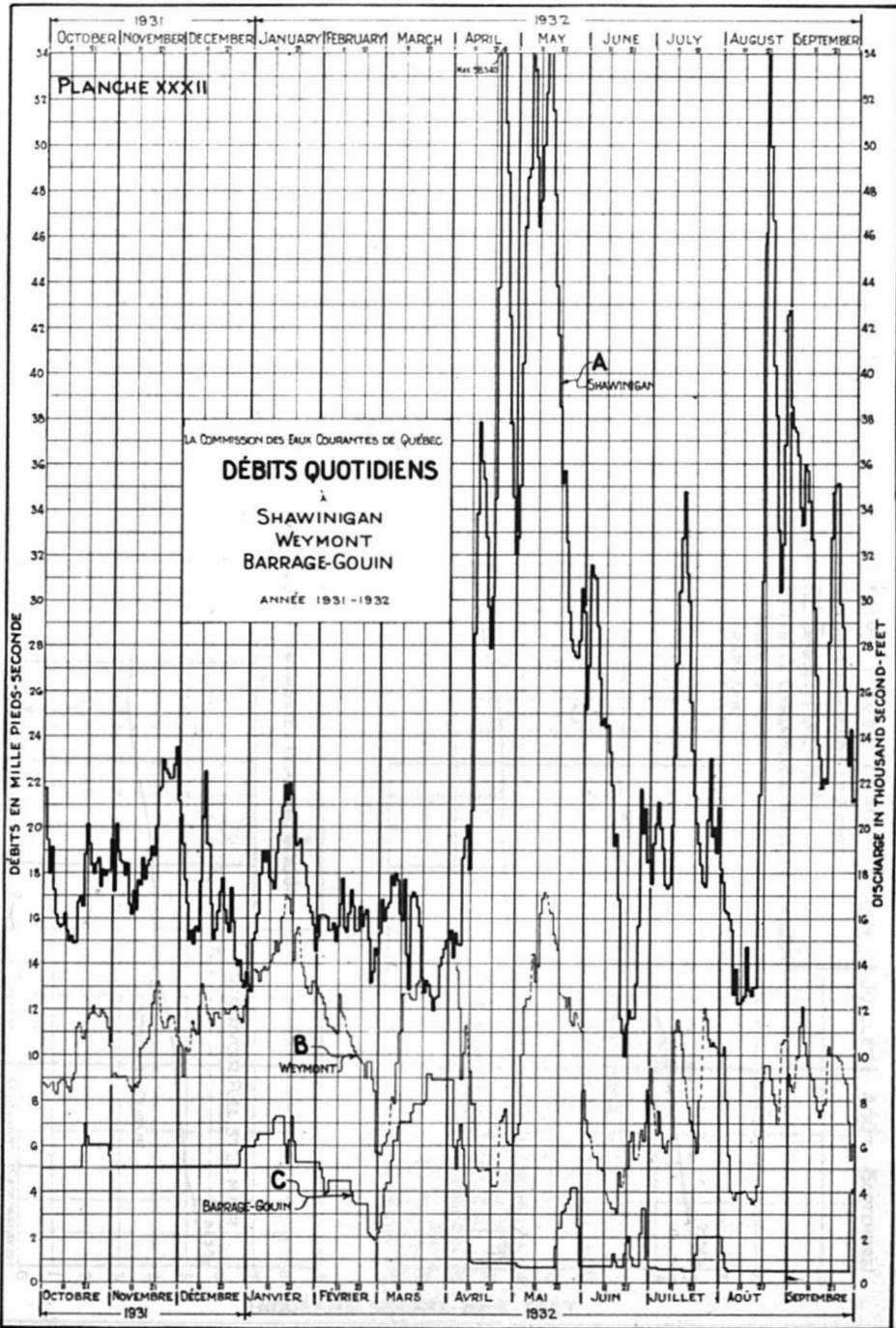
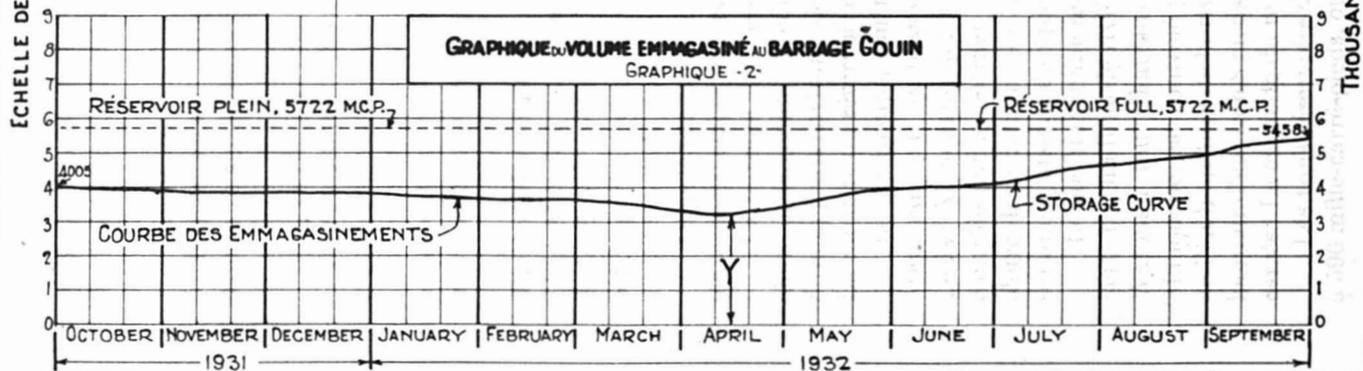
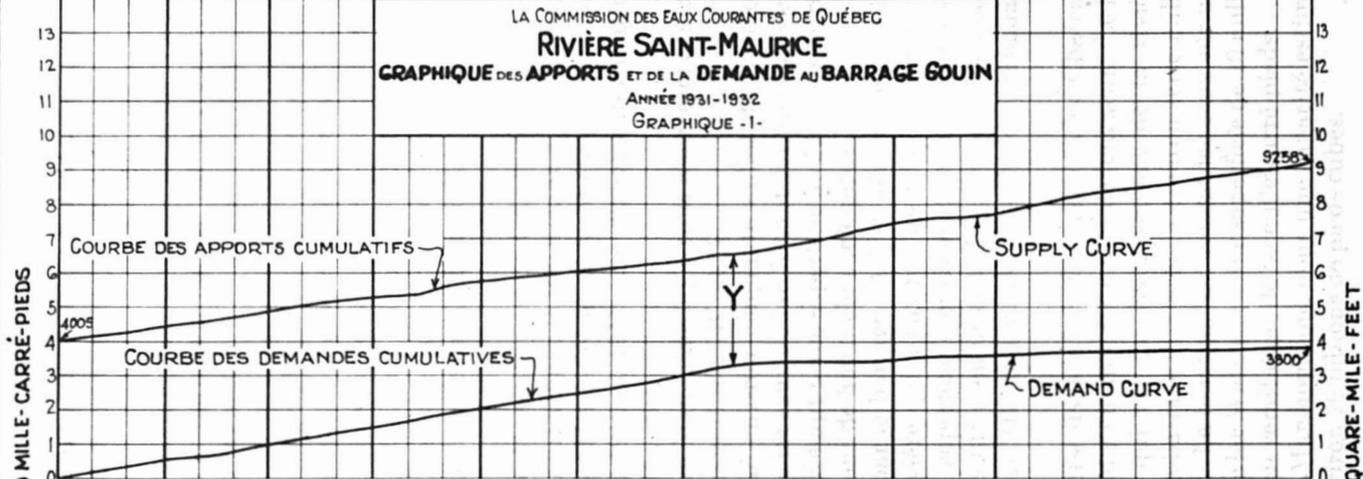


PLANCHE XXXIII

OCTOBRE | NOVEMBRE | DÉCEMBRE | JANVIER | FEVRIER | MARS | AVRIL | MAI | JUIN | JUILLET | AOÛT | SEPTEMBRE

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
RIVIÈRE SAINT-MAURICE
 GRAPHIQUE DES APPORTS ET DE LA DEMANDE AU BARRAGE GOUIN
 ANNÉE 1931-1932
 GRAPHIQUE - 1-



Afin de nous rendre compte de la quantité d'électricité requise pour le chauffage de la bâtisse des portes-vannes, nous avons fait installer un système de compteurs. Nous aurons des renseignements utiles qui nous serviront dans d'autres exploitations du même genre.

Ligne de Transmission: La ligne de transmission entre l'usine hydro-électrique et le barrage a été en partie reconstruite dans le voisinage immédiat du barrage.

Levé Topographique: Le levé topographique de cette partie de la rivière Saint-Maurice comprise entre le barrage Gouin et le pied des chutes La Loutre,—une distance d'environ trois milles, qui a été commencé durant l'été 1931 a été complété en 1932. Les notes prises ont été consignées sur un plan sur lequel nous trouverons tous les renseignements utiles quant à cette partie de la rivière.

Rivière Manouane: La rivière Manouane est un tributaire de la rivière Saint-Maurice, qui prend sa source dans le lac Kempt, près du bassin de la rivière du Lièvre. Trois barrages-réservoirs ont été construits sur cet important cours d'eau en 1910 et 1911, afin d'augmenter le débit minimum de la rivière Saint-Maurice.

Dans le bassin de la rivière Manouane il y a trois réservoirs contrôlés respectivement par les barrages "A", "B" et "C".

Le barrage "A" est situé environ cinquante milles de l'embouchure de la rivière. Il contrôle les eaux du lac Kempt sur une épaisseur de cinq pieds environ. Le lac Kempt a une superficie de 70 milles carrés. La capacité du réservoir est donc de 350 mille-carré-pieds.

Le lac Kempt, contrôlé par le barrage "A", se déverse dans le lac Manouane par un bras de rivière qui a environ un mille de longueur. Le lac Manouane qui a une superficie d'environ 20 milles carrés est contrôlé par le barrage "B" situé à environ trente milles de l'embouchure de la rivière. Le barrage "B" retient les eaux du lac Manouane sur une épaisseur de 8 pieds.

Le lac Manouane se déverse dans le lac Watoussi (ou lac Chateauvert) par un bras de rivière qui a environ six milles de longueur. Le lac Watoussi (ou Chateauvert) qui est un élargissement de la rivière Manouane, est contrôlé par le barrage "C" situé à environ seize milles de l'embouchure de la rivière. Le barrage "C" retient les eaux sur une hauteur d'environ 8 pieds, et le lac Watoussi a une superficie de 10 milles carrés. La capacité du réservoir serait donc de 80 mille-carré-pieds.

Les trois réservoirs de la Manouane ont donc une capacité estimée à 590 mille-carré-pieds, ou environ 16 billions de pieds cubes.

Contrôle: Les réservoirs "A" et "B" sur la rivière Manouane sont tributaires au réservoir "C" qui est situé à l'aval. Au point de vue de la régularisation du Saint-Maurice, il y a lieu de tenir compte du débit au barrage "C" seulement. Le volume d'eau écoulé au barrage "A" et au barrage "B" est noté pour nous guider dans la manœuvre des portes au barrage "C".

Sur le Tableau III, on trouvera tous les détails concernant le débit de la rivière Manouane et le ruissellement dans son bassin. On voit que le débit maximum a été 5,070 pieds-seconde en juillet. Il y avait alors un surplus d'eau et le barrage a été ouvert pour évacuer le trop plein.

La colonne 5 de ce tableau indique que le volume d'eau écoulé par les vannes a été 1,875 mille-carré-pieds. En 1931, le volume correspondant était de 1,403 mille-carré-pieds, soit une différence en plus de 472 mille-carré-pieds. La lame d'eau correspondante dans la colonne 6 est de 17.95 pouces, comparée à 12.71 pouces pour l'année précédente.

La précipitation enregistrée au barrage "A" a été 36.55 pouces, et le ruissellement représente 49% de la précipitation.

Ce tableau indique que nous avons tiré des réservoirs de la Manouane 1748 mille-carré-pieds. Le volume d'eau fourni au barrage Gouin durant la même période a été 3,803 mille-carré-pieds. La rivière Manouane a donc fourni un volume d'eau équivalent à 46% de l'eau tirée du réservoir Gouin.

La Planche XXXIV (Plan C-994-14) donne des graphiques qui indiquent la hauteur de l'eau en amont de chacun des barrages "A", "B" et "C", tandis qu'une quatrième courbe donne les débits quotidiens au barrage "C".

Température: La température a été observée chaque jour au barrage Gouin depuis le printemps 1913. Durant l'année qui nous occupe, la température la plus élevée a été enregistrée à 89 degrés le 13 juin. La température moyenne mensuelle la plus élevée a été celle du mois d'août à 61.4 degrés. La température la plus basse a été enregistrée à 30 degrés sous zéro le 11 janvier et le 9 février. Le mois le plus froid de l'année a été février alors que la température moyenne a été de 2.5 degrés.

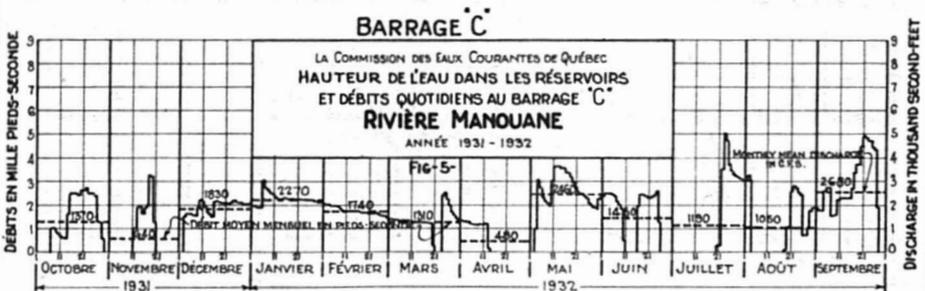
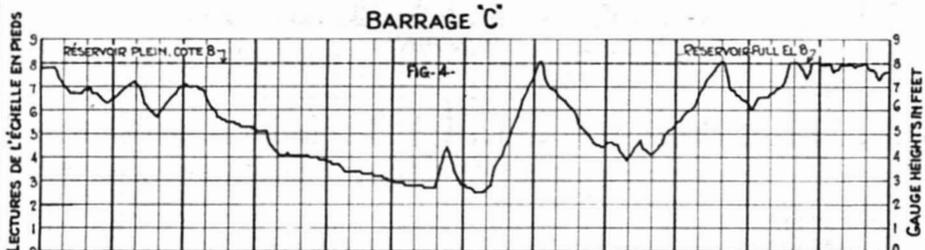
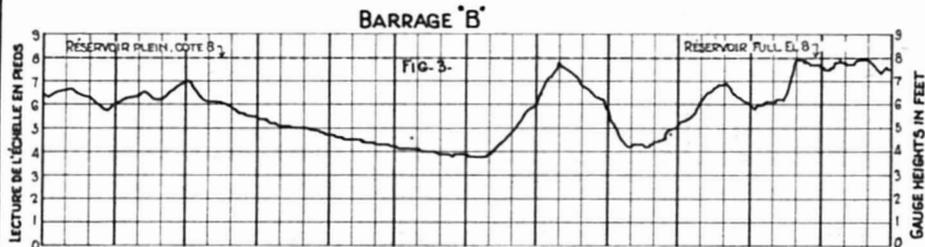
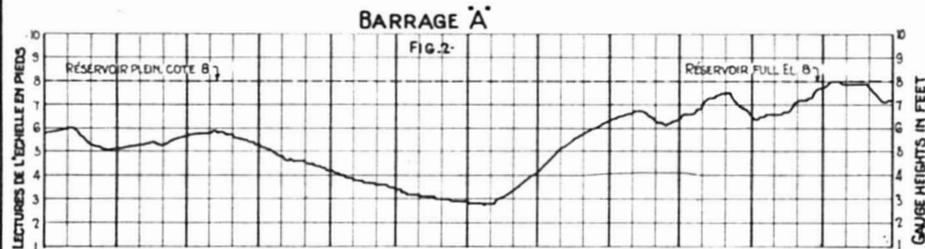
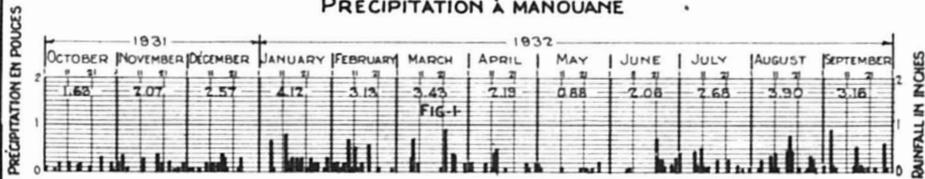
La température moyenne pour l'année, à ce poste, a été 35.1 degrés.

Le Tableau IV indique la température maximum et la température minimum enregistrées au barrage Gouin durant chaque mois de l'année.

Précipitation: Dans la vallée du Saint-Maurice, la quantité de pluie et de neige est mesurée à huit postes. Les mesures sont indiquées à la partie supérieure de la Planche XXXV (Plan C-214-19).

PLANCHE XXXIV

PRÉCIPITATION À MANOUANE



VALLÉE DU ST-MAURICE PRÉCIPITATION QUOTIDIENNE

	PRÉCIPITATION MENSUELLE EN POUÇES						MONTHLY RAINFALL IN INCHES						TOTAUX
	OCT	NOV	DÉC	JANV	FÉV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT.	
ESCALANA	3.06	3.55	1.16	1.74	1.58	3.30	0.97	1.58	4.21	7.85	6.62	5.91	43.55
OBIDJUAN	2.89	2.37	2.37	3.41	2.15	3.10	1.33	0.99	4.16	6.25	5.44	6.84	41.30
BARRAGE-GOUIN	3.45	2.73	2.27	3.50	1.05	2.39	2.39	1.70	4.05	6.05	4.56	5.31	39.43
BARRAGE À	2.61	1.88	2.75	3.62	3.07	3.99	1.77	1.42	2.52	3.87	3.96	5.16	36.62
MANOUANE	1.63	2.07	2.37	4.12	3.13	3.43	2.19	0.88	2.06	2.68	3.90	3.16	31.62
LA TUQUE	1.92	1.62	1.30	2.61	2.24	3.47	2.57	2.77	2.85	7.42	6.55	4.15	41.47
SHAWINIGAN	2.43	1.20	1.16	3.87	3.60	3.47	2.80	0.92	1.05	2.28	5.34	3.19	31.41
CAP DE LA MADELEINE	2.94			2.16	1.96	2.25	4.23						
TOTAUX	20.93	15.46	13.38	25.13	18.78	25.40	18.25	10.24	20.80	36.38	40.37	33.72	265.40
MOYENNE TOTALE	2.62	2.21	1.91	3.14	2.35	3.17	2.28	1.46	2.99	5.20	5.77	4.81	37.91

12 Mois de 1931 et 12 Mois de 1932

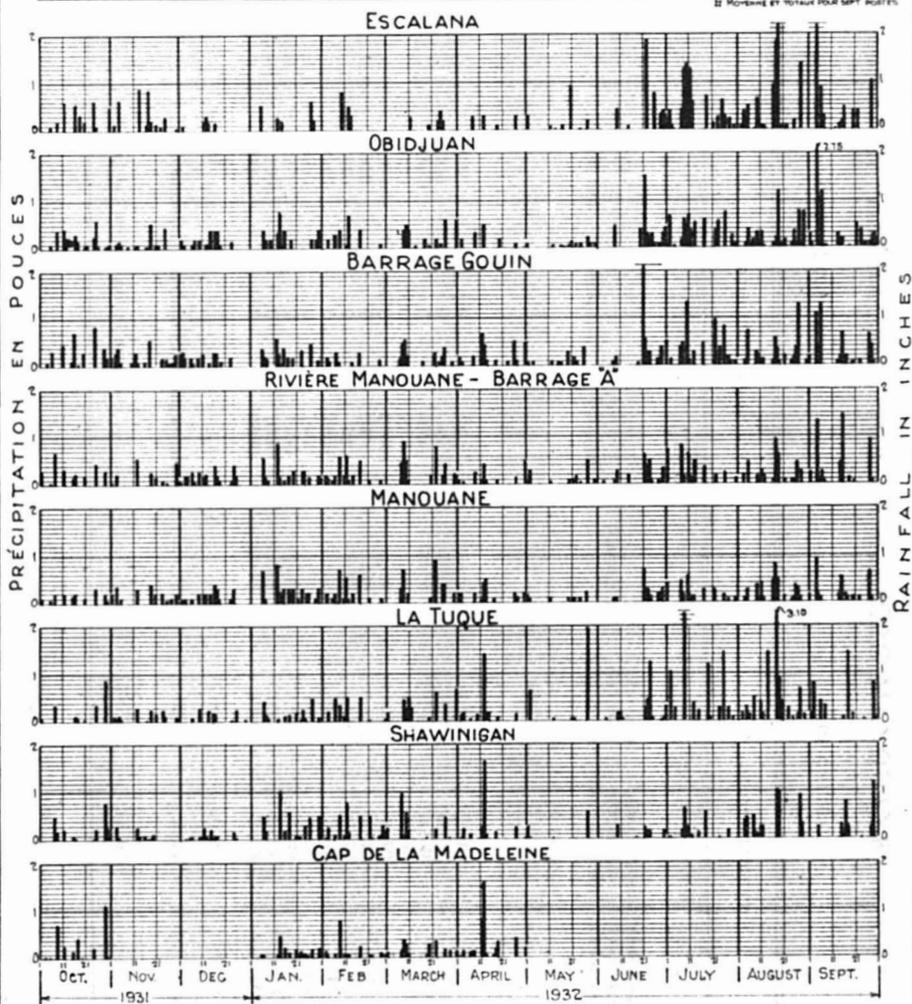


TABLEAU III.—STATION “BARRAGE C” SUR LA RIVIÈRE MANOUANE

Débits moyens mensuels.—Superficie du bassin hydraulique: 1,253 milles carrés.

MOIS	DÉBITS EN PIEDS-SECONDE				RUISSELLEMENT		
	1 Maximum	2 Minimum	3 Moyen	4 Par mille carré	5 Cube total de l'eau écoulée par les vannes en mille-carrés- pieds	6 Lame d'eau correspon- dant au cube de la colonne 5 en pouces	7 Précipitation en pouces au barrage “A”
Octobre 1931.....	2760	0	1370	1.09	132	1.26	2.61
Novembre.....	3300	0	640	0.51	60	0.57	1.79
Décembre.....	2240	0	1830	1.46	176	1.69	2.75
Janvier 1932.....	3030	1900	2270	1.81	218	2.09	3.62
Février.....	2060	1470	1740	1.39	156	1.49	3.07
Mars.....	2540	0	1310	1.04	126	1.21	3.99
Avril.....	1340	0	480	0.38	45	0.43	1.77
Mai.....	3640	0	2460	1.96	236	2.26	1.42
Juin.....	2580	0	1450	1.16	135	1.29	2.52
Juillet.....	5070	0	1190	0.95	114	1.09	3.87
Août.....	3240	0	1050	0.84	101	0.97	3.96
Septembre.....	4930	0	2680	2.14	249	2.38	5.16
Total.....					1748	16.73	36.53
Différence en plus dans l'emmagasinement.....					127	1.22	.....
Total de l'apport pour l'année.....					1875	17.95	.....

Le ruissellement représente 49% de la précipitation.

A noter la quantité de pluie enregistrée à Escalana, Obidjuan et au barrage Gouin,—trois postes situés à la partie supérieure du bassin du Saint-Maurice. Pour les mois de juin, juillet, août et septembre, Escalana a enregistré 26.59 pouces, Obidjuan 22.69 pouces et le barrage Gouin 19.90 pouces. Le 4 septembre, il est tombé 2.18 pouces de pluie à Escalana et 2.75 pouces à Obidjuan.

La précipitation annuelle au barrage Gouin pour les années qui suivent le 1er octobre 1913 a été comme suit:

Octobre 1913 à octobre 1914	31.53	pouces
“ 1914 “ 1915	33.28	“
“ 1915 “ 1916	31.74	“
“ 1916 “ 1917	35.81	“
“ 1917 “ 1918	35.35	“
“ 1918 “ 1919	37.50	“
“ 1919 “ 1920	31.62	“
“ 1920 “ 1921	42.01	“
“ 1921 “ 1922	29.33	“
“ 1922 “ 1923	32.12	“
“ 1923 “ 1924	33.51	“
“ 1924 “ 1925	28.56	“
“ 1925 “ 1926	27.33	“
“ 1926 “ 1927	35.93	“
“ 1927 “ 1928	49.02	“
“ 1928 “ 1929	41.82	“
“ 1929 “ 1930	41.91	“
“ 1930 “ 1931	34.08	“
“ 1931 “ 1932	39.43	“
Total	671.88	pouces
Moyenne pour les dix-neuf années	35.36	“

Neige: Nous donnons sur le Tableau V, l'épaisseur de neige mesurée aux divers postes du bassin du Saint-Maurice durant l'hiver 1931-1932.

Les chiffres pour le poste du Cap de-la-Madeleine sont incomplets. La chute de neige a été plus considérable aux postes de Manouane, Barrage “A” et Barrage Gouin. La chute maximum a été enregistrée à Manouane à 125 pouces. L'équivalent en eau d'une épaisseur de neige tombée est dix fois moindre que cette épaisseur,—ou en d'autres termes, une chute de dix pouces de neige est équivalente à une pluie d'un pouce.

Flottage du Bois: Un certain volume d'eau a été fourni spécialement pour fins de flottage sur la rivière Saint-Maurice et sur la rivière Manouane. Sur cette dernière rivière, le flottage a été fait en profitant du surplus d'eau qu'il a fallu écouler au cours de l'été. Pour le flottage sur la rivière Saint-Maurice, il a été fourni 190.5 mille-carré-pieds.

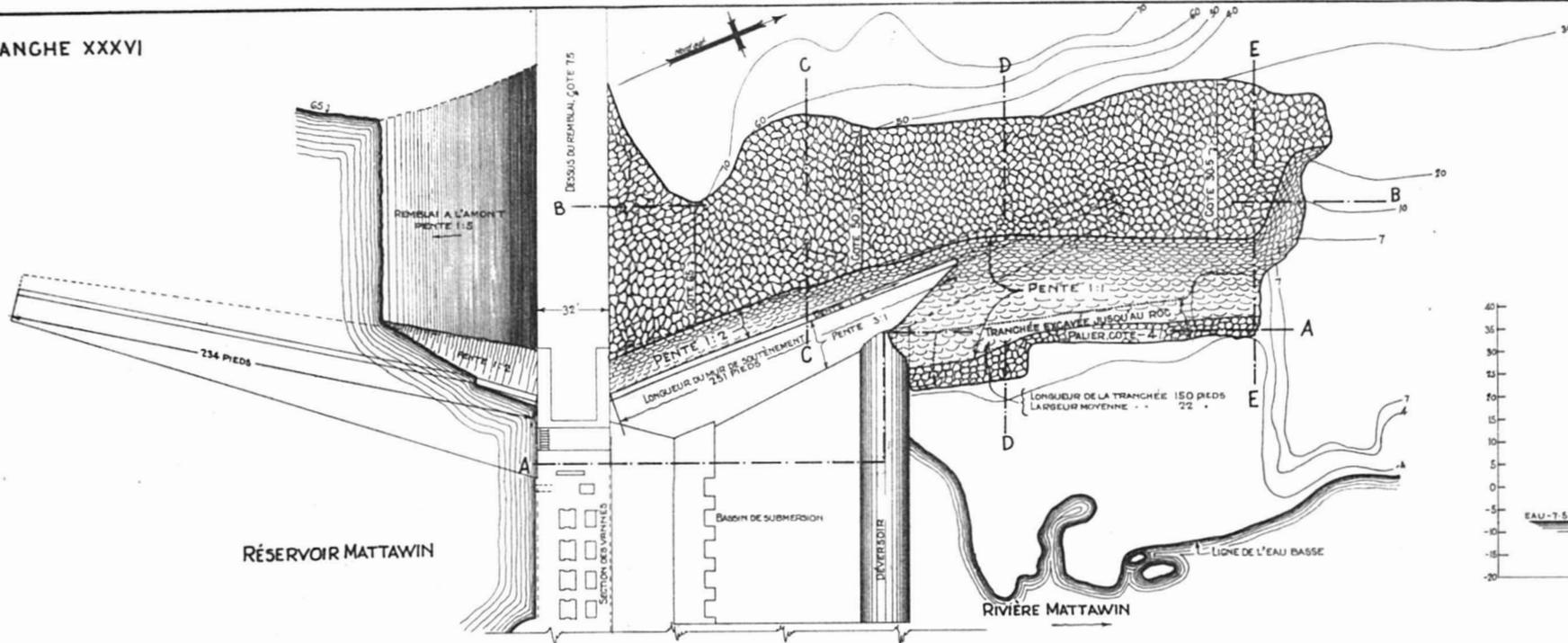
TABLEAU IV.—TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES AU BARRAGE GOUIN

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION EN POUCES		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1931.....	75	4	26	28	44.1	3.40	0.50	3.45
Novembre.....	74	22	7	15	33.0	1.21	15.25	2.73
Décembre.....	40	7	-19	28	12.0	0.22	20.50	2.27
Janvier 1932.....	47	13	-30	11	15.1	1.05	24.50	3.50
Février.....	42	12	-30	9	2.5	.....	10.50	1.05
Mars.....	40	6	-24	13	12.2	0.09	23.00	2.39
Avril.....	59	21	- 4	4	29.3	0.94	14.50	2.39
Mai.....	87	16	17	5	45.4	1.70	.....	1.70
Juin.....	89	13	30	1	56.3	4.05	.....	4.05
Juillet.....	83	22	35	6	57.9	6.03	.....	6.03
Août.....	82	5	39	2	61.4	4.56	.....	4.56
Septembre.....	75	1, 11	30	10, 19, 30	51.9	5.26	0.50	5.31
Total.....						28.51	109.25	39.43

NOTE:—Les chiffres précédés du signe " - " indiquent que la température est au-dessous de zéro.

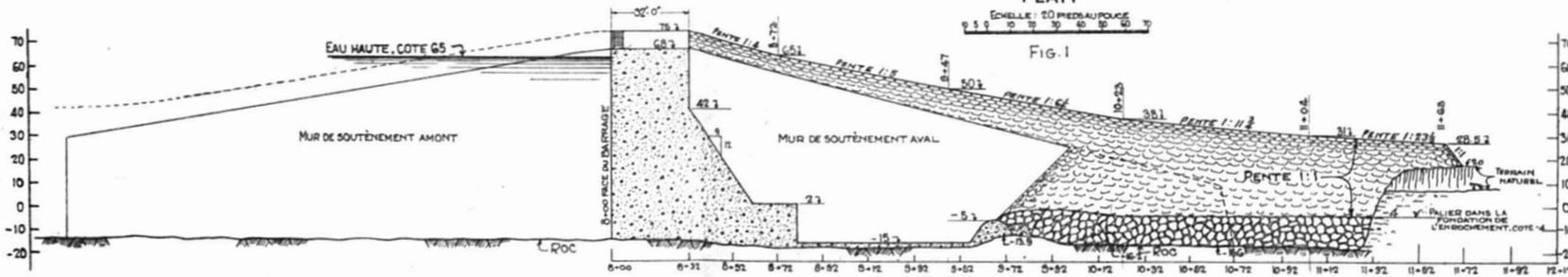
**TABLEAU V.—NEIGE DANS LE BASSIN DE LA RIVIÈRE SAINT-MAURICE DURANT
L'HIVER 1931–1932**

POSTES	Oct. 1931	Nov.	Déc.	Janv. 1932	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Sept.	Total en pouces
Escalana.....	2.0	7.0	10.0	11.0	11.0	33.0	7.0	3.0	T	.....	84.00
Obidjuan.....	2.0	4.0	21.0	22.25	14.5	25.0	4.0	T	.....	.....	92.75
Barrage Gouin.....	0.5	15.25	20.5	24.5	10.5	23.0	13.5	.....	.....	0.5	109.25
Barrage "A".....	.....	6.25	24.5	22.5	24.5	33.5	6.5	3.0	.....	.....	120.75
Manouane.....	0.5	7.0	20.5	27.0	26.0	29.0	1.0	.....	.....	.....	125.00
Mattawin.....	T	2.25	0.2	20.5	17.75	24.0	9.5	.....	.....	T	94.25
La-Tuque.....	.....	2.0	12.75	16.25	17.5	29.0	5.5	T	.....	.....	83.00
Shawinigan.....	.....	2.6	9.9	17.4	28.0	21.9	3.7	.....	.....	.....	83.50
Cap-de-la-Madeleine.....	.....	.....	.....	11.50	16.25	17.75	4.0	.....	.....	.....	49.50
Moyenne.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	99.06



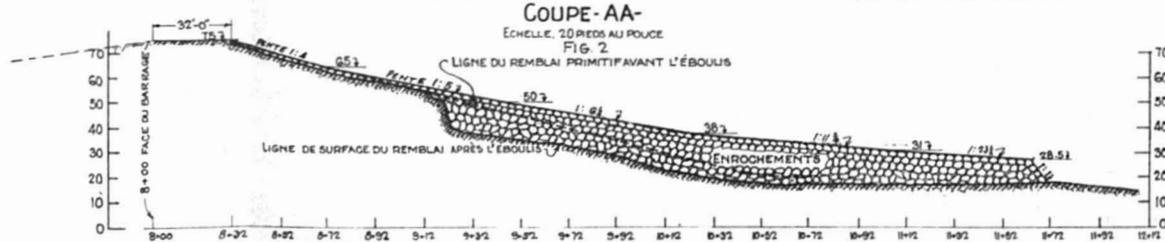
PLAN

ECHELLE: 20 PIEDS AU POUCE
FIG. 1



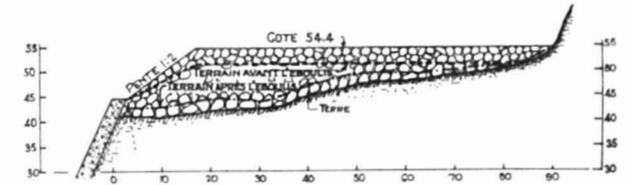
COUPE-AA-

ECHELLE: 20 PIEDS AU POUCE
FIG. 2

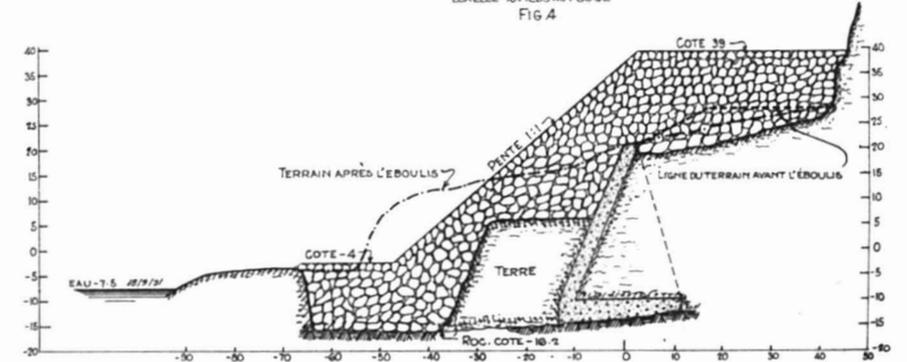


COUPE-BB-

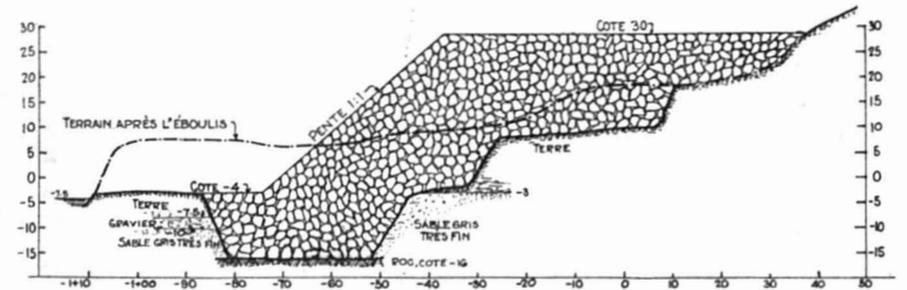
ECHELLE: 20 PIEDS AU POUCE
FIG. 3



COUPE-CC- (9-25)
ECHELLE: 10 PIEDS AU POUCE
FIG. 4



COUPE-DD- (10+18)
ECHELLE: 10 PIEDS AU POUCE
FIG. 5



COUPE-EE- (11-12)
ECHELLE: 10 PIEDS AU POUCE
FIG. 6

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
BARRAGE RÉSERVOIR DE LA RIVIÈRE MATTAWIN

PLAN MONTRANT L'ENROCHEMENT ADDITIONNEL
PLACÉ SUR LA PARTIE AVAL DU REMBLAI
À L'EXTRÉMITÉ OUEST DU BARRAGE

AOUT - DÉCEMBRE 1931
ECHELLES DIVERSES

Montréal, septembre 1932

Alfred
INGÉNIEUR EN CHEF

RÉSERVOIR MATTAWIN

La régularisation du débit de la rivière Saint-Maurice au chiffre minimum de 18,000 pieds cubes par seconde, a été rendue possible par la construction d'un barrage-réservoir sur la rivière Mattawin. Les usines à Grand'Mère, Shawinigan et La Gabelle bénéficient de l'eau emmagasinée dans ce réservoir, lequel est à une distance d'environ quarante-huit heures de l'usine de Grand'Mère. Ce barrage est situé au rapide "Taureau", environ vingt-cinq milles en aval du village de St-Michel des Saints, et à quatre-vingts milles de la rivière Saint-Maurice.

Le barrage de la rivière Mattawin a été terminé en novembre 1930, et depuis cette date il est sous le contrôle de la Commission.

Barrage: Le barrage de la rivière Mattawin est construit en béton avec culée en terre sur la rive ouest. Le roc a été trouvé à la surface sur la rive est et dans le lit de la rivière, mais sur la rive ouest il est recouvert d'une couche de terre sablonneuse d'une épaisseur de 60 à 75 pieds.

La partie en terre a une pente du côté amont de 1 dans 5, et du côté aval une pente de 1 dans 4. Le mur en terre a été construit avec du matériel puisé dans les environs.

Lorsque le réservoir a été rempli durant l'été de 1931, il s'est produit un glissement dans la face aval du mur de terre. Le matériel imbibé d'eau tendait à prendre une pente plus faible et qui se rapprochait de 1 dans 8. Il devint évident que pour assurer la solidité du mur, il y avait lieu d'ajouter à la partie aval, du matériel pouvant être drainé facilement, et placé sur une pente près de 1 dans 8. Il fut alors décidé que le matériel ajouté serait du roc. Il a été ajouté du mois d'août au mois de décembre inclusivement, environ 13,000 verges cubes de pierre. Cette pierre a été placée de la façon indiquée sur la Planche XXXVI (Plan A-3156 de nos archives).

Durant l'été 1932, le réservoir a été rempli pratiquement, et nulle manifestation de tassement ou de glissement n'a été observé dans le mur ainsi reconstruit.

Nous voulons faire remarquer que le pied du mur de pierre repose sur le roc, tel qu'il est indiqué sur les figures 5 et 6 de la Planche 36.

Ces travaux ont été exécutés par la Compagnie Shawinigan Water & Power, qui en a soldé le coût.

Terrains: Tous les terrains achetés par la Compagnie Shawinigan en rapport avec l'exécution du projet de réservoir sur la rivière Mattawin, ont été rétrocédés à la Commission des Eaux Courantes. Les terrains achetés par la Compagnie ont une superficie totale de 24,800 acres, dont 16,950 acres ne sont pas inondées. De cette super-

ficie non inondée, il y a environ 5,770 acres de terrains patentés; 7,700 acres de terrains sous billet de location, et environ 3,480 acres de terrains détenus par des "squatters".

L'achat des terrains non affectés a été imposé à la Compagnie Shawinigan, parce que la paroisse St-Ignace du Lac, dont la majorité de ces terrains font partie, devenait pratiquement désorganisée. Son village, son église, sa principale école, disparaissaient, en même temps que les fermes les plus importantes. On nous a représenté que les terrains qui restaient ne seraient pratiquement pas exploitables. La plupart des terres, d'ailleurs, sont formées de terre légère, sablonneuse, et peu propre à la culture.

La Commission avait décidé de ne pas livrer ces terrains à l'exploitation par des particuliers. Elle trouvait plus logique de les retourner au domaine forestier. Dès l'été 1931, des demandes furent faites pour concessions de ces terrains à des particuliers. La Commission refusa pour les raisons mentionnées ci-dessus. Mais la crise économique s'est fait sentir d'une façon très sérieuse dans le district de Saint-Michel-des-Saints. Les chômeurs furent encouragés par les autorités locales à aller s'établir sur les terrains de la Commission. Au mois de mars 1932, il y avait quinze familles ainsi établies sur nos terres. A la fin de mai ce nombre était augmenté à vingt-six. Ces personnes étaient installées sans aucun droit, et le plus fort et le plus hardi réglait tout à sa guise. Devant cet état de choses, et en vue d'y mettre de l'ordre, la Commission a consenti à accorder des droits d'occupation à ceux des colons ainsi installés qui lui étaient recommandés par les autorités religieuses et municipales. Il a été accordé un droit d'occupation à vingt-neuf particuliers, presque tous chefs de famille. Cette concession a été faite moyennant un loyer annuel de \$2.00 par \$100.00 d'évaluation municipale.

Débit: Les statistiques du débit ont été tenues depuis le 1er décembre 1930. Le Tableau VI indique que le volume total de l'eau écoulée par les vannes au barrage, a été 2,007 mille-carré-pieds durant la période du 1er octobre 1931 au 30 septembre 1932. Durant l'année la réserve d'eau a été augmentée par un volume estimé à 513 mille-carré-pieds. Le volume total fourni par le bassin de 1,600 milles carrés (colonne 5 du tableau) a donc été 2,520 mille-carré-pieds. Ce volume équivaut à une lame d'eau de 18.9 pouces uniformément répartie sur le bassin. Comme la précipitation enregistrée au barrage a été de 32.42 pouces, le ruissellement a été de 58% de la précipitation.

On trouvera sur le Tableau VII, des données sur la hauteur de l'eau dans le réservoir et le débit par les portes, pour chaque jour de l'année qui a suivi le 1er octobre 1931. Le réservoir a été baissé durant l'hiver à la cote 32.5. Le barrage a été fermé le 11 avril. Il a été ouvert le 30

TABLEAU VI.—STATION “BARRAGE MATTAWIN” SUR LA RIVIÈRE MATTAWIN

Superficie du bassin hydraulique: 1,600 milles carrés.

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		EMMAGASINEMENT			RUISSELLEMENT			
	1		2	3	4	5	6	7	8
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carrés-pieds	Volume d'eau dans le réservoir le 1er de chaque mois en mille-carré-pieds	Augmentation du volume durant le mois	Diminution du volume durant le mois	Cube total de l'eau apportée par le bassin en mille-carré-pieds	Apport moyen mensuel en pieds-seconde	Lame d'eau correspondant au cube de la colonne 5, en pouces	Précipitation au barrage Mattawin, en pouces
Octobre 1931.....	580	56	624	38	.....	94	980	.71	2.20
Novembre.....	0	0	662	180	.....	180	1940	1.35	1.91
Décembre.....	2020	194	842	.....	98	96	1000	.72	2.21
Janvier 1932.....	1990	191	744	.....	40	151	1570	1.13	2.90
Février.....	4000	360	704	.....	285	75	830	.56	2.38
Mars.....	3950	380	419	.....	264	116	1210	.87	3.28
Avril.....	760	71	155	323	.....	394	4240	2.95	1.94
Mai.....	60	6	478	621	.....	627	6520	4.70	1.88
Juin.....	4120	383	1099	.....	206	177	1900	1.33	1.91
Juillet.....	0	0	893	183	.....	183	1900	1.37	3.91
Août.....	1590	153	1076	75	.....	228	2370	1.71	5.51
Septembre.....	2290	213	1151	.....	14	199	2140	1.49	2.39
Total.....	.....	2007	.....	1420	907	2520	.....	18.89	32.42

Le ruissellement égale 58% de la précipitation.

TABLEAU VII.—STATION "BARRAGE MATTAWIN" SUR LA RIVIÈRE MATTAWIN

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE ET DÉBITS QUOTIDIENS
SUPERFICIE DU BASSIN DE DRAINAGE: 1,600 MILLES CARRÉS

DATE	OCTOBRE 1931		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1932		FÉVRIER		MARS	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	52.65	f	53.70	f	58.15	f	55.80	2770	54.80	1960	46.35	8060
2	.75	f	.80	f	.30	f	.55	3420	.70	1970	45.55	8660
3	.80	f	.95	f	.40	f	.25	3420	.65	1960	44.60	8910
4	.90	f	54.10	f	.50	1590	.00	4110	.60	1970	43.65	8210
5	53.00	f	.25	f	.40	4480	54.60	5870	.50	1960	42.75	9880
6	.10	f	.40	f	.10	4500	.10	5200	.45	2860	41.55	9450
7	.20	f	.50	f	57.85	6240	53.80	4480	.25	3210	40.45	9330
8	.30	f	.65	f	.40	7260	.45	4220	.00	3930	39.30	7670
9	.35	f	.80	f	56.85	7180	.15	4310	53.70	4920	38.35	6660
10	.45	f	.95	f	.30	7150	52.85	4310	.30	5090	37.50	6230
11	.50	f	55.05	f	55.80	3720	.50	4270	52.90	4990	36.70	7770
12	.60	f	.15	f	.60	610	.20	4230	.60	3620	35.45	1440
13	.65	900	.35	f	.65	f	51.90	4090	.35	2880	.70	3670
14	.65	2030	.45	f	.80	f	.65	1810	.20	2890	.10	5340
15	.50	2340	.60	f	.90	2160	.75	90	.00	4320	34.30	5340
16	.40	2340	.70	f	.80	2770	52.05	470	51.70	4720	33.45	4590
17	.25	3670	.85	f	.60	2770	.25	810	.30	3240	32.70	4250
18	.00	4020	56.05	f	.50	4520	.50	220	.20	2720	.00	1860
19	52.65	2320	.20	f	.15	3680	.75	f	.10	4340	31.90	490
20	.50	420	.35	f	54.90	1690	53.00	f	50.75	5460	32.10	380
21	.55	f	.55	f	.85	910	.25	f	.30	5270	.25	380
22	.65	f	.75	f	.85	400	.45	f	49.90	5640	.45	380
23	.75	f	.90	f	.95	f	.65	f	.40	5750	.60	380
24	.80	f	57.10	f	55.05	f	.85	f	48.90	3610	.70	380
25	.90	f	.45	f	.25	f	54.05	f	.65	3320	.85	380
26	53.00	f	.55	f	.30	f	.20	f	.45	3470	33.00	380
27	.10	f	.75	f	.45	f	.35	f	.20	5480	.20	380
28	.15	f	.90	f	.50	f	.55	f	47.70	5660	.30	380
29	.25	f	58.05	f	.65	f	.70	f	.20	8680	.50	380
30	.40	f	.15	f	.70	f	.85	1480	.....	.....	.60	380
31	.55	f	.....	.....	.80	1080	.85	1990	.....	.....	.80	380
Moyenne.....	.....	580	.....	.....	.....	2020	.....	1990	.....	4000	.....	3950

NOTE:—"f" signifie barrage fermé.

TABLEAU VII.—(Suite).—STATION “BARRAGE MATTAWIN” SUR LA RIVIÈRE MATTAWIN

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE ET DÉBITS QUOTIDIENS
SUPERFICIE DU BASSIN DE DRAINAGE: 1,600 MILLES CARRÉS

DATE	AVRIL 1932		MAI		JUIN		JUILLET		AOUT		SEPTEMBRE	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	34.00	370	48.30	f	63.90	5860	59.30	f	63.40	f	65.00	4030
2	.20	370	49.10	f	.75	9120	.45	f	.45	f	64.95	4340
3	.40	370	.90	f	.30	9460	.55	f	.50	f	.85	4350
4	.60	370	50.80	f	62.90	9340	.65	f	.60	f	.70	4340
5	.75	3550	51.65	f	.45	9240	.75	f	.65	f	.70	4350
6	.20	4570	52.45	f	61.90	9140	.80	f	.70	f	.65	4250
7	33.50	4490	53.25	f	.35	9040	.90	f	.75	f	.60	3760
8	32.80	4390	54.00	f	60.90	8920	60.15	f	.85	f	.55	3800
9	.20	900	.65	f	.35	8810	.30	f	.95	f	.55	2750
10	.70	3030	55.30	f	59.95	8810	.50	f	64.00	f	.55	2160
11	.50	490	56.00	f	.40	8600	.75	f	.00	f	.55	2160
12	33.25	f	.60	f	58.90	8490	.95	f	.15	f	.60	2160
13	34.15	f	57.20	f	.40	8280	61.15	f	.25	f	.60	2160
14	35.05	f	.75	f	57.90	8170	.35	f	.35	f	.55	2170
15	.85	f	58.30	f	.35	2230	.50	f	.45	f	.55	2160
16	36.50	f	.80	f	.30	f	.70	f	.55	f	.50	2160
17	37.20	f	59.30	f	.45	f	.85	f	.65	f	.50	2160
18	.80	f	.60	f	.60	f	62.00	f	.90	2780	.45	2160
19	38.35	f	60.00	f	.75	f	.15	f	65.00	6420	.45	2160
20	.90	f	.40	f	.85	f	.30	f	.00	6420	.40	2160
21	39.65	f	.70	f	58.00	f	.40	f	64.90	6420	.35	1560
22	40.55	f	61.05	f	.10	f	.45	f	.75	4800	.35	1460
23	41.75	f	.35	f	.25	f	.55	f	.70	4340	.35	1460
24	42.95	f	.60	f	.45	f	.70	f	.65	4250	.35	1450
25	43.95	f	.90	f	.55	f	.80	f	.55	2550	.35	1460
26	44.90	f	62.15	f	.65	f	.95	f	.55	1880	.35	1450
27	45.75	f	.30	f	.80	f	63.00	f	.60	1880	.30	230
28	46.45	f	.75	f	.95	f	.10	f	.70	1880	.40	f
29	47.10	f	63.05	f	59.00	f	.15	f	.75	1880	.60	f
30	.65	f	.40	840	.15	f	.25	f	.80	1880	.65	f
31	.....	.....	.70	1140	.....	.....	.30	f	.85	1880	.....	.....
Moyenne.....	.....	760	.....	60	.....	4120	.....	.....	.....	1590	.....	2290

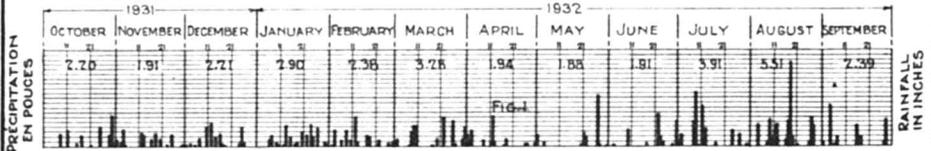
NOTE: "f" signifie barrage fermé.

TABLEAU VIII.—TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES AU BARRAGE MATTAWIN

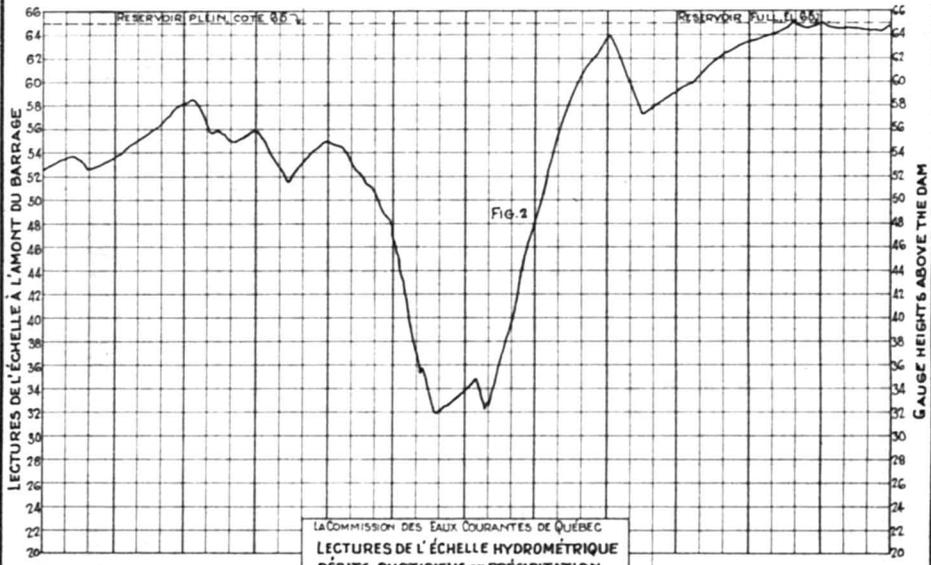
MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION EN POUCES		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1931.....	77	5	23	9, 10	45.1	2.20	T	2.20
Novembre.....	62	22, 25	11	8, 9, 27	34.5	1.68	2.25	1.91
Décembre.....	40	12	-16	28	15.0	0.21	20.00	2.21
Janvier 1932.....	48	14	-18	11	17.8	0.85	20.50	2.90
Février.....	43	12,13	-30	25	5.4	0.61	17.75	2.38
Mars.....	44	31	-23	21	10.8	0.88	24.00	3.28
Avril.....	62	22	- 1	5	32.0	0.96	9.75	1.94
Mai.....	83	18	21	7	47.6	1.88	.....	1.88
Juin.....	84	21	35	2, 10	58.3	1.91	.....	1.91
Juillet.....	81	22, 23, 24	34	30	60.4	3.91	.....	3.91
Août.....	84	27	41	23	62.2	5.51	T	5.51
Septembre.....	84	2	27	30	55.1	2.39	.....	2.39
Total.....	.....	.....	.....	.....	.....	22.99	94.25	32.42

NOTE:—Les chiffres précédés du signe " - " indiquent que la température est au-dessous de zéro.

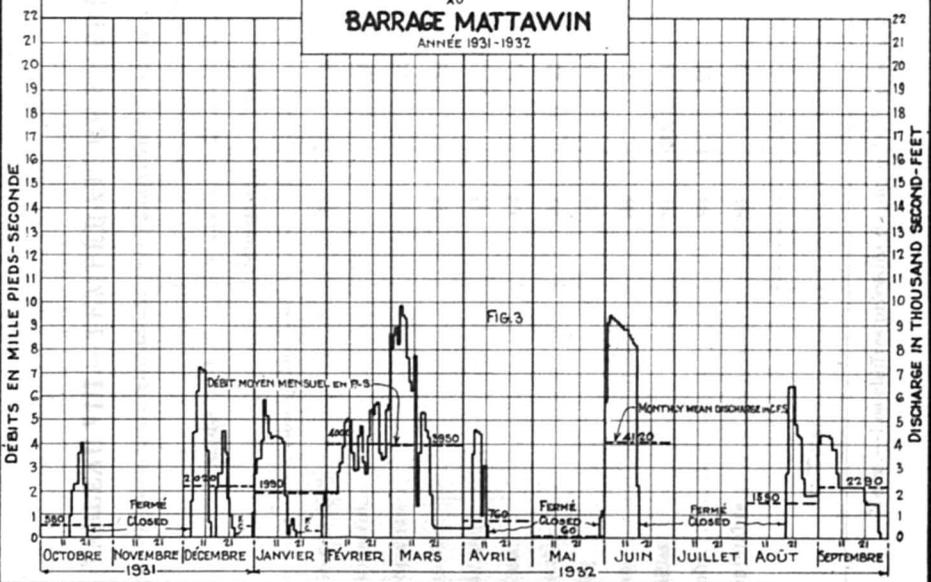
PLANCHE XXXVII



PRÉCIPITATION AU BARRAGE MATTAWIN



LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
 LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE
 DÉBITS QUOTIDIENS ET PRÉCIPITATION
 AU
BARRAGE MATTAWIN
 ANNÉE 1931-1932



mai, alors que l'eau avait atteint la cote 63.4. Un volume d'eau considérable a été fourni jusqu'au 15 juin pour faciliter les opérations du flottage du bois dans la partie inférieure de la rivière Mattawin, et pour éviter que le niveau du réservoir ne dépasse pas la cote 65. Le débit maximum durant cette période a été 9,460 pieds-seconde.

Quand le barrage a été fermé le 15 juin, l'eau avait été baissée à la cote 57.35. Ce n'est que le 18 août que le barrage a été ouvert pour évacuer le trop plein, car alors l'eau était à la cote 64.9, et le lendemain elle avait atteint la cote du réservoir plein à 65.

Durant les mois d'hiver, on a tiré du réservoir Mattawin les volumes d'eau suivants:

	Volume m.c.p.	Débit maximum pieds-sec.
Décembre 1931	194	7,260
Janvier 1932	191	5,870
Février	359	5,750
Mars	379	9,880

La grande quantité d'eau tirée du réservoir Mattawin durant les mois de février et mars explique pourquoi le volume tiré du barrage Gouin dans la même période a été beaucoup moindre que pour les autres années.

Précipitation: Sur la Planche XXXVII (Plan C-2970-2), le graphique de la figure 1 indique la précipitation qui a été enregistrée au barrage Mattawin. Le total donné pour chaque mois correspond aux chiffres donnés dans la dernière colonne du Tableau VIII. Le graphique de la figure 2 est une courbe qui indique la hauteur de l'eau dans le réservoir. La figure 3 indique le débit au barrage. A remarquer que durant les mois d'hiver le débit a été considérable.

Température: Nous donnons sur le Tableau VIII la température maximum et la température minimum enregistrées durant l'année qui a suivi le 1er octobre 1931. La température maximum a été enregistrée à 84 degrés le 21 juin, le 27 août et le 2 septembre. La température minimum a été enregistrée à 30 degrés sous zéro le 25 février. Le mois le plus chaud a été le mois d'août avec une température moyenne de 62.2 degrés. Le mois le plus froid a été février avec une température moyenne de 5.4 degrés.

La température moyenne pour l'année a été 37 degrés. Il est bien évident que l'hiver n'a pas été rigoureux.

RIVIÈRE SAINT-FRANÇOIS

Les barrages-réservoirs que la Commission exploite au lac Saint-François et au lac Aylmer ont été utilisés pour augmenter le débit minimum de la rivière Saint-François.

Les chutes utilisées sur cette rivière se totalisent à 276 pieds, distribuées à neuf usines exploitées par cinq compagnies.

Les conditions de ruissellement durant la période du 1er octobre 1931 au 30 septembre 1932 ont été très favorables dans le bassin du réservoir du lac St-François. Au premier octobre, le niveau du lac était à la cote 117 et le débit qui avait été réglé à 600 pieds-seconde durant les mois d'été a été maintenu à ce chiffre jusqu'au 9 décembre. A cette date, il était évident que le ruissellement justifiait une augmentation du débit à 900 pieds-seconde.

On trouvera sur le Tableau IX, des données sur l'emmagasinement, le débit et le ruissellement au lac St-François pour chaque mois de l'année. Dans la colonne 1, il est indiqué que le volume d'eau au barrage a été 1,036 mille-carré-pieds, et dans la colonne 5, on voit que l'apport a été 1,021 mille-carré-pieds. Les chiffres correspondants pour l'année précédente sont 750 mille-carré-pieds et 793 mille-carré-pieds respectivement. Le ruissellement a été équivalent à une lame de 25.95 pouces uniformément répartie sur tout le bassin. Comme la précipitation observée a été 39.48 pouces, le ruissellement a été 66% de la précipitation. Le ruissellement du printemps a été en avril, mai et juin, 12.32 pouces, comparé à 11.02 pouces pour l'année 1931.

Sur le Tableau X, on donne la hauteur de l'eau dans le réservoir Allard pour chaque jour de l'année qui suit le 1er octobre 1931. On donne également le débit quotidien au barrage. Le niveau minimum a été atteint à la cote 109.90 le premier avril, date à laquelle le dégel du printemps a commencé. Le réservoir a été rempli à la cote 124.80 les 7 et 8 mai. Le débit au barrage a été maintenu au chiffre de 900 pieds-seconde ou environ, durant tout l'été, excepté pour la période du 18 juin au 8 juillet, alors que le débit a été porté tout près de 1400 pieds-seconde.

On trouvera sur la Planche XXXVIII (Plan C-996-15) un graphique qui indique la précipitation observée au barrage Allard, la variation de l'eau dans le réservoir et le volume d'eau écoulé par les vannes.

Précipitation: La précipitation a été mesurée à six postes. Le Tableau XI indique les mesures prises à chacun des six postes. Le maximum a été observé à Drummondville à 47.12 pouces, et le minimum a été observé à Lambton à 28.82 pouces. Il semble que les chiffres fournis par ce poste sont erronés. Au poste du barrage Allard, qui est à envi-

PLANCHE XXXVIII

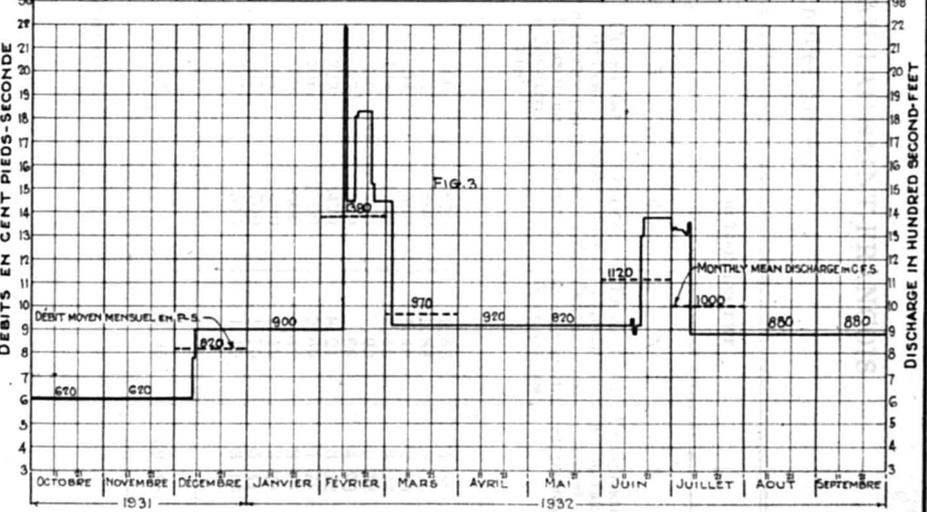
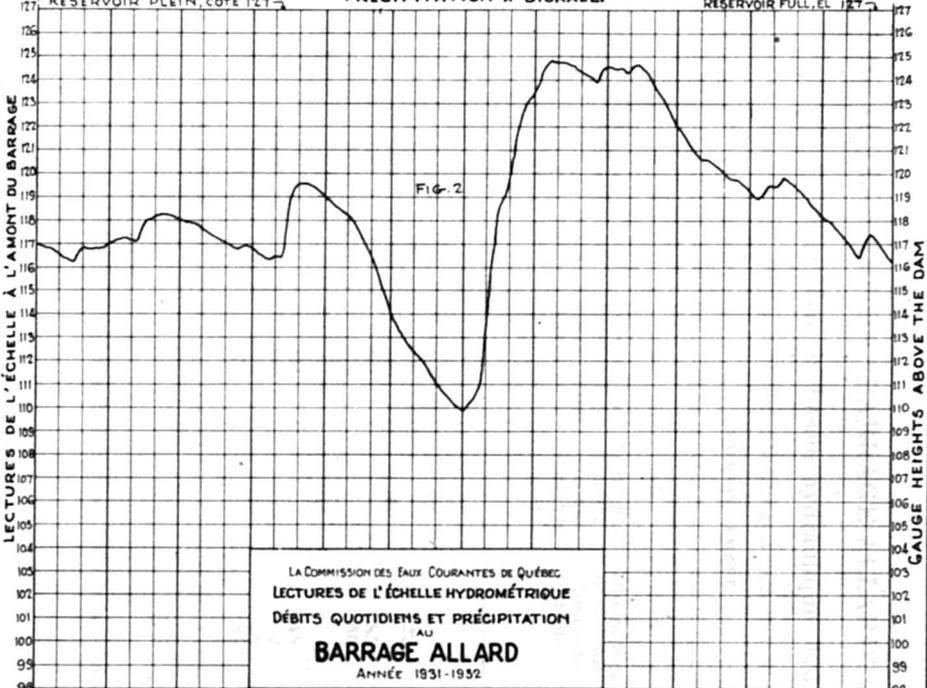
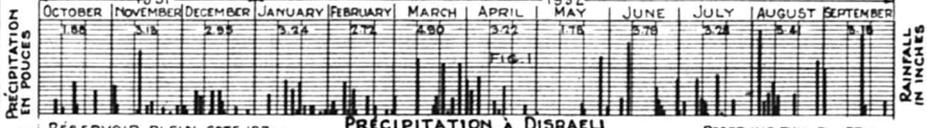


TABLEAU IX.—STATION “BARRAGE ALLARD” AU LAC SAINT-FRANÇOIS

Superficie du bassin hydraulique: 472 milles carrés.

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		EMMAGASINEMENT			RUISSELLEMENT			
	1		2	3	4	5	6	7	8
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds	Volume d'eau dans le réservoir le 1er de chaque mois en mille-carré-pieds	Augmentation du volume durant le mois	Diminution du volume durant le mois	Cube total de l'eau apportée par le bassin en mille-carré-pieds	Apport moyen mensuel en pieds-seconde	Lame d'eau correspondant au cube de la colonne 5, en pouces	Précipitation au barrage Allard, en pouces
Octobre 1931.....	610	59	253	1	.....	60	620	1.53	1.88
Novembre.....	610	57	254	17	.....	74	800	1.88	3.13
Décembre.....	820	79	271	.....	22	57	590	1.45	2.95
Janvier 1932.....	900	86	249	38	.....	124	1290	3.15	3.24
Février.....	1350	121	287	.....	85	36	400	.92	2.72
Mars.....	970	93	202	.....	66	27	280	.69	4.90
Avril.....	920	86	136	237	.....	323	3470	8.21	3.22
Mai.....	920	88	373	18	.....	106	1100	2.69	1.78
Juin.....	1120	104	391	.....	48	56	600	1.42	3.79
Juillet.....	1000	96	343	.....	52	44	460	1.12	3.28
Août.....	880	85	291	.....	18	67	700	1.70	5.41
Septembre.....	880	82	273	.....	35	47	510	1.19	3.18
Total.....	.....	1036	.....	311	326	1021	.....	25.95	39.48

Le ruissellement égale 66% de la précipitation.

TABLEAU X.—STATION "BARRAGE ALLARD" AU LAC SAINT-FRANÇOIS

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE ET DÉBITS QUOTIDIENS
SUPERFICIE DU BASSIN HYDRAULIQUE: 472 MILLES CARRÉS

DATE	OCTOBRE 1931		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1932		FÉVRIER		MARS	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	117.00	610	117.05	610	118.05	610	116.80	900	118.95	900	114.00	1450
2	116.95	610	.10	610	.00	610	.70	900	.90	900	113.80	1450
3	.90	610	.15	610	117.95	610	.60	900	.80	900	.60	1450
4	.90	610	.20	610	.95	610	.55	900	.70	900	.40	920
5	.85	610	.20	610	.95	610	.50	900	.60	900	.20	920
6	.85	610	.25	610	.90	610	.40	900	.55	900	.00	920
7	.80	610	.25	610	.90	610	.35	900	.50	900	112.85	920
8	.75	610	.25	610	.85	610	.35	900	.40	900	.75	920
9	.65	610	.20	610	.80	780	.40	900	.35	900	.60	920
10	.60	610	.15	610	.70	900	.45	900	.25	900	.50	920
11	.50	610	.15	610	.65	900	.45	900	.20	1290	.40	920
12	.40	610	.10	610	.55	900	.45	900	.10	1450	.30	920
13	.40	610	.20	610	.45	900	.40	900	117.95	1450	.20	920
14	.35	610	.60	610	.40	900	.70	900	.80	1450	.05	920
15	.30	610	.85	610	.35	900	117.50	900	.60	1450	111.90	920
16	.25	610	118.00	610	.30	900	118.35	900	.40	1810	.75	920
17	.25	610	.05	610	.25	900	.90	900	.20	1830	.60	920
18	.50	610	.05	610	.20	900	119.20	900	.00	1830	.45	920
19	.70	610	.10	610	.15	900	.44	900	116.80	1830	.30	920
20	.80	610	.15	610	.10	900	.55	900	.60	1830	.15	920
21	.85	610	.20	610	.00	900	.60	900	.35	1830	.00	920
22	.80	610	.20	610	116.95	900	.60	900	.10	1830	110.85	920
23	.80	610	.25	610	.90	900	.60	900	115.80	1520	.75	920
24	.80	610	.25	610	.85	900	.60	900	.50	1450	.60	920
25	.80	610	.25	610	.80	900	.55	900	.20	1450	.50	920
26	.85	610	.25	610	.80	900	.50	900	114.95	1450	.35	920
27	.80	610	.20	610	.85	900	.45	900	.75	1450	.25	920
28	.85	610	.20	610	.90	900	.35	900	.50	1450	.15	920
29	.85	610	.15	610	.95	900	.25	900	.25	1450	.10	920
30	.90	610	.10	610	.90	900	.20	900	.....	.....	.00	920
31	117.00	610	.....	.....	.85	900	.10	900	.....	.....	109.95	920
Moyenne.....	.....	610	.....	610	.....	820	.....	900	.....	1350	.....	970

TABLEAU X.—(Suite).—STATION “BARRAGE ALLARD” AU LAC SAINT-FRANÇOIS

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE ET DÉBITS QUOTIDIENS

SUPERFICIE DU BASSIN HYDRAULIQUE: 472 MILLES CARRÉS

DATE	AVRIL 1932		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	109.90	920	123.60	920	124.55	920	122.00	1330	119.20	880	118.15	880
2	110.00	920	.85	920	.55	920	121.90	1340	.10	880	.05	880
3	.15	920	124.20	920	.50	920	.70	1330	.00	880	.00	880
4	.30	920	.40	920	.50	920	.55	1330	118.95	880	117.95	880
5	.40	920	.55	920	.45	920	.35	1330	119.00	880	.85	880
6	.60	920	.70	920	.50	920	.20	1320	.00	880	.70	880
7	.80	920	.80	920	.50	920	.00	1310	.20	880	.60	880
8	111.10	920	.80	990	.40	920	120.90	1360	.40	880	.50	880
9	.85	920	.75	920	.30	920	.80	880	.50	880	.40	880
10	112.95	920	.75	920	.35	920	.70	880	.50	880	.30	880
11	114.10	920	.75	920	.50	920	.65	880	.45	880	.15	880
12	115.40	920	.75	920	.60	920	.60	880	.45	880	.00	880
13	116.50	920	.75	920	.65	920	.60	880	.50	880	116.85	880
14	117.00	920	.70	920	.65	950	.55	880	.65	880	.70	880
15	118.20	920	.65	920	.55	880	.50	880	.85	880	.55	880
16	.60	920	.60	920	.45	920	.40	880	.75	880	.40	880
17	.80	920	.60	920	.35	920	.30	880	.70	880	.45	880
18	119.00	920	.50	920	.25	1300	.25	880	.60	880	.80	880
19	.25	920	.40	920	.10	1380	.20	880	.55	880	117.15	880
20	.60	920	.35	920	123.90	1380	.10	880	.45	880	.30	880
21	120.10	920	.30	920	.70	1380	.00	880	.35	880	.40	880
22	.70	920	.25	920	.55	1380	119.90	880	.25	880	.35	880
23	121.45	920	.20	920	.40	1380	.80	880	.15	880	.25	880
24	122.00	920	.15	920	.25	1380	.75	880	.00	880	.15	880
25	.45	920	.10	920	.10	1380	.75	880	118.90	880	.00	880
26	.65	920	.00	920	122.90	1380	.75	880	.80	880	116.85	880
27	.85	920	123.90	920	.70	1380	.70	880	.65	880	.70	880
28	123.10	920	124.05	920	.50	1380	.60	880	.55	880	.55	880
29	.20	920	.35	920	.30	1380	.50	880	.45	880	.40	880
30	.35	920	.50	920	.10	1380	.45	880	.35	880	.25	880
31	.....	.....	.55	920	.....	.....	.30	880	.20	880	.....	.....
Moyenne.....	.....	920	.....	920	.....	1120	.....	1000	.....	880	.....	880

TABLEAU XI.—PRÉCIPITATION DANS LA VALLÉE DE LA RIVIÈRE SAINT-FRANÇOIS

	Oct. 1931	Nov.	Déc.	Jan. 1932	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Totaux
Lambton.....	0.90	1.65	1.18	2.54	0.60	1.97	3.70	1.82	3.20	3.88	3.91	3.47	28.82
Barrage Allard.....	1.88	3.13	2.95	3.24	2.72	4.90	3.22	1.78	3.79	3.28	5.41	3.18	39.48
East-Angus.....	2.25	2.61	3.55	4.50	1.99	4.48	2.18	2.42	2.44	5.11	4.61	3.97	40.11
Lennoxville.....	2.39	2.34	2.79	4.58	2.13	4.29	2.36	1.94	2.59	4.37	4.42	3.48	37.68
Sherbrooke.....	1.68	1.98	2.90	3.68	2.15	3.99	2.62	1.97	3.02	5.28	3.76	3.43	36.46
Drummondville.....	2.49	2.56	3.88	4.92	4.22	6.42	4.66	2.26	4.01	5.27	3.57	2.86	47.12

ron douze milles, il y a une différence de 10.6 pouces en plus. La précipitation totale enregistrée à Sherbrooke et celle enregistrée à Lennoxville comparent favorablement cette année. Cette différence n'est que 1.22 pouces.

Neige: Nous donnons sur le Tableau XII l'épaisseur de neige mesurée aux divers postes de la vallée de la rivière St-François. Les chiffres fournis par le poste de Lambton sont incomplets, puisqu'on enregistre 45.5 pouces contre 139 pouces au barrage Allard. C'est ce qui explique la différence dans la précipitation totale enregistrée à chaque poste. La plus forte chute de neige a été enregistrée à Drummondville à 141.25 pouces. La première chute de neige s'est produite dans le mois de novembre, et la dernière en avril, excepté au barrage Allard où l'on rapporte une trace de neige en mai.

Température: Le Tableau XIII indique les températures maximum et minimum enregistrées au barrage Allard durant chaque mois de l'année. Le tableau indique que la température la plus élevée a été observée à 96 degrés le 1er septembre. Une température de 95 degrés a été enregistrée le 17 mai, et une température de 76 degrés le 5 octobre. La température minimum a été observée à 32 degrés sous zéro le 25 février. Le thermomètre a indiqué une température minimum de 25 degrés le 2 juin. La température moyenne mensuelle la plus élevée a été 65.5 degrés en août, et la température moyenne mensuelle la plus basse 9.2 degrés en février. L'hiver n'a pas été rigoureux. La différence entre la température la plus haute et la température la plus basse a été de 128 degrés. La température moyenne pour l'année a été 39.2 degrés.

LAC AYLNER

Il n'y a rien de particulier à noter au sujet du barrage à la sortie du lac Aylmer. Le lac a été rempli à la cote 12 et le débit a été ajusté pour correspondre au débit du lac St-François.

**TABLEAU XII.—NEIGE DANS LA VALLÉE DE LA RIVIÈRE SAINT-FRANÇOIS DURANT
L'HIVER 1931-1932**

POSTES	Oct. 1931	Nov.	Déc.	Janv. 1932	Fév.	Mars	Avril	Mai	Total en pouces
Lambton.....		0.50	6.75	12.00	6.00	19.75	0.50		45.50
Barrage Allard.....		4.50	28.00	15.00	22.00	45.50	24.00	T	139.00
East Angus.....		3.88	18.75	21.50	17.50	35.00	10.25		106.88
Lennoxville.....		3.00	15.00	16.50	13.00	28.50	10.00		86.00
Sherbrooke.....		4.80	15.80	16.50	18.20	32.60	10.10		98.00
Drummondville.....		4.00	24.75	16.00	29.50	54.00	13.00		141.25

TABLEAU XIII.—TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES AU BARRAGE ALLARD, À DISRAËLI

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION EN POUCES		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1931.....	76	5	20	10	44.2	1.88	.....	1.88
Novembre.....	65	22,25	3	28	34.2	2.68	4.50	3.13
Décembre.....	40	13, 25	-19	21	18.4	0.15	28.00	2.95
Janvier 1932.....	60	14	-18	21, 28	20.0	1.74	15.00	3.24
Février.....	44	13	-32	25	9.2	0.52	22.00	2.72
Mars.....	55	31	-22	19	15.8	0.35	45.50	4.90
Avril.....	71	22	5	5	34.8	0.82	24.00	3.22
Mai.....	95	17	14	7	50.0	1.78	T	1.78
Juin.....	93	13, 17, 21, 23	25	2	60.2	3.79	.....	3.79
Juillet.....	89	27	35	22	62.3	3.28	.....	3.28
Août.....	95	25	34	23	65.5	5.41	.....	5.41
Septembre.....	96	1	20	23	55.6	3.18	.....	3.18
Total.....						25.58	139.00	39.48

NOTE:—Les chiffres précédés du signe " - " indiquent que la température est au-dessous de zéro.

RIVIÈRE MAGOG

L'étude des possibilités de régularisation du débit de la rivière Magog par l'utilisation du lac Memphremagog comme réservoir, a été complétée. On sait que le débit du lac Memphremagog est contrôlé aujourd'hui par le barrage de la compagnie Dominion Textile, à environ un mille en aval de la sortie du lac. Ce barrage sert également à détourner l'eau de la rivière Magog dans une usine hydro-électrique dans laquelle une hauteur de chute de 25 pieds a été concentrée. Le barrage sert donc le double but du contrôle du débit du lac, et du harnachement pour la force hydraulique. Il est assez difficile de déterminer quelle proportion du coût du barrage est attribuable à l'emmagasinement et quelle proportion est attribuable à la force motrice.

Pour nous permettre de faire cette détermination un plan a été élaboré pour un barrage qui serait construit à la sortie du lac Memphremagog, à l'endroit où naturellement le contrôle du débit avait lieu.

Il est bien évident que le barrage construit par la Compagnie Dominion Textile est le projet le plus économique. Il serait ridicule de construire deux barrages séparés: l'un exclusivement pour le contrôle du débit, l'autre en aval, pour l'aménagement de la force hydraulique. Mais le coût approximatif des deux unités séparées peut servir de guide pour la détermination de la proportion du coût du barrage actuel à attribuer à l'emmagasinement et à la force motrice.

Il y a un autre facteur qu'il faut considérer pour déterminer le coût de l'emmagasinement. C'est le montant déboursé par la Compagnie Dominion Textile pour les droits riverains, ou pour les dommages réclamés par les riverains.

LAC KÉNOGAMI

Le lac Kénogami est un tributaire de la rivière Saguenay dans laquelle il se jette par la rivière Chicoutimi et par la rivière au Sable. Il est à une altitude d'environ 520 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer.

Sur la rivière Chicoutimi, la dénivellation de 500 pieds entre le Saguenay et le lac Kénogami a lieu dans une série de chutes et de rapides, à divers endroits du parcours de la rivière qui est de 15 milles.

Sur la rivière au Sable, le lac est séparé du Saguenay par une distance de 6 milles. Une hauteur de chute totale d'environ 380 pieds est utilisée dans les moulins de Jonquière et Kénogami.

Sur la rivière Chicoutimi, une hauteur de chute de 346 pieds est utilisée comme suit:

Chute Garneau	30	pieds
Pont Arnault	50	“
Moulin No 1 et moulin No 2		
Cie de Pulpe de Chicoutimi	196	“
Usine de la Compagnie Price	70	“

346 pieds.

Au printemps, le ruissellement normal fourni par le bassin du lac Kénogami est environ 1,400 mille-carré-pieds, soit une lame de douze pouces uniformément répartie sur le bassin. La capacité du réservoir est estimée à 487 mille-carré-pieds,—eau basse 83, eau haute 115.

La superficie du lac aux basses eaux est de 8 milles carrés. Lorsque le réservoir est plein à la cote 115 le lac a une superficie de 23 milles carrés. Le ruissellement du printemps dépasse de beaucoup la capacité du réservoir et un volume d'eau considérable doit être évacué. Le surplus est incertain quant à son volume et à la période où il se produit. Les ouvertures du barrage sont réglées pour que le niveau du réservoir monte graduellement durant le dégel du printemps et pour éviter que le débit atteigne un volume rendant difficile la marche des usines.

Au printemps de 1932, le dégel a commencé le 9 avril, alors que le réservoir était à la cote 94.45. Nous avons donc eu un surplus de 11.45 pieds dans la réserve.

Nous donnons sur le Tableau XIV un sommaire des conditions d'emmagasinement et de ruissellement dans le réservoir Kénogami. On constatera que le débit total au barrage a été 3,846 mille-carré-pieds, alors que l'année précédente il avait été de 3,073 mille-carré-pieds. On remarquera aussi que le cube total apporté par le bassin, colonne 5, a été 3,840 mille-carré-pieds, alors que le chiffre correspondant pour l'année précédente était 3,110 mille-carré-pieds. L'eau fournie par le bassin durant l'année qui a suivi le 1er octobre 1931 a été pratiquement

passée au barrage, puisque au premier octobre le niveau du lac était à la cote 114.60, et au 30 septembre 1932, il était à la cote 114.40.

Pour un bassin de 1,400 milles carrés un apport de 3,840 mille-carré-pieds correspond à une lame d'eau de 32.9 pouces. Si on compare cette lame d'eau à la précipitation mesurée à Portage à 42.57 pouces, on trouve que le ruissellement égale 77% de la précipitation. Il n'y a rien de surprenant à ce qu'on enregistre un ruissellement aussi considérable pour un bassin de drainage qui est à régime torrentiel.

Le Tableau XV indique le volume d'eau passé aux barrages du lac Kénogami pour chaque jour de l'année et la hauteur de l'eau dans le lac. Il faut remarquer que le débit mentionné dans ce tableau est le total du débit aux deux barrages de contrôle. Le débit maximum a été 15,500 pieds-seconde le 19 mai. Durant le même mois le débit moyen a été 5,990 pieds-seconde. Durant les mois d'hiver, le débit moyen a été de 1,900 pieds-seconde en décembre, 2,150 en janvier, 2,220 en février et 2,450 pieds-seconde en mars.

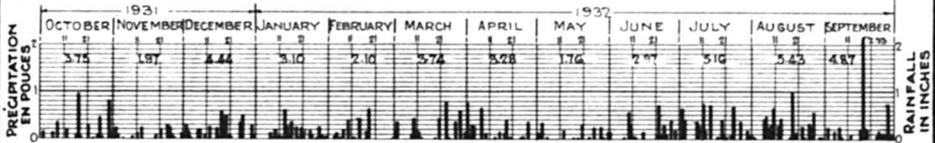
Sur le graphique de la Planche XXXIX (Plan C-1750-10), on indique le débit quotidien au lac Kénogami, la quantité de pluie enregistrée à Portage des Roches, et la hauteur de l'eau dans le réservoir. Le lac était rempli vers le 11 juin, et le réservoir a été au-dessus de 114 jusqu'à la fin de septembre.

Température: La température est enregistrée chaque jour au poste météorologique à Portage des Roches. Nous donnons sur le Tableau XVI les températures maxima et minima enregistrées chaque mois. On y voit que la température maximum a été 88 degrés le 7 mai, et que la température minimum a été 24 degrés sous zéro le 10 février. Le 5 octobre le thermomètre est monté à 80 degrés. Le mois le plus chaud de l'année a été le mois d'août avec une température moyenne de 62.5 degrés. Le mois le plus froid a été février avec une température moyenne de 0.3 degré. La température moyenne pour l'année a été 35.2 degrés.

Précipitation: La précipitation observée au barrage est indiquée également sur le Tableau XVI, pour chaque mois de l'année qui suit le 1er octobre 1931. La précipitation totale a été 42.57 pouces, dont 28.54 pouces sous forme de pluie, et 140.25 pouces sous forme de neige. La neige égale un dixième de son épaisseur en pluie. La première neige enregistrée est en octobre et la dernière en avril.

Nous donnons un tableau comparatif de la chute de neige mesurée dans les districts du lac St-Jean et du Saguenay durant les hivers 1926-1927 jusqu'à 1931-1932 (Tableau XVII). En 1931-1932, le poste Onatchiway a enregistré la plus forte chute de neige à 142.10 pouces. A Portage des Roches on a enregistré 140.25 pouces. A Chicoutimi, la chute de neige mesurée a été 74 pouces,—une différence en moins de 66 pouces avec le poste de Portage. A Albanel on a enregistré seulement 48.10 pouces. Ce chiffre est évidemment en-dessous de la réalité.

PLANCHE XXXIX



PRÉCIPITATION À PORTAGE DES ROCHES

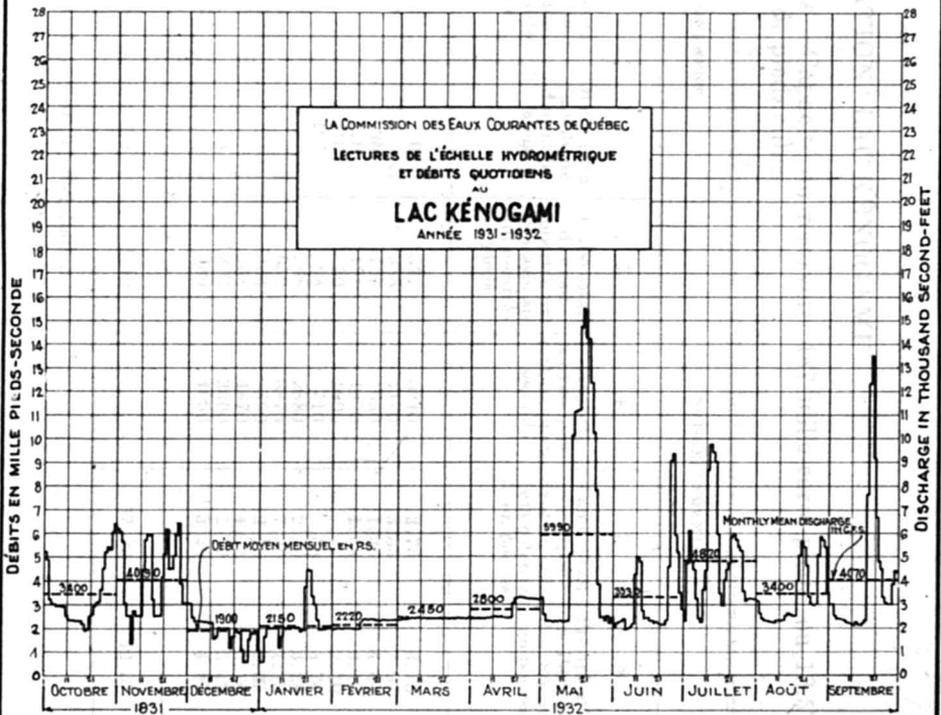
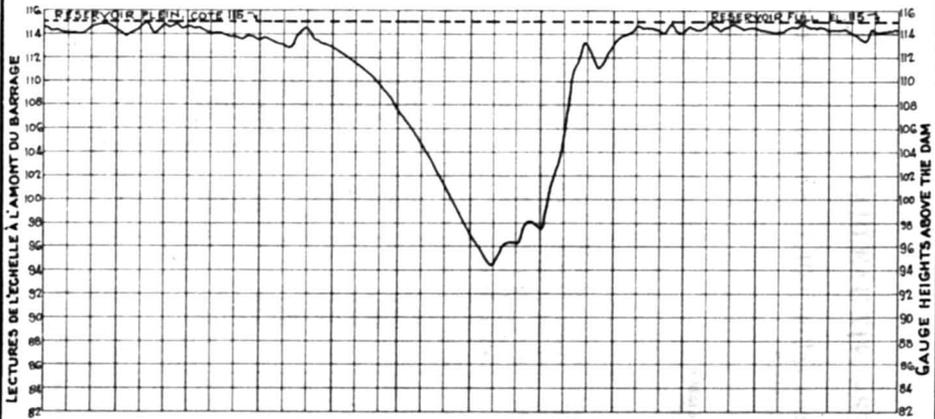


TABLEAU XIV.—STATION “LAC KÉNOGAMI”

Superficie du bassin hydraulique: 1,400 milles carrés.—Capacité du réservoir: 487 mille-carré-pieds, ou 13,570 millions de pieds cubes

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		EMMAGASINEMENT			RUISSELLEMENT			
	1		2	3	4	5	6	7	8
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds	Volume d'eau dans le réservoir le 1er de chaque mois en mille-carré-pieds	Augmentation du volume durant le mois	Diminution du volume durant le mois	Cube total de l'eau apportée par le bassin en mille-carré-pieds	Apport moyen mensuel en pieds-seconde	Lame d'eau correspondant au cube de la colonne 5, en pouces	Précipitation à Portage des Roches en pouces
Octobre 1931.....	3400	327	477	.....	6	321	3340	2.75	3.75
Novembre.....	4090	380	471	8	.....	388	4170	3.33	1.97
Décembre.....	1900	183	479	.....	26	157	1630	1.35	4.44
Janvier 1932.....	2150	207	453	.....	16	191	1990	1.64	3.10
Février.....	2220	200	437	.....	110	90	1000	.77	2.10
Mars.....	2450	235	327	.....	167	68	710	.58	3.74
Avril.....	2800	260	160	8	.....	268	2880	2.30	3.28
Mai.....	5990	576	168	276	.....	852	8870	7.30	1.76
Juin.....	3330	310	444	24	.....	334	3590	2.86	2.97
Juillet.....	4820	463	468	5	.....	468	4870	4.01	5.16
Août.....	3400	327	473	.....	4	323	3360	2.77	5.43
Septembre.....	4070	378	469	2	.....	380	4090	3.26	4.87
Total.....	.....	3846	.....	323	329	3840	.....	32.92	42.57

Le ruissellement égale 77% de la précipitation.

TABLEAU XV.—STATION “LAC KÉNOGAMI”

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE À PORTAGE DES ROCHES ET DÉBITS MOYENS QUOTIDIENS
(Débits totalisés des rivières Chicoutimi et au Sable)

SUPERFICIE DU BASSIN HYDRAULIQUE: 1,400 MILLES CAPRÉS

DATE	OCTOBRE 1931		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1932		FÉVRIER		MARS	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	114.60	5440	114.30	6210	114.65	3030	113.54	520	112.81	1990	107.36	2390
2	.53	4890	.20	6070	.66	3030	.62	520	.65	2000	.15	2390
3	.35	3240	.00	5650	.53	2460	.68	1670	.52	2010	106.85	2410
4	.33	3010	113.79	3020	.52	2310	.55	2000	.40	2000	.57	2410
5	.35	3010	.87	2560	.60	2300	.45	2000	.25	1990	.31	2410
6	.35	2960	114.05	2570	.50	2300	.40	2000	.10	2000	.01	2430
7	.25	2960	.17	1380	.45	2300	.28	2000	.02	2000	105.71	2460
8	.20	2960	.32	2780	.37	2290	.15	2010	111.85	2000	.40	2450
9	.20	2920	.40	2530	.25	2290	.10	1190	.72	2000	.12	2480
10	.15	2530	.43	2540	.15	2280	.05	1670	.60	2000	104.81	2470
11	.10	2390	.63	2550	.10	2280	.00	2010	.43	1990	.51	2460
12	.10	2370	.90	4500	.07	1570	112.90	1990	.30	1990	.18	2470
13	.10	2370	.98	5730	.10	1680	.80	1990	.15	2290	103.81	2460
14	.08	2340	.85	5950	.10	2010	.90	2010	.02	2380	.47	2460
15	.05	2360	.52	5920	.10	2000	113.18	2020	110.85	2400	.12	2460
16	.01	2360	.17	3240	.00	2000	.68	2010	.63	2390	102.78	2460
17	.08	2200	.15	2510	113.98	2000	.92	2030	.47	2400	.40	2460
18	.19	1900	.28	2520	.85	2000	114.15	1880	.30	2400	.05	2460
19	.35	1980	.48	2530	.75	1190	.35	1930	.10	2400	101.65	2470
20	.50	2550	.75	4160	.80	1650	.50	3780	109.87	2390	.32	2460
21	.55	2620	.81	5170	.72	1990	.38	4460	.65	2370	100.93	2470
22	.66	2980	.68	6290	.62	1840	.17	4440	.40	2390	.51	2460
23	.73	3100	.55	4510	.60	1800	113.78	3390	.20	2390	.15	2460
24	.80	3150	.63	4520	.53	1080	.58	5000	108.95	2390	99.75	2470
25	.80	3680	.72	5050	.62	530	.48	2360	.70	2390	.35	2460
26	.80	4530	.85	5930	.75	530	.28	1970	.41	2390	98.95	2480
27	.85	5250	.75	6470	.82	1550	.23	1970	.16	2390	.65	2470
28	.78	5430	.50	3900	.78	1800	.20	1980	107.91	2390	.28	2460
29	.63	5330	.50	3030	.70	1790	.15	1990	.62	2390	97.92	2470
30	.58	6060	.60	3030	.58	1800	.00	2000	.....	.....	.55	2460
31	.40	6420	.....	.....	.51	1080	112.90	2000	.....	.....	.12	2480
Moyenne.....	.....	3400	.....	4090	.....	1900	.....	2150	.....	2220	.....	2450

TABLEAU XV.—(Suite).—STATION “LAC KÉNOGAMI”

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE À PORTAGE DES ROCHES ET DÉBITS MOYENS QUOTIDIENS
(Débits totalisés des rivières Chicoutimi et au Sable)

SUPERFICIE DU BASSIN HYDRAULIQUE: 1,400 MILLES CARRÉS

DATE	AVRIL 1932		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	96.88	2470	97.45	3310	113.12	2070	114.20	2360	114.43	3160	114.24	3000
2	.52	2480	98.05	2610	.40	2220	.45	4770	.38	2670	.29	3010
3	.20	2470	99.30	2320	.60	2290	.60	6110	.30	2430	.28	2560
4	95.89	2470	100.32	2320	.75	2310	.45	4820	.23	2390	.28	2410
5	.55	2470	101.25	2330	.85	2400	.41	4500	.20	2350	.33	2420
6	.23	2470	.95	2300	.98	1990	.32	3290	.13	2320	.27	2400
7	94.90	2470	102.52	2320	114.00	2000	.31	2440	.13	2300	.30	2370
8	.60	2480	103.10	2310	.10	2070	.33	2290	.10	2270	.23	2290
9	.45	2480	.80	2340	.20	2200	.47	3680	.08	2330	.17	2260
10	.49	2500	104.80	2320	.59	4270	.59	4430	.20	2360	.05	2220
11	.70	2520	106.08	2320	.70	5000	.82	8700	.18	2340	113.97	2140
12	95.05	2510	107.50	2350	.65	4810	.85	9780	.17	2380	.87	2290
13	.42	2500	109.20	5140	.45	2750	.68	9460	.30	2550	.70	2180
14	.85	2510	110.48	10190	.43	2430	.61	9020	.45	2660	.54	2130
15	96.13	2500	111.10	11180	.55	2450	.35	5690	.55	2600	.43	2250
16	.30	2490	.55	11230	.51	2350	.25	3490	.55	2570	.28	2340
17	.35	2490	112.10	11240	.50	2320	.40	2990	.50	2570	.52	7690
18	.36	2490	113.00	14720	.40	2270	.51	4040	.59	4100	114.10	12310
19	.35	3080	.34	15500	.37	2290	.52	4490	.77	5090	.44	13500
20	.22	3290	.18	14280	.34	2210	.59	4730	.85	5680	.25	9200
21	.21	3300	112.85	14200	.16	2150	.80	5840	.75	5470	.20	6720
22	.60	3340	.58	12330	.01	2170	.80	5950	.60	4640	.15	4810
23	97.30	3330	111.95	10280	.13	2330	.70	5720	.50	3360	.22	4500
24	.90	3310	.40	7820	.58	4590	.60	5490	.48	3010	.24	3310
25	98.11	3290	.02	3870	.81	9070	.51	5300	.50	2980	.30	3080
26	.12	3290	.12	2460	.62	9390	.38	3590	.42	3010	.38	3010
27	.12	3280	.49	2500	.20	5940	.41	3170	.55	5100	.35	3000
28	.00	3270	.90	2330	.19	5210	.46	3230	.53	5850	.40	3890
29	97.80	3270	112.25	2530	.00	3520	.49	3270	.51	5720	.43	4410
30	.60	3270	.58	2240	.08	2810	.51	3250	.41	5430	.40	4340
31	.....	.....	.85	2450	.....	.....	.48	3230	.23	3560	.....	.....
Moyenne.....	.....	2800	.....	5990	.....	3330	.....	4820	.....	3400	.....	4070

TABLEAU XVI.—TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES À PORTAGE DES ROCHES

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION EN POUCES		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1931.....	80	5	28	3, 7, 9, 28	44.1	3.60	1.50	3.75
Novembre.....	66	11	14	8, 28	33.4	1.64	3.25	1.97
Décembre.....	38	13	-16	21	13.1	0.04	44.00	4.44
Janvier 1932.....	44	15	-19	12	9.4	0.95	21.50	3.10
Février.....	47	13	-24	10	0.3	.....	21.00	2.10
Mars.....	42	7	-17	24	13.0	0.49	32.50	3.74
Avril.....	58	11	- 4	5	30.8	1.63	16.50	3.28
Mai.....	88	7	22	6, 7	45.9	1.76	.....	1.76
Juin.....	86	19	30	2, 8	57.7	2.97	.....	2.97
Juillet.....	82	7	38	16	59.2	5.16	.....	5.16
Août.....	86	6, 16	36	2	62.5	5.43	.....	5.43
Septembre.....	84	1	30	26	52.7	4.87	.....	4.87
Total.....						28.54	140.25	42.57

NOTE:—Les chiffres précédés du signe " - " indiquent que la température est au-dessous de zéro.

TABLEAU XVII.—NEIGE DANS LE DISTRICT DU SAGUENAY

POSTES	1926-1927	1927-1928	1928-1929	1929-1930	1930-1931	1931-1932
Portage des Roches.....	90.0 pouces.	143.5 pouces.	150.25 pouces.	148.0 pouces.	112.50 pouces.	140.25 pouces.
Chicoutimi.....	49.0 "	123.0 "	138.0 "	119.5 "	99.35 "	74.00 "
Kénogami.....	49.0 "	104.0 "	99.0 "	99.3 "	75.90 "	87.80 "
Roberval.....	48.0 "	157.5 "	114.0 "	105.1 "	107.13 "	110.00 "
Onatchiway.....	64.0 "	94.0 "	193.0 "	192.5 "	132.10 "	142.10 "
Chute-à-Murdock.....	43.0 "	69.0 "	94.0 "	82.1 "	76.90 "	63.70 "
Albanel.....	44.0 "	102.0 "	75.0 "	66.0 "	.....	48.10 "

TÊTE DU LAC KÉNOGAMI

A l'extrémité ouest du lac communément appelée "Tête du Lac", aucun travail n'a été fait au barrage en terre. Le barrage a été examiné à plusieurs reprises au cours de l'été et il ne paraît pas y avoir de tassement appréciable. Les travaux de défense contre l'érosion par la vague donnent le résultat attendu.

La hauteur de l'eau dans les lacs Toussaint, Martel et Louis a été observée chaque jour, et on constate les mêmes phénomènes que ceux observés les années précédentes. L'échelle dans le lac Toussaint a été trouvée déplacée le 21 mai. C'est ce qui explique la cassure dans la courbe des niveaux de ce lac à la date du 21 mai.

Sur la Planche XL (Plan D-1954-8), on indique la hauteur de l'eau dans chacun de ces lacs, de même que celles du lac Kénogami et du lac Wicwi.

BAIE MONCOUCHE

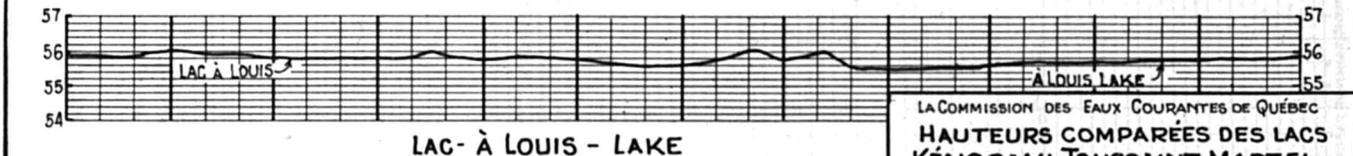
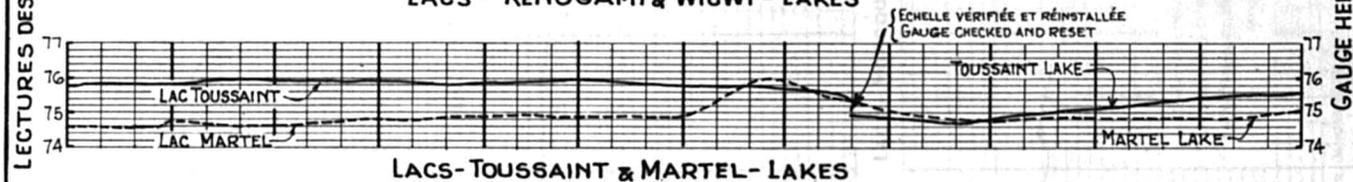
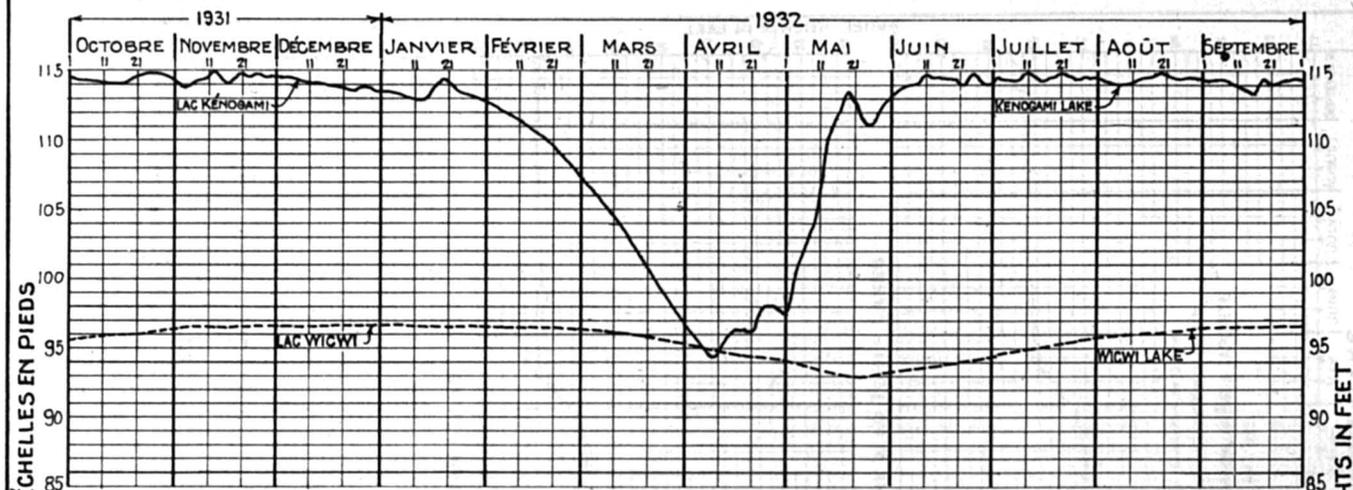
A l'extrémité est du lac Kénogami appelée "Baie Moncouche", le barrage en terre repose sur un sol perméable et l'eau s'infiltré dans la fondation. Le volume d'eau d'infiltration a été observé soigneusement depuis 1925. Il reste sensiblement le même pour des conditions analogues. L'eau qui s'infiltré atteint le lac Moncouche qui se draine dans le lac au Foin, qui à son tour se draine dans le lac Vert ou le lac Lapointe. Ce dernier lac n'a pas de sortie et un canal a été creusé pour lui permettre de se drainer dans la rivière Chicoutimi.

La hauteur de l'eau dans les lacs Moncouche, au Foin et Lapointe a été observée, et elle est indiquée sur la Planche XLI (Plan C-1884-8).

FLOTTAGE DU BOIS

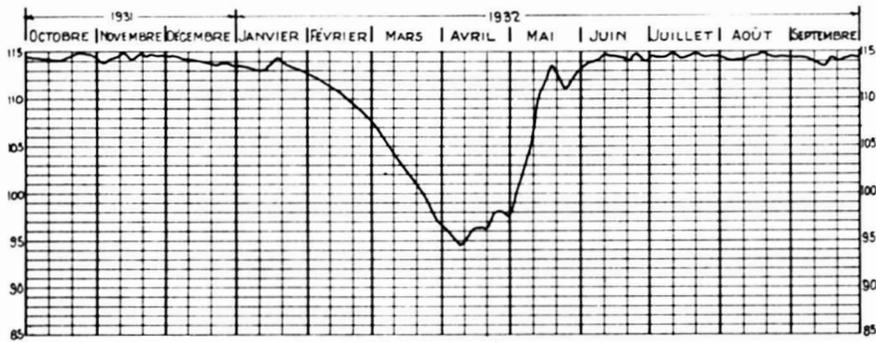
Le flottage du bois a été fait aux barrages Pibrac de façon normale, pour l'alimentation des moulins de la Compagnie Price à Jonquière et à Kénogami. Au barrage de Portage des Roches, il n'a pas été passé de bois.

PLANCHE XL

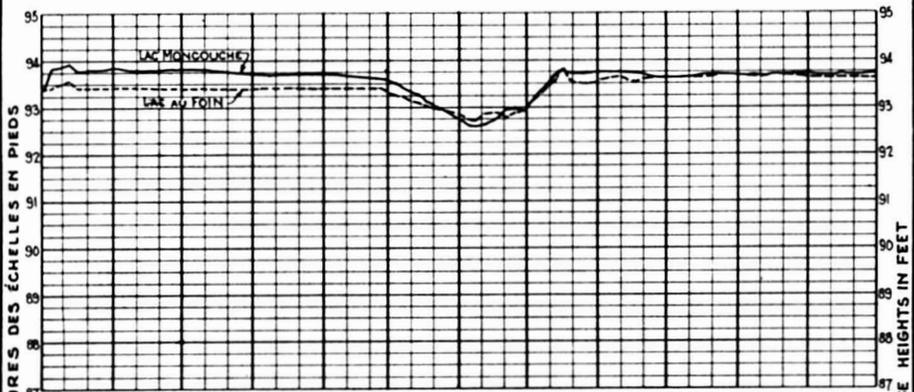


LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
**HAUTEURS COMPARÉES DES LACS
 KÉNOGAMI TOUSSAINT MARTEL
 À LOUIS & WICWI**
 À L'EXTRÉMITÉ OUEST DU LAC KÉNOGAMI

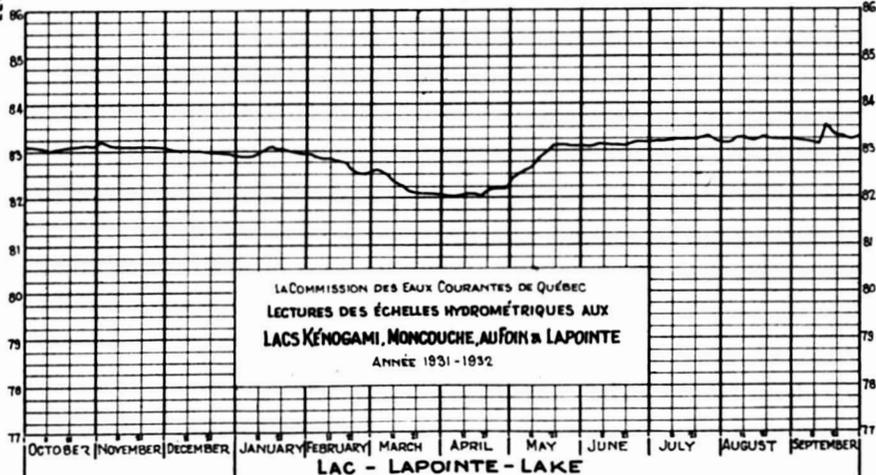
PLANCHE XLI



LAC - KÉNOGAMI - LAKE



LACS - MONCOUCHE & AU FOIN - LAKES



LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
LECTURES DES ÉCHELLES HYDROMÉTRIQUES AUX
LACS KÉNOGAMI, MONCOUCHE, AU FOIN & LAPOINTE
ANNÉE 1931-1932

LAC - LAPOINTE - LAKE

RIVIÈRE GATINEAU

Le débit de la rivière Gatineau est régularisé au minimum de 10,000 pieds cubes par seconde à Chelsea par l'exploitation de deux réservoirs: l'un dans le lac Basketong créé par le barrage Mercier; l'autre dans le lac Cabonga à la source de la rivière Gens-de-Terre, principal tributaire de la Gatineau.

A l'état naturel le débit des basses eaux à Chelsea atteint un minimum d'environ 2,800 pieds-seconde. Il a déjà atteint un minimum de 2,000 pieds-seconde.

Trois usines hydro-électriques sont aménagées sur la rivière Gatineau, à savoir:

- Farmer's Rapid, 4 milles de l'embouchure,
Hauteur de chute 67 pieds,
Puissance prévue 120,000 chevaux.
- Chelsea, 5½ milles de l'embouchure,
Hauteur de chute 96 pieds,
Puissance prévue 170,000 chevaux.
- Paugan, 32 milles de l'embouchure,
Hauteur de chute 140 pieds,
Puissance prévue 272,000 chevaux.

Réservoir Basketong: Ce réservoir est constitué par le barrage Mercier construit sur la Gatineau au rapide Bitobi, environ trente-deux milles en amont de Maniwaki. Ce barrage refoule l'eau de la rivière Gatineau dans le lac Basketong et forme un réservoir qui a une capacité estimée à 95 billions de pieds cubes. L'établissement de ce réservoir a coûté environ \$5,200,000.00,—coût soldé par "Gatineau Power Company", propriétaire des usines. Le réservoir a été construit en 1926 et 1927. Il est en usage depuis le 1er mai 1927.

Durant l'année 1931-1932, le débit de la Gatineau aux basses eaux a été maintenu au volume utilisé dans les usines hydro-électriques à Paugan et à Chelsea.

Sur le Tableau XVIII, on trouvera des données quant au débit moyen mensuel au barrage Mercier pour l'année commencée le 1er octobre 1931. Le débit total représente un volume de 9,064 mille-carré-pieds, comparé à un débit de 7,793 mille-carré-pieds l'année précédente. L'apport, ou le ruissellement dans le réservoir, a été 10,457 mille-carré-pieds, comparé à un apport de 7,041 mille-carré-pieds l'année précédente. Tenant compte de la fluctuation dans le lac Cabonga, cet apport est équivalent à une lame de 20.06 pouces d'épaisseur. Comme la précipitation enregistrée au barrage a été de 35.66 pouces, le ruissellement a donc été 56% de la précipitation.

Sur le Tableau XIX on donne la hauteur de l'eau dans le réservoir Baskatong, et le débit quotidien au barrage Mercier pour les douze mois qui ont suivi le 1er octobre 1931. Les données de ce tableau sont indiquées en graphique sur la Planche XLII (Plan C-2294-6).

L'eau dans le réservoir a atteint la cote minimum 735.48 le 8 avril, et le dégel du printemps a commencé à cette date. Le débit au barrage a été réduit à 1000 pieds-seconde le 12 avril. Le réservoir était plein à la cote 755 le 2 juin. Durant l'été le niveau de l'eau dans le réservoir a atteint la cote 756.12, alors que le débit au barrage était de 28,310 pieds-seconde, chiffre qui est exagéré, tel que noté ci-après:

Le ruissellement au barrage Mercier pour les mois d'avril, mai et juin a été 5.77 pouces. L'année dernière, pour la même période, il avait été calculé à 6.37 pouces. Ce ruissellement est certes très bas comparé au ruissellement dans les autres bassins. Durant les mois de juillet, août et septembre, le ruissellement a été 7.45 pouces.

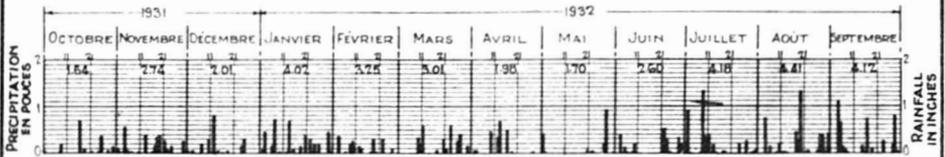
Le débit moyen mensuel au barrage Mercier a été normal durant les mois d'automne et d'hiver. Pour les mois de juillet, août et septembre, le débit a été bien au-dessus de la normale. Durant juillet, le débit maximum a été 16,500 pieds-seconde du 14 au 20 inclusivement, et la moyenne pour le mois a été 12,160 pieds-seconde. Durant le mois d'août, le débit maximum a été 19,260 pieds-seconde le 22 et le 23, et la moyenne pour ce mois a été 12,000 pieds-seconde. En septembre, le débit a atteint un maximum de 28,310 le 8, et la moyenne a été 17,200 pieds-seconde.

Il est bon de faire remarquer que les chiffres pour les débits supérieurs à 16,000 publiés antérieurement sont exagérés.

Nous savons qu'il y a lieu de les corriger mais nous ne savons pas exactement de combien. Au cours du mois d'octobre 1932, quelques jaugeages ont été faits pour vérifier si la courbe de régime établie précédemment était modifiée. Nous avons trouvé que pour des débits inférieurs à 16,000 pieds-seconde la courbe correspond sensiblement à celle déjà établie, mais un jaugeage fait pour un débit de 18,000 pieds-seconde indique que la courbe que nous avons utilisée antérieurement est 1100 pieds-seconde en erreur. Elle donnerait un débit de 19,550 pieds-seconde pour la cote correspondante à 687.

Température: Au barrage Mercier la température est observée chaque jour. Sur le Tableau XX on trouvera les chiffres de températures maxima, minima et moyennes pour chaque mois de l'année. On voit que la température la plus haute a été enregistrée à 90 degrés le 22 juillet. Le thermomètre a enregistré 70 degrés le 21 avril et 86 degrés le 16 mai. Le 4 octobre, le thermomètre a enregistré 78 degrés. La température moyenne mensuelle la plus élevée a été 65.5 degrés en août.

PLANCHE XLII



PRÉCIPITATION AU BARRAGE-MERCIER

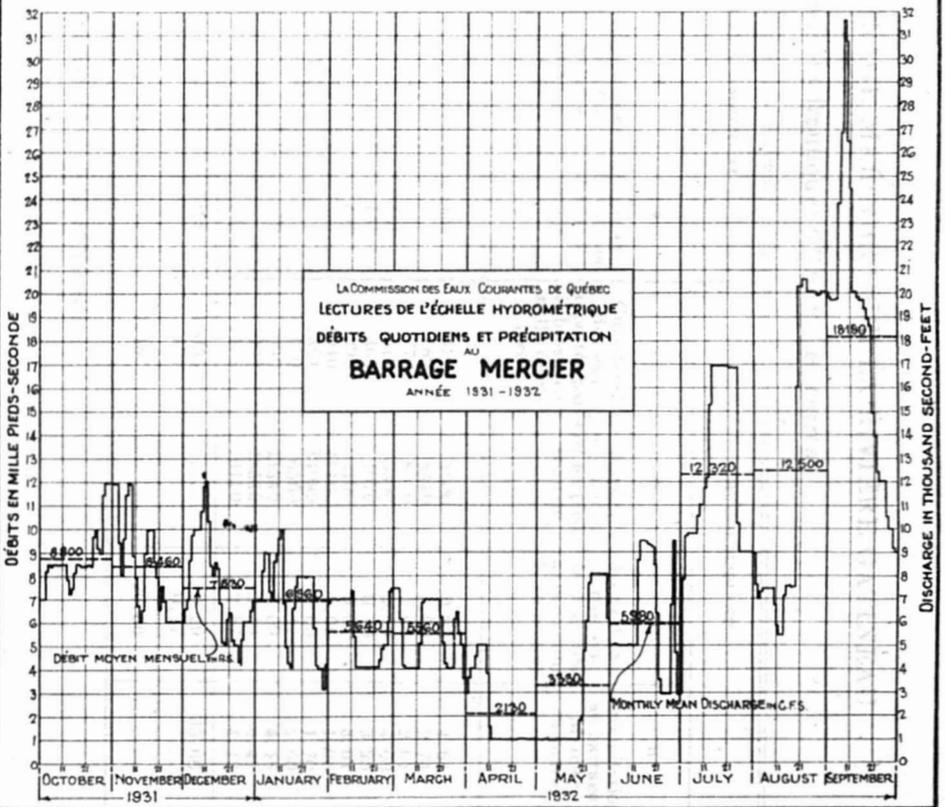
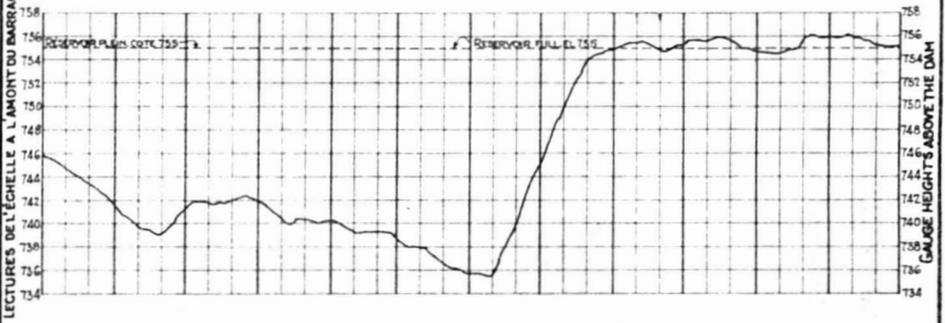


TABLEAU XVIII.—STATION “BARRAGE MERCIER” SUR LA RIVIÈRE GATINEAU

Superficie du bassin hydraulique: 6,250 milles carrés

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		EMMAGASINEMENT			RUISSELLEMENT			
	1	Total en mille-carrés-pieds	2	3	4	5	6	7	8
	Moyen mensuel en pieds-seconde								
Octobre 1931.....	8800	846	2346	414	432	4500	0.83	1.64
Novembre.....	8460	787	1932	5	782	8410	1.50	2.74
Décembre.....	7530	724	1927	46	770	8010	1.48	2.01
Janvier 1932.....	6960	669	1973	151	518	5390	0.99	4.02
Février.....	5640	507	1822	141	366	4070	0.70	3.25
Mars.....	5560	534	1681	236	298	3100	0.57	3.01
Avril.....	2130	198	1445	842	1040	11180	2.00	1.98
Mai.....	3330	320	2287	1034	1354	14090	2.60	1.70
Juin.....	5980	556	3321	54	610	6560	1.17	2.60
Juillet.....	12160	1169	3375	79	1090	11340	2.09	4.18
Août.....	12010	1154	3296	144	1298	13510	2.49	4.41
Septembre.....	17200	1600	3440	102	1498	16110	2.87	4.12
Total.....		9064		2120	1128	10056		19.29	35.66
Augmentation d'emménagement dans le réservoir Cabonga.....						401		0.77
Total de l'apport pour l'année.....						10457		20.06

Le ruissellement représente 56% de la précipitation.

TABLEAU XIX.—STATION “BARRAGE MERCIER” SUR LA RIVIÈRE GATINEAU

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE ET DÉBITS MOYENS QUOTIDIENS
SUPERFICIE DU BASSIN HYDRAULIQUE: 6,250 MILLES CARRÉS

DATE	OCTOBRE 1931		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1932		FÉVRIER		MARS	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	745.80	7010	741.45	11950	741.40	6040	741.90	6990	740.22	6830	738.60	7470
2	.78	7010	.20	11950	.60	6620	.75	7010	.15	7010	.45	7490
3	.72	7010	740.95	11950	.78	7010	.72	7010	.07	7010	.30	7470
4	.65	8210	.70	9470	.88	8700	.55	8250	.00	7010	.12	6160
5	.50	8520	.70	8040	.95	9780	.35	9010	739.85	6990	.03	4150
6	.40	8450	.50	9610	.90	10000	.15	8990	.75	7010	.00	4030
7	.25	8540	.42	11490	.90	10000	740.95	7360	.65	7010	.00	4030
8	.10	8520	.20	11980	.88	10000	.85	7010	.55	7010	.00	4030
9	744.95	8510	.00	11910	.85	10790	.75	8650	.42	7010	737.98	4030
10	.80	8540	739.75	8890	.80	11850	.50	8980	.32	7010	.98	4030
11	.65	8520	.65	7980	.70	12040	.35	9610	.20	7370	.90	4030
12	.50	8520	.60	6750	.62	10370	.05	9970	.15	5140	.90	5110
13	.32	7870	.52	6040	.65	8470	739.90	6850	.20	4090	.80	6840
14	.25	7290	.52	6570	.70	8005	.88	4950	.20	4090	.60	6990
15	.15	7500	.52	9000	.80	8610	.93	4290	.22	4090	.40	7010
16	.00	8130	.40	9970	.75	8390	740.15	4090	.25	4090	.30	6990
17	743.92	8520	.25	10000	.75	6870	.40	6610	.25	4090	.15	7010
18	.75	8510	.12	10000	.80	5200	.35	7590	.25	4090	.00	6990
19	.65	8430	.08	8630	.90	5100	.35	8000	.28	4090	736.82	7010
20	.55	8450	.10	8000	742.00	6190	.35	8000	.30	4090	.65	6990
21	.40	8470	.15	6600	.05	6470	.30	8000	.30	4090	.50	6220
22	.30	8510	.40	7620	.10	5320	.30	7980	.28	4090	.38	5150
23	.15	8450	.60	6950	.15	5080	.20	8000	.22	4410	.30	4250
24	.00	9710	.78	6040	.20	5080	.15	8000	.20	4880	.25	4030
25	742.82	9970	.90	6060	.30	4370	.10	7980	.20	5010	.20	4010
26	.60	9200	740.20	6060	.32	5330	.00	5780	.12	5010	.15	4030
27	.50	8980	.55	6040	.30	6040	.02	4190	.07	6020	.15	6150
28	.40	11490	.75	6060	.25	6020	.08	4030	738.95	7350	.00	6470
29	.15	11990	741.00	6080	.20	6040	.10	4050	.80	7490	735.85	5570
30	741.90	11950	.22	6040	.10	6570	.20	3180	.....	.....	.75	5010
31	.70	11950	.....	.....	.00	6990	.22	5210	.....	.....	.70	3630
Moyenne.....	8800		8460		7530		6960		5640		5560	

TABLEAU XIX.—(Suite).—STATION “BARRAGE MERCIER” SUR LA RIVIÈRE GATINEAU

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE ET DÉBITS MOYENS QUOTIDIENS

SUPERFICIE DU BASSIN HYDRAULIQUE: 6,250 MILLES CARRÉS

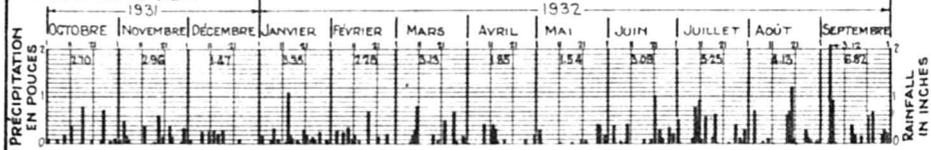
DATE	AVRIL 1932		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	735.70	3000	745.20	1000	754.90	5010	755.38	2960	754.68	8980	755.95	18800
2	.72	3730	.65	1000	755.00	5030	.60	7850	.60	7630	.90	18650
3	.70	4020	746.20	980	.05	5080	.62	9720	.60	7010	.80	18570
4	.70	4030	.80	1000	.15	5020	.65	9800	.58	7320	.80	18560
5	.68	4550	747.35	1010	.22	5010	.65	9800	.55	7490	.80	18600
6	.60	5020	.90	1000	.30	5010	.65	9800	.50	7490	.95	22050
7	.52	5020	748.45	1000	.35	5010	.60	9800	.48	7490	756.05	24450
8	.48	5020	.95	1000	.40	5010	.60	10560	.45	7490	.12	28310
9	.50	5020	749.00	1000	.40	5030	.55	11050	.45	7490	.08	27550
10	.53	3870	.85	1010	.45	5020	.55	11050	.48	6770	755.98	24160
11	.73	1580	750.30	1000	.50	5010	.65	11790	.53	5860	.90	22550
12	736.10	1000	.75	1000	.52	5010	.70	12150	.60	5480	.80	18840
13	.60	1010	751.20	1000	.52	8690	.75	15280	.70	5480	.80	18800
14	737.15	1000	.60	1000	.42	9500	.90	16500	.78	7150	.70	18650
15	.65	1010	752.05	1000	.37	9500	.90	16500	.80	7580	.60	18560
16	738.15	1000	.40	1000	.25	9470	.92	16500	.80	7600	.60	18560
17	.50	1000	.65	1000	.15	9370	.90	16500	.87	7500	.60	18300
18	.90	1000	753.15	1000	.02	9300	.83	16500	.90	7540	.40	18000
19	739.20	1000	.45	1820	754.85	9220	.75	16500	755.23	15840	.33	17760
20	.60	1010	.80	2000	.80	8490	.70	16400	.68	19030	.20	14940
21	740.00	1000	754.05	4770	.70	6420	.60	16410	.90	19030	.18	13980
22	.60	1000	.20	6040	.65	3600	.45	16460	756.00	19260	.15	12410
23	741.30	1010	.35	7700	.70	2950	.35	16410	.08	19260	.15	12040
24	742.05	1000	.40	8090	.85	2950	.15	16460	.05	18840	.15	12040
25	.70	1000	.48	8090	.95	2950	754.95	10270	.03	18840	.05	12040
26	743.20	1010	.52	8090	755.10	2950	.90	9010	755.95	18840	.02	10520
27	.70	1000	.60	8090	.20	6770	.90	9010	.90	18800	.00	10000
28	744.10	1000	.73	8090	.22	9500	.88	9010	.85	18700	.02	10000
29	.50	1000	.75	8090	.18	4710	.83	9010	.87	18750	.00	9200
30	.85	1010	.80	8090	.25	2950	.78	9010	.92	18840	.05	9010
31	.....	.....	.80	6160	.....	.....	.70	9010	.95	18840	.....	.....
Moyenne	.....	2130	.....	3330	.....	5980	.....	12160	.....	12010	.....	17200

TABLEAU XX.—TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES AU BARRAGE MERCIER

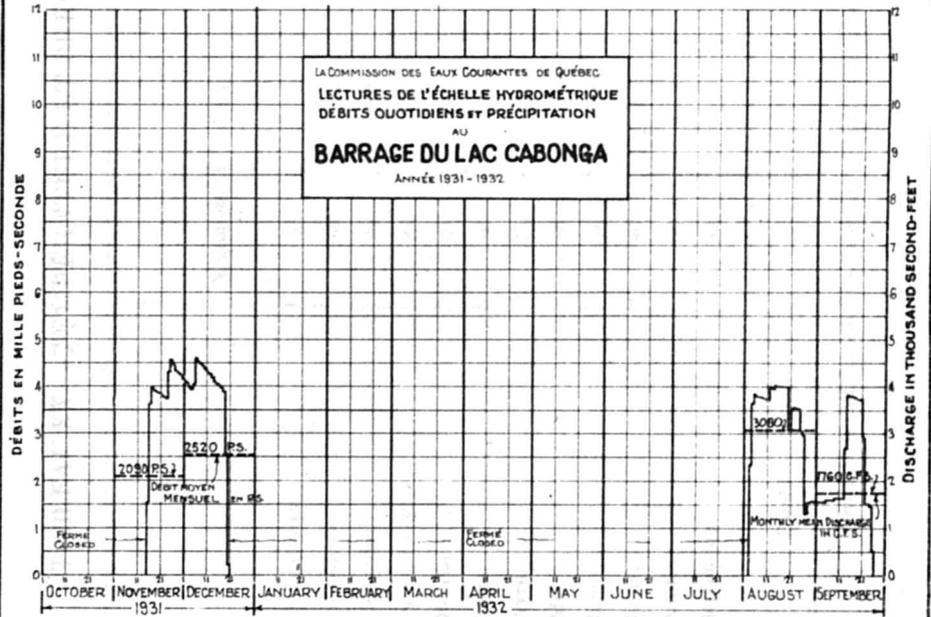
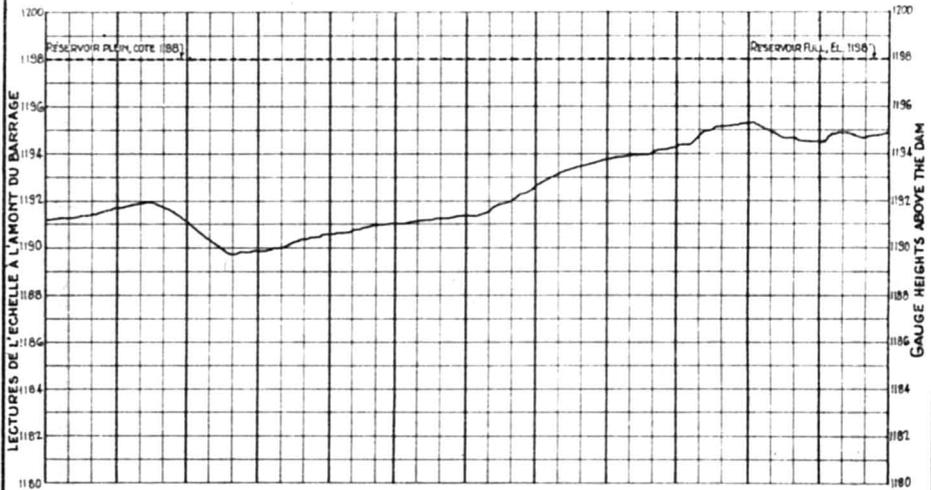
MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION EN POUCES		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1931.....	78	4	26	9	48.3	1.64	.....	1.64
Novembre.....	66	21	10	27	37.1	2.39	3.50	2.74
Décembre.....	42	12	- 6	27	18.8	0.96	10.50	2.01
Janvier 1932.....	48	13	-14	11	20.2	1.99	20.25	4.02
Février.....	44	11	-20	25	12.1	1.45	18.00	3.25
Mars.....	48	30	-16	21	19.7	0.61	24.00	3.01
Avril.....	70	21	10	4	35.4	1.13	8.50	1.98
Mai.....	86	16	26	5	53.7	1.68	0.25	1.70
Juin.....	88	15, 17, 18	36	1	63.1	2.60	.....	2.60
Juillet.....	90	22	40	4	63.1	4.18	.....	4.18
Août.....	86	4, 14	42	1	65.5	4.41	.....	4.41
Septembre.....	82	1	30	19,30	56.5	4.12	.....	4.12
Total.....						27.16	85.00	35.66

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

PLANCHE XLIII



PRÉCIPITATION AU BARRAGE DU LAC CABONGA



Les mois de juin et juillet ont eu une température moyenne de 63.1 degrés. La température la plus basse a été enregistrée à 20 degrés sous zéro le 25 février. Le mois le plus froid a été février avec une moyenne de 12.1 degrés. La température moyenne pour l'année, à ce poste, a été 41.1 degrés.

Sur le même tableau on donne la précipitation mesurée au barrage Mercier pour la même période. Le total a été 35.66 pouces, dont 27.16 pouces sous forme de pluie et 8.5 pouces sous forme de neige. La chute de neige mesurée a été 85 pouces.

RÉSERVOIR CABONGA

Ce réservoir est tributaire au réservoir Baskatong. Il est constitué par le lac Cabonga qui forme la source de la rivière Gens-de-Terre, tributaire principal de la rivière Gatineau. L'embouchure de la Gens-de-Terre est à environ six milles en amont du barrage Mercier.

Le lac Cabonga a un bassin de drainage estimé à 1,050 milles carrés. Une série de barrages a été construite, permettant le contrôle du niveau du lac entre les cotes 1183 et 1198. Le réservoir a une capacité estimée à 43 billions de pieds cubes.

Le débit au barrage du lac Cabonga a été observé chaque jour depuis le mois d'avril 1929. Sur le Tableau XXI on donne des statistiques pour la période du 1er octobre 1931 au 30 septembre 1932. On peut constater que le débit total au barrage a été 896 mille-carré-pieds, et que l'apport indiqué dans la colonne 5 a été 1,297 mille-carré-pieds. Cet apport correspond à une lame de 14.82 pouces uniformément répartie sur le bassin. La précipitation observée au barrage Cabonga a été 38.57 pouces. Le ruissellement a donc été 38% de la précipitation.

Sur le Tableau XXII on donne pour chaque jour de l'année, la hauteur de l'eau dans le réservoir et le débit au barrage. Le barrage a été ouvert pour un débit variant jusqu'à 4,600 pieds-seconde du 15 novembre au 20 décembre. Le barrage a été fermé jusqu'au 3 août. A cette date le réservoir était à la cote 1195.28, et quand le barrage a été fermé, le 20 décembre 1931, le réservoir était à la cote 1189.71. Entre le 3 août et le 24 septembre, le barrage a été ouvert pour des débits variables,—maximum 4,030 pieds-seconde le 14 août.

Sur la Planche XLIII (Plan C-2651-4), on trouvera des graphiques qui indiquent la précipitation observée au poste météorologique du lac Cabonga; la hauteur de l'eau dans le réservoir pour chaque jour, et le débit au barrage.

TABLEAU XXI.—RÉGULARISATION DE LA RIVIÈRE GATINEAU.—STATION “BARRAGE CABONGA” SUR LA RIVIÈRE GENS-DE-TERRE

Superficie du bassin hydraulique: 1,050 milles carrés.

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		EMMAGASINEMENT			RUISSELLEMENT			
	1		2	3	4	5	6	7	8
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds	Volume d'eau dans le réservoir le 1er de chaque mois en mille-carré-pieds	Augmentation du volume durant le mois	Diminution du volume durant le mois	Cube total de l'eau apportée par le bassin en mille-carré-pieds	Apport moyen mensuel en pieds-seconde	Lame d'eau correspondant au cube de la colonne 5, en pouces	Précipitation au barrage Cabonga, en pouces
Octobre 1931.....	0	0	880	54	.....	54	560	0.62	2.70
Novembre.....	2090	194	934	.....	59	135	1450	1.54	2.96
Décembre.....	2520	242	875	.....	135	107	1110	1.22	1.47
Janvier 1932.....	0	0	740	76	.....	76	790	0.87	3.35
Février.....	0	0	816	48	.....	48	530	0.55	2.28
Mars.....	0	0	864	38	.....	38	400	0.43	3.13
Avril.....	0	0	902	124	.....	124	1330	1.42	1.85
Mai.....	0	0	1026	134	.....	134	1390	1.53	1.54
Juin.....	0	0	1160	54	.....	54	580	0.62	3.09
Juillet.....	0	0	1214	107	.....	107	1110	1.22	5.25
Août.....	3080	296	1321	.....	80	216	2250	2.47	4.13
Septembre.....	1760	164	1241	40	.....	204	2190	2.33	6.82
Total.....	.....	896	.....	675	274	1297	.....	14.82	38.57

Le ruissellement égale 38% de la précipitation.

TABLEAU XXII.—STATION “BARRAGE CABONGA” SUR LA RIVIÈRE GENS-DE-TERRE

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE, ET DÉBITS MOYENS QUOTIDIENS
SUPERFICIE DU BASSIN HYDRAULIQUE: 1,050 MILLES CARRÉS

DATE	OCTOBRE 1931		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1932		FÉVRIER		MARS	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	1191.18	f	1191.68	f	1191.13	4140	1189.88	f	1190.58	f	1191.03	f
2	.18	f	.68	f	.08	4060	.88	f	.58	f	.03	f
3	.18	f	.68	f	1190.96	3980	.88	f	.58	f	.03	f
4	.23	f	.73	f	.88	3940	.88	f	.63	f	.03	f
5	.23	f	.78	f	.82	4040	.93	f	.63	f	.03	f
6	.23	f	.78	f	.70	4600	.93	f	.63	f	.03	f
7	.23	f	.83	f	.63	4520	.98	f	.68	f	.08	f
8	.28	f	.83	f	.54	4480	.98	f	.68	f	.08	f
9	.28	f	.83	f	.46	4440	.98	f	.68	f	.13	f
10	.28	f	.88	f	.38	4350	.98	f	.68	f	.13	f
11	.28	f	.88	f	.31	4310	1190.03	f	.73	f	.13	f
12	.28	f	.88	f	.26	4270	.03	f	.78	f	.18	f
13	.28	f	.93	f	.18	4180	.08	f	.78	f	.18	f
14	.28	f	.93	f	.12	4100	.18	f	.78	f	.18	f
15	.33	f	.98	1530	.03	4060	.18	f	.83	f	.18	f
16	.33	f	.94	3640	1189.97	4020	.23	f	.83	f	.18	f
17	.38	f	.87	3960	.88	3940	.28	f	.83	f	.18	f
18	.38	f	.86	3920	.81	3900	.28	f	.88	f	.23	f
19	.38	f	.82	3880	.76	2570	.33	f	.88	f	.23	f
20	.38	f	.76	3840	.71	280	.38	f	.93	f	.23	f
21	.43	f	.70	3820	.76	f	.38	f	.93	f	.23	f
22	.43	f	.68	3780	.76	f	.38	f	.93	f	.23	f
23	.43	f	.62	3750	.76	f	.38	f	.98	f	.23	f
24	.48	f	.58	4310	.81	f	.43	f	.98	f	.23	f
25	.53	f	.53	4560	.81	f	.43	f	.98	f	.28	f
26	.53	f	.48	4470	.81	f	.43	f	.98	f	.28	f
27	.58	f	.38	4350	.81	f	.43	f	.98	f	.33	f
28	.58	f	.31	4310	.81	f	.48	f	1191.03	f	.33	f
29	.58	f	.26	4270	.86	f	.53	f	.03	f	.33	f
30	.63	f	.18	4190	.86	f	.53	f	.....	.....	.33	f
31	.68	f	.....	.....	.88	f	.58	f	.....	.....	.38	f
Moyenne.....	.....	.....	.....	2090	.....	2520	.....	.....	.....	.....	.....	.....

NOTE:—“f” signifie barrage fermé.

TABLEAU XXII.—(Suite).—STATION “BARRAGE CABONGA” SUR LA RIVIÈRE GENS-DE-TERRÉ

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE, ET DÉBITS MOYENS QUOTIDIENS
SUPERFICIE DU BASSIN HYDRAULIQUE: 1,050 MILLES CARRÉS

DATE	AVRIL 1932		MAI		JUN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	1191.38	f	1192.53	f	1193.78	f	1194.28	f	1195.28	f	1194.53	1570
2	.38	f	.63	f	.78	f	.33	f	.28	f	.53	1570
3	.38	f	.68	f	.78	f	.38	f	.28	2370	.48	1560
4	.38	f	.78	f	.83	f	.38	f	.33	3670	.56	1570
5	.38	f	.83	f	.88	f	.38	f	.23	3860	.78	1620
6	.38	f	.88	f	.88	f	.38	f	.23	3830	.83	1630
7	.43	f	.93	f	.88	f	.38	f	.13	3810	.88	1640
8	.43	f	.98	f	.88	f	.48	f	.13	3800	.88	1640
9	.48	f	1193.03	f	.93	f	.58	f	.08	3770	.93	1650
10	.53	f	.08	f	.93	f	.63	f	.03	3750	.93	1650
11	.53	f	.13	f	.93	f	.78	f	1194.98	3710	.92	1650
12	.63	f	.18	f	.93	f	.83	f	.93	4000	.92	1650
13	.73	f	.23	f	.98	f	.88	f	.88	3950	.93	2700
14	.78	f	.28	f	.98	f	.98	f	.78	4030	.90	3840
15	.83	f	.28	f	.98	f	.98	f	.73	4010	.85	3810
16	.88	f	.33	f	.98	f	.98	f	.68	4000	.85	3810
17	.88	f	.38	f	.98	f	1195.08	f	.68	4000	.80	3790
18	.88	f	.38	f	.98	f	.13	f	.68	4000	.76	3770
19	.93	f	.43	f	.98	f	.13	f	.68	4000	.70	3740
20	.93	f	.43	f	.98	f	.13	f	.68	3050	.63	2910
21	1192.03	f	.48	f	1194.03	f	.18	f	.68	3540	.67	1520
22	.08	f	.48	f	.13	f	.18	f	.68	3580	.70	1530
23	.13	f	.53	f	.18	f	.18	f	.58	3560	.76	1470
24	.23	f	.53	f	.18	f	.18	f	.58	3540	.76	520
25	.28	f	.58	f	.18	f	.18	f	.50	3060	.76	f
26	.28	f	.58	f	.18	f	.23	f	.50	2970	.78	f
27	.33	f	.58	f	.18	f	.23	f	.50	1330	.80	f
28	.38	f	.68	f	.23	f	.23	f	.53	1550	.83	f
29	.43	f	.68	f	.23	f	.28	f	.53	1560	.85	f
30	.43	f	.73	f	.28	f	.28	f	.53	1570	.90	f
31	.....	.....	.73	f	.....	.....	.28	f	.53	1560	.....	.....
Moyenne.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3080	.....	.....	1760

NOTE:—“f” signifie barrage fermé.

TABLEAU XXIII.—TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES AU BARRAGE CABONGA

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION EN POUCES		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1931.....	77	4	23	22	45.1	2.60	1.00	2.70
Novembre.....	60	9,24	11	8	34.0	2.36	6.00	2.96
Décembre.....	37	11, 12	-14	27	16.1	0.37	11.00	1.47
Janvier 1932.....	45	13	-25	11	18.4	1.57	17.75	3.35
Février.....	45	11	-28	9	6.4	0.18	21.00	2.28
Mars.....	45	30	-24	24	14.8	0.55	25.75	3.13
Avril.....	68	21	- 4	4	30.9	1.23	6.25	1.85
Mai.....	85	16	21	5	48.0	1.24	3.00	1.54
Juin.....	85	17	28	1	58.8	3.09	.....	3.09
Juillet.....	85	22	35	30	59.7	5.25	.....	5.25
Août.....	84	2	34	23	61.5	4.13	.....	4.13
Septembre.....	79	1, 2	28	30	54.9	6.82	.....	6.82
Total.....						29.39	91.75	38.57

NOTE:—Les chiffres précédés du signe " - " indiquent que la température est au-dessous de zéro.

Température: On trouvera sur le Tableau XXIII les chiffres de températures extrêmes pour chaque mois de l'année au barrage du lac Cabonga, et la moyenne mensuelle. On voit que la température maximum a été enregistrée à 85 degrés en juin et juillet. Le thermomètre a marqué 77 degrés le 4 octobre, et 60 degrés le 24 novembre. La température moyenne mensuelle la plus élevée a été 61 .5 degrés en août. La température la plus basse a été observée à 28 degrés sous zéro le 9 février. Ce dernier mois a été également le plus froid avec une température moyenne de 6 .4 degrés. La température moyenne pour l'année a été 37 .4 degrés.

Sur le même tableau on donne la précipitation mesurée au barrage Cabonga pour la même période. Le total a été 38 .57 pouces, dont 29 .39 pouces sous forme de pluie, et 9.2 pouces sous forme de neige. La chute de neige mesurée a été 91 .75 pouces.

RIVIÈRE DU LIÈVRE

Le débit de la rivière du Lièvre est contrôlé en partie par un barrage réservoir situé au rapide des Cèdres, à un mille et demi environ du village de Notre-Dame-du-Laus. Le débit de la rivière du Lièvre à Buckinham atteint une moyenne aux basses eaux d'environ 1600 pieds cubes par seconde. Le réservoir au rapide des Cèdres sert à porter ce débit aux environs de 3,400 pieds-seconde. La capacité du réservoir est estimée à 22 billions de pieds cubes, dont la plus grande partie se trouve dans le lac Poisson Blanc, dans lequel l'eau est exhaussée de 25 pieds. L'eau dans la rivière du Lièvre est refoulée jusqu'à la tête du rapide Wabassée, à 28 milles en amont du barrage.

Contrôle du barrage La Commission exerce le contrôle du barrage depuis le 1er mai 1930. Des statistiques quotidiennes sont tenues concernant le débit, la hauteur de l'eau, la température, etc.

Sur le Tableau XXIV, on trouvera des données quant au débit moyen mensuel à Notre-Dame-du-Laus, pour la période du 1er octobre 1931 au 30 septembre 1932. Dans la colonne 5 de ce tableau on indique le cube total de l'eau fournie par le bassin. On trouve que le débit au barrage a été 5,057 mille-carré-pieds. Le volume fourni par le bassin a été 5,281 mille-carré-pieds. L'apport correspond à une lame d'eau de 21.12 pouces uniformément répartie sur tout le bassin. Comparé à une précipitation de 34.18 pouces, le ruissellement correspond à 62% de la précipitation. L'apport pour l'année précédente avait été calculé à 3,473 mille-carré-pieds. Le ruissellement cette année constitue une augmentation de 50% sur celui de l'année précédente.

Sur le Tableau XXV on donne la hauteur de l'eau dans le réservoir et le débit au barrage pour l'année qui a suivi le 1er octobre 1931. Le réservoir était baissé à la cote 117.8 le 11 avril. Le dégel a commencé vers cette dernière date. Le réservoir était rempli à la cote 135 le 27 juin. Dans l'intervalle, un débit moyen de 6,990 pieds-seconde a été maintenu durant le mois d'avril. Le débit moyen en mai a été 5,470 pieds-seconde et celui du mois de juin a été 4,720 pieds-seconde. Il y a donc eu un surplus considérable durant les mois d'avril, mai et juin.

Pour rapporter au niveau de la mer les cotes de niveau qui sont données, il n'y a qu'à ajouter 524.44. Ainsi, la cote 135 est 659.44 pieds au-dessus de la mer.

Une lame d'eau de 3.2 pouces uniformément répartie sur le bassin fournira un volume suffisant pour remplir le réservoir. Or, le ruissellement normal au printemps fournit une lame de 9 à 10 pouces.

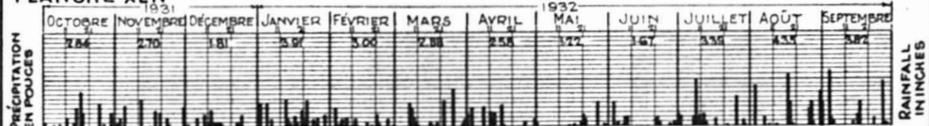
Sur le Tableau XXIV on voit que le ruissellement dans les mois d'avril, mai et juin, a été équivalent à une lame de 8.13 pouces uniformément répartie sur le bassin. L'année précédente, le ruissellement correspondant avait été 7.37 pouces. Pour les mois de juillet, août et septembre, le ruissellement a été 6.16 pouces.

Sur la Planche XLIV (Plan C-2985-3), on trouvera en graphique les données du Tableau XXV quant au débit et à la hauteur de l'eau dans le réservoir. A la partie supérieure de cette planche on indique la quantité de pluie enregistrée au barrage durant l'année qui a suivi le 1er octobre 1931.

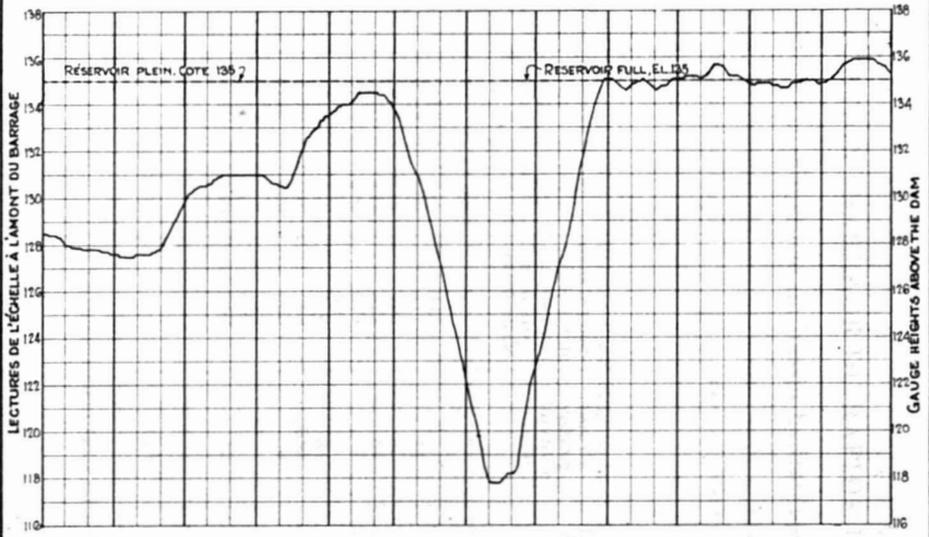
Température Un poste météorologique a été établi à Notre-
et précipitation : Dame-du-Laus durant la construction du barrage.

Les températures maxima et minima enregistrées du 1er octobre 1931 au 30 septembre 1932 sont indiquées sur le Tableau XXVI. La température maximum a été enregistrée à 87 degrés le 26 août. Le thermomètre a marqué 85 degrés le 17 mai, 86 degrés le 17 juin, 83 degrés le 23 juillet et 85 degrés le 2 septembre. Une température maximum de 76 degrés a été enregistrée le 3 et le 5 octobre. La température moyenne mensuelle la plus élevée a été 65.9 degrés pour le mois d'août. La température la plus basse a été 16 degrés sous zéro le 25 février. La température moyenne mensuelle la moindre a été 13.8 degrés pour février. La température moyenne de l'année a été 41.9 degrés.

PLANCHE XLIV



PRÉCIPITATION À NOTRE-DAME-DU-LAUS



LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
 LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE
 DÉBITS QUOTIDIENS ET PRÉCIPITATION
 AU
BARRAGE DU RAPIDE DES CÈDRES
 RIVIÈRE DU LIÈVRE
 ANNÉE 1931-1932

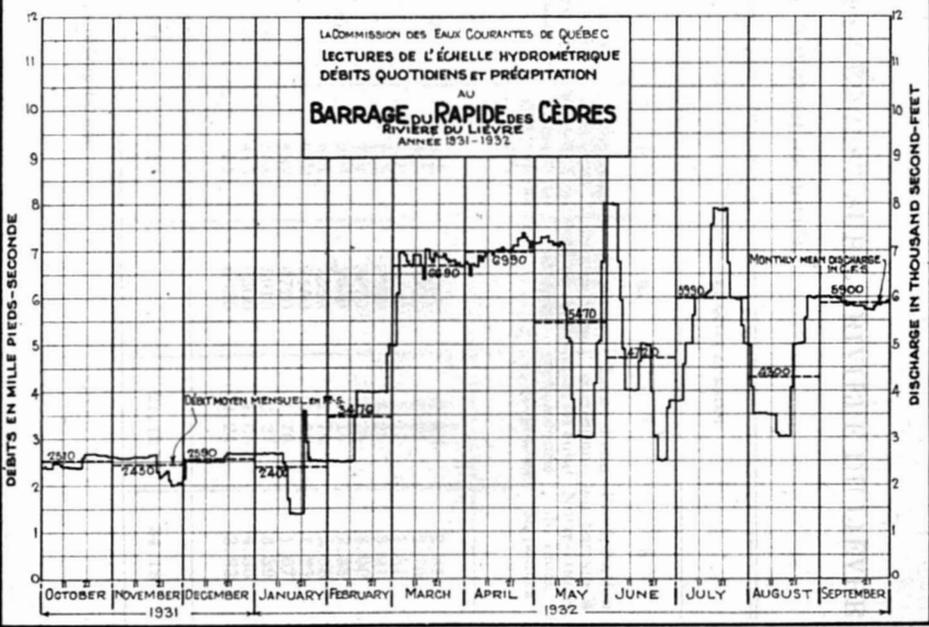


TABLEAU XXIV.—STATION “BARRAGE DU RAPIDE DES CÈDRES”, SUR LA RIVIÈRE DU LIÈVRE

Superficie du bassin hydraulique: 3,000 milles carrés

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		EMMAGASINEMENT			RUISSELLEMENT			
	1		2	3	4	5	6	7	8
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds	Volume d'eau dans le réservoir le 1er de chaque mois en mille-carré-pieds	Augmentation du volume durant le mois	Diminution du volume durant le mois	Cube total de l'eau apportée par le bassin en mille-carré-pieds	Apport moyen mensuel en pieds-seconde	Lame d'eau correspondant au cube de la colonne 5, en pouces	Précipitation au barrage à Notre-Dame-du-Laus, en pouces
Octobre 1931.....	2510	241	445	.....	28	213	2220	0.85	2.84
Novembre.....	2450	228	417	75	.....	303	3260	1.21	2.70
Décembre.....	2590	249	492	31	.....	280	2910	1.12	1.81
Janvier 1932.....	2400	231	523	84	.....	315	3280	1.26	3.91
Février.....	3470	312	607	0	.....	312	3470	1.25	3.00
Mars.....	6690	643	607	.....	358	285	2970	1.14	2.88
Avril.....	6990	650	249	34	.....	684	7350	2.74	2.58
Mai.....	5470	526	283	382	.....	908	9450	3.63	1.22
Juin.....	4720	439	665	0	.....	439	4720	1.76	1.67
Juillet.....	5990	576	665	.....	8	568	5910	2.27	3.39
Août.....	4300	413	657	.....	0	413	4300	1.65	4.35
Septembre.....	5900	549	657	12	.....	561	6030	2.24	3.83
Total.....	.....	5057	.....	618	394	5281	.....	21.12	34.18

Le ruissellement égale 62% de la précipitation.

TABLEAU XXV.—STATION “BARRAGE AU RAPIDE DES CÈDRES”, SUR LA RIVIÈRE DU LIÈVRE

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE, ET DÉBITS MOYENS QUOTIDIENS

SUPERFICIE DU BASSIN HYDRAULIQUE: 3,000 MILLES CARRÉS

DATE	OCTOBRE 1931		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1932		FÉVRIER		MARS	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	128.5	2390	127.6	2630	130.0	2310	131.0	2700	133.6	2540	133.6	5000
2	.5	2390	.6	2620	.2	2550	.0	2700	.7	2520	.4	4990
3	.4	2380	.5	2600	.2	2560	.0	2690	.7	2530	.2	6100
4	.4	2380	.5	2600	.3	2510	130.9	2700	.9	2520	132.9	6980
5	.4	2380	.5	2600	.4	2520	.8	2720	.9	2530	.4	6990
6	.4	2470	.5	2600	.4	2530	.7	2700	134.0	2500	.1	6930
7	.3	2480	.5	2600	.5	2510	.6	2710	.0	2500	131.8	6790
8	.3	2470	.5	2600	.5	2510	.6	2710	.0	2500	.4	6710
9	.2	2450	.5	2610	.5	2510	.6	2710	.0	2510	.2	6690
10	.1	2420	.6	2630	.5	2520	.5	2690	.1	2530	130.9	6930
11	.0	2410	.6	2630	.6	2490	.5	2690	.2	2510	.5	6920
12	.0	2410	.6	2630	.6	2500	.4	2710	.3	2540	.1	6920
13	.0	2400	.6	2630	.8	2540	.4	2470	.5	3490	129.7	6750
14	127.9	2390	.6	2630	.8	2510	.5	2410	.5	4000	.3	6400
15	.9	2390	.6	2630	.9	2520	.7	1730	.5	4000	.0	7040
16	.9	2390	.6	2640	.9	2530	131.0	1410	.5	4000	128.6	7030
17	.9	2390	.7	2660	131.0	2510	.2	1420	.5	4000	.2	6850
18	.9	2380	.7	2670	.0	2510	.5	1410	.5	4000	127.8	6760
19	.8	2610	.8	2680	.0	2650	.8	1410	.5	4000	.3	6960
20	.8	2680	.8	2300	.0	2700	132.1	1410	.5	4000	126.9	6890
21	.8	2680	128.0	2170	.0	2700	.4	1420	.5	4000	.5	6880
22	.8	2680	.2	2210	.0	2700	.6	3610	.4	4000	.0	6870
23	.8	2680	.4	2260	.0	2700	.6	2920	.4	4010	125.6	6940
24	.8	2680	.6	2320	.0	2700	.8	2570	.4	4010	.2	6840
25	.8	2670	.8	2120	.0	2700	.9	2520	.3	4010	124.7	6760
26	.7	2660	129.0	2010	.0	2700	133.0	2530	.1	4000	.3	6790
27	.7	2660	.2	2020	.0	2700	.0	2550	.1	4820	123.9	6810
28	.7	2660	.4	2020	.0	2700	.3	2510	.0	5020	.4	6670
29	.7	2650	.6	2060	.0	2700	.3	2520	133.7	4980	.0	6760
30	.6	2630	.8	2030	.0	2700	.5	2510	.....	.....	122.6	6670
31	.6	2630	.....	.....	.0	2700	.5	2510	.....	.....	.2	6690
Moyenne.....	.....	2510	.....	2450	.....	2590	.....	2400	.....	3470	.....	6690

TABLEAU XXV. (Suite). STATION "BARRAGE AU RAPIDE DES CÈDRES", SUR LA RIV. DU LIÈVRE

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE, ET DÉBITS MOYENS QUOTIDIENS
SUPERFICIE DU BASSIN HYDRAULIQUE: 3,000 MILLES CARRÉS

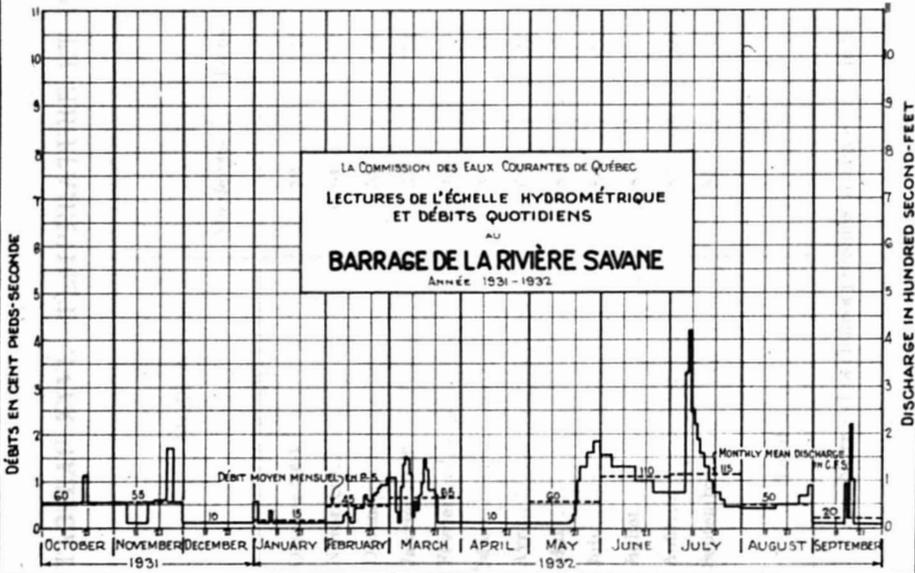
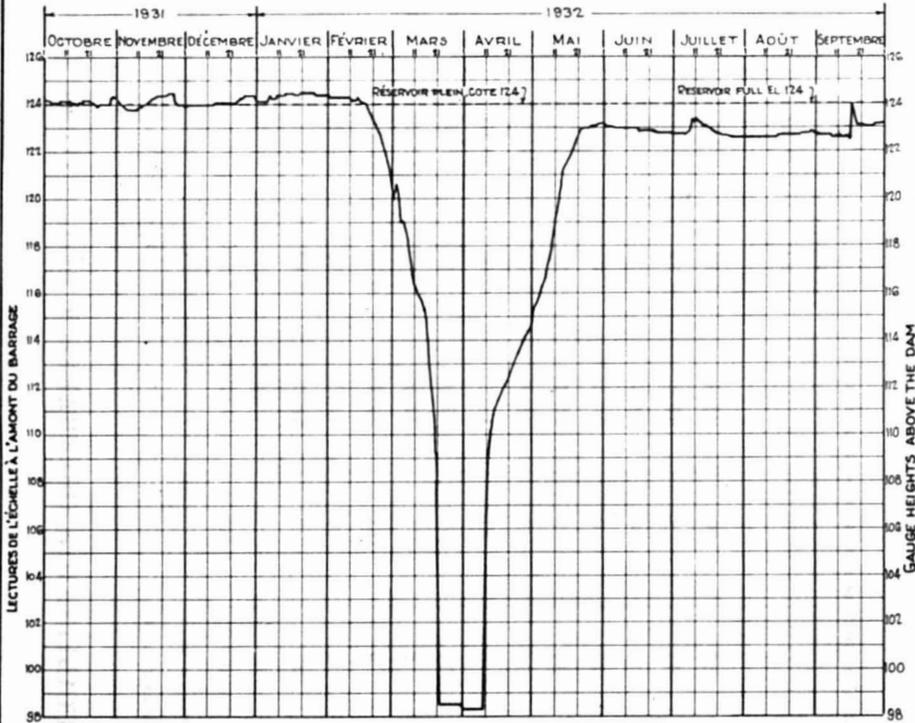
DATE	AVRIL 1932		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	121.8	6780	123.0	7170	135.1	8020	135.1	3810	134.9	4970	134.9	6010
2	.4	6730	.4	7160	.1	8000	.1	3810	.8	4090	.9	6020
3	.1	6480	.7	7180	.0	8010	.1	3820	.8	3510	135.0	6010
4	120.8	6720	124.1	7300	134.9	7980	.2	4580	.9	3530	.0	6020
5	.3	6690	.6	7290	.8	7990	.2	5020	.9	3530	.1	5990
6	119.8	6680	125.1	7310	.7	6770	.2	5020	.9	3530	.2	6000
7	.4	6910	.6	7200	.7	5950	.2	5020	.9	3530	.3	6010
8	118.8	6780	126.1	7210	.6	4910	.2	5640	.9	3530	.4	5980
9	.4	6890	.5	7120	.7	4030	.2	5980	.9	3510	.5	6000
10	.1	6960	.9	7160	.8	4020	.1	5990	.8	3500	.7	5900
11	117.8	7000	127.3	7090	.9	4030	.1	6000	.8	3500	.7	5930
12	.8	6990	.6	7190	.9	4020	.2	5990	.8	3500	.8	5850
13	.8	6920	128.0	7140	135.0	4020	.2	6030	.8	3100	.8	5860
14	.8	7000	.3	5750	.0	4030	.4	6090	.7	3030	.9	5870
15	.8	7030	.8	5150	.1	4650	.5	6130	.7	3030	.9	5840
16	.9	7030	129.3	5080	.0	5020	.7	7560	.7	3030	.9	5840
17	118.0	7070	.8	3840	.0	5010	.7	7900	.7	3040	.9	5840
18	.1	7010	130.4	3020	134.9	4980	.7	7900	.8	3020	.9	5840
19	.2	7010	131.0	3030	.8	4990	.7	7850	.9	4090	.9	5840
20	.2	7010	.5	3050	.7	3980	.6	7870	.9	5000	.9	5770
21	.2	7040	132.0	3040	.6	3020	.5	7840	.9	5000	.9	5770
22	.3	7110	.5	3020	.7	3040	.4	7900	.9	5020	.9	5770
23	.6	7110	133.0	3020	.8	2530	.2	6730	135.0	5030	.9	5760
24	119.3	7270	.4	3010	.8	2500	.2	5990	.0	5040	.8	5840
25	120.0	7290	.8	3010	.8	2520	.2	5990	.1	5590	.7	5880
26	.6	7390	134.1	3020	.9	2540	.2	5690	.0	6010	.7	5870
27	121.3	7290	.5	4190	135.0	3660	.2	5960	.0	6010	.6	5910
28	.8	7220	.7	5020	.1	3810	.1	5960	.0	5990	.6	5900
29	122.2	7060	.9	5100	.1	3810	.0	5410	134.9	5980	.5	5930
30	.6	7210	135.1	6760	.1	3810	.0	5020	.8	6010	.3	5950
31	.....	.....	.1	8020	.....	.....	134.9	5000	.9	6010	.....	.....
Moyenne.....	.....	6990	.....	5470	.....	4720	.....	5990	.....	4300	.....	5900

TABLEAU XXVI.—TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES À NOTRE-DAME-DU-LAUS

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION EN POUCES		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1931.....	76	3, 5	22	9	48.2	2.84	.....	2.84
Novembre.....	64	22	19	26	41.0	2.55	1.50	2.70
Décembre.....	58	24	- 6	27	23.5	0.63	11.75	1.81
Janvier 1932.....	51	14	- 4	11	23.8	1.69	22.25	3.91
Février.....	45	13	-16	25	13.8	1.56	14.38	3.00
Mars.....	41	31	- 8	21	18.7	0.92	19.62	2.88
Avril.....	66	23	10	4	34.4	1.19	13.88	2.58
Mai.....	85	17	25	3	51.4	1.22	.....	1.22
Juin.....	86	17	35	8	61.7	1.67	.....	1.67
Juillet.....	83	23	40	30	63.2	3.39	.....	3.39
Août.....	87	26	42	1	65.9	4.35	.....	4.35
Septembre.....	85	2	30	30	56.8	2.82	.....	2.82
Total.....						25.83	83.38	34.17

NOTE:—Les chiffres précédés du signe " - " indiquent que la température est au-dessous de zéro.

PLANCHE XLV



RIVIÈRE SAINTE-ANNE (de Beaupré)

Les réservoirs du lac Brûlé et de la rivière Savane ont servi à la régularisation du débit de la rivière Ste-Anne au bénéfice de l'usine hydro-électrique à St-Ferréol.

Des statistiques du débit sont tenues au barrage de la rivière Savane et sont indiquées sur les Tableaux XXVII et XXVIII.

Le Tableau XXVII donne pour chaque mois les débits maximum, minimum, et moyen en pieds-seconde.

Le débit maximum eut lieu en juillet à 420 pieds-seconde; le débit moyen durant ce mois a été 115 pieds-seconde. Le cube total de l'eau écoulée par les vannes durant l'année a été 58.2 mille-carré-pieds, et le volume total de l'eau fournie par le bassin 57.4 mille-carré-pieds. Ce volume correspond à une lame de 38.28 pouces d'eau uniformément répartie sur le bassin estimé à 18 milles carrés.

Nous devons faire remarquer que ce chiffre de 18 milles carrés nous paraît trop restreint. Le chiffre de 30 milles carrés que nous utilisions précédemment est exagéré. La vérité est entre les deux. Il nous paraît anormal que le ruissellement ait atteint une épaisseur de 38 pouces.

Sur le Tableau XXVIII on indique la hauteur de l'eau et le débit quotidien par les vannes. Le réservoir était vide à la cote 111 le 20 mars. Le réservoir était rempli à la fin de mai et le barrage a alors été ouvert pour laisser écouler le surplus. Les cotes pour la période du 20 mars au 13 avril n'indiquent pas le niveau de l'eau dans le réservoir. A partir de la cote 111, le contrôle du niveau du réservoir n'est plus au barrage mais il est à la sortie du lac, environ un huitième de mille plus haut.

Les données du Tableau XXVIII sont indiquées en graphique sur la Planche XLV (Plan C-1458-10).

TABLEAU XXVII.—STATION “BARRAGE DE LA RIVIÈRE SAVANE”, RIVIÈRE SAINTE-ANNE-DE-BEAUPRÉ

Superficie du bassin hydraulique: 18 milles carrés

MOIS	DÉBITS EN PIEDS-SECONDE				RUISSELLEMENT	
	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 correspon- dant au cube de la colonne 5 en pouces
Octobre 1931.....	115	55	60	3.33	5.8	3.87
Novembre.....	170	10	55	3.06	5.1	3.40
Décembre.....	10	10	10	0.55	1.0	0.67
Janvier 1932.....	55	10	15	0.83	1.4	0.93
Février.....	105	10	45	2.50	4.0	2.67
Mars.....	150	10	65	3.62	6.2	4.13
Avril.....	10	10	10	0.55	0.9	0.60
Mai.....	185	10	60	3.33	5.8	3.87
Juin.....	155	75	110	6.11	10.2	6.80
Juillet.....	420	45	115	6.39	11.1	7.40
Août.....	90	40	50	2.78	4.8	3.20
Septembre.....	220	10	20	1.11	1.9	1.27
Total.....					58.2	38.81
Différence en moins dans l'emmagasinement.....					0.8	0.53
Total de l'apport pour l'année.....					57.4	38.28

TABLEAU XXVIII.—STATION “BARRAGE DE LA RIV. SAVANE”, RIV. SAINTE-ANNE (de Beaupré)

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE ET DÉBITS QUOTIDIENS

SUPERFICIE DU BASSIN HYDRAULIQUE: 18 MILLES CARRÉS

DATE	OCTOBRE 1931		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1932		FÉVRIER		MARS	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	124.20	55	124.30	55	123.90	10	124.20	55	124.40	10	120.50	105
2	.20	55	.20	55	124.00	10	.20	55	.30	10	.00	105
3	.10	55	.10	55	.00	10	.20	10	.30	10	.60	105
4	.10	55	.00	55	.00	10	.20	10	.30	10	.20	30
5	.10	55	123.90	55	.00	10	.20	10	.30	10	119.00	10
6	.10	55	.80	55	.00	10	.20	10	.30	10	.00	85
7	.10	55	.80	10	.00	10	.40	35	.30	10	118.80	135
8	.20	55	.80	10	.00	10	.30	10	.30	10	.20	150
9	.20	55	.80	10	.00	10	.30	10	.30	25	117.60	145
10	.20	55	.80	10	.00	10	.40	10	.30	30	116.80	115
11	.10	55	.90	10	.00	10	.40	10	.30	20	.30	20
12	.20	55	.90	10	.00	10	.40	10	.20	10	.10	55
13	.10	55	124.00	10	.00	10	.40	10	.20	10	115.90	35
14	.10	55	.00	10	.10	10	.50	10	.30	40	.70	70
15	.00	55	.10	10	.10	10	.50	10	.20	40	.40	95
16	.10	55	.20	55	.10	10	.50	10	.10	40	114.80	145
17	.10	55	.30	55	.10	10	.50	10	.10	40	113.50	125
18	.20	55	.30	55	.10	10	.40	10	.00	70	112.10	80
19	.20	115	.40	60	.10	10	.40	10	123.80	60	111.50	80
20	.20	115	.40	60	.10	10	.50	10	.60	55	110.20	80
21	.20	55	.40	60	.10	10	.50	10	.40	55	108.00	70
22	.10	55	.40	60	.10	10	.50	10	.20	70	98.50	10
23	.00	55	.40	60	.10	10	.50	10	122.90	75	.50	10
24	123.90	55	.50	170	.20	10	.50	10	.70	85	.50	10
25	124.00	55	.50	170	.30	10	.50	10	.40	90	.50	10
26	.00	55	.50	170	.30	10	.50	10	.00	90	.50	10
27	.00	55	.10	55	.40	10	.40	10	121.70	90	.50	10
28	.00	55	.00	55	.40	10	.40	10	.30	90	.50	10
29	.00	55	.00	55	.40	10	.40	10	120.90	105	.50	10
30	.30	55	.00	55	.40	10	.40	10	.....	.....	.50	10
31	.40	55	.....	.....	.40	10	.40	10	.....	.....	.50	10
Moyenne.....	.....	60	.....	55	.....	10	.....	15	.....	45	.....	65

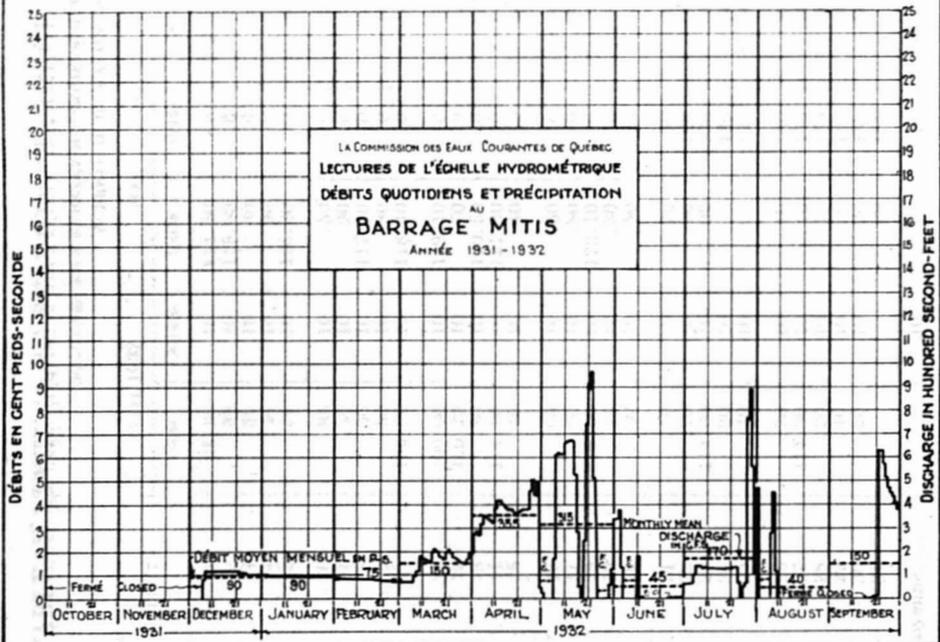
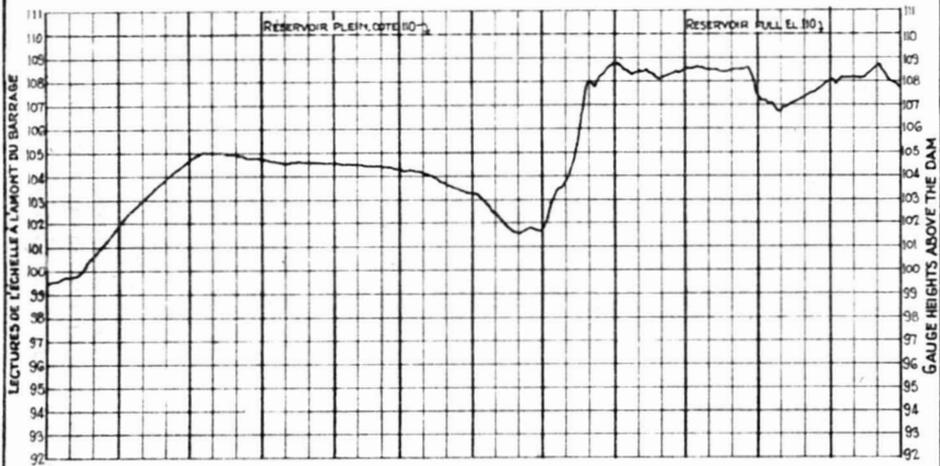
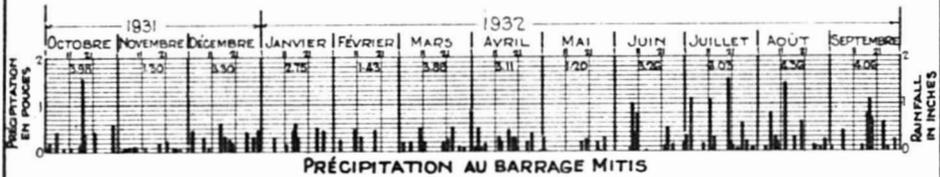
TABLEAU XXVIII. (Suite) STATION "BARRAGE DE LA RIV. SAVANE", RIV. STE-ANNE (de Beaupré)

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE ET DÉBITS QUOTIDIENS

SUPERFICIE DU BASSIN HYDRAULIQUE: 18 MILLES CARRÉS

DATE	AVRIL 1932		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	98.30	10	114.80	10	123.10	155	122.80	75	122.60	40	122.80	10
2	.30	10	115.40	10	.10	155	.80	75	.60	40	.80	10
3	.30	10	.60	10	.10	155	.80	75	.60	40	.70	10
4	.30	10	.90	10	.10	155	.80	75	.60	40	.70	10
5	.30	10	116.30	10	.10	155	.80	75	.60	40	.70	10
6	.30	10	.50	10	.00	130	.80	75	.60	40	.70	10
7	.30	10	.90	10	.00	130	.80	75	.60	40	.70	10
8	.30	10	117.30	10	.00	130	.90	330	.60	40	.60	10
9	.30	10	.80	10	.00	130	123.40	420	.60	40	.60	10
10	106.50	10	118.40	10	.00	130	.30	245	.60	40	.60	10
11	109.00	10	119.10	10	.00	130	.40	250	.60	40	.60	10
12	110.20	10	.70	10	.00	130	.30	220	.60	40	.60	10
13	.80	10	120.50	10	.00	130	.20	190	.60	40	.60	10
14	111.10	10	121.20	10	.00	130	.10	160	.60	40	.60	10
15	.40	10	.40	10	.00	130	.10	160	.60	40	.60	95
16	.60	10	.60	10	122.90	100	.00	130	.70	50	.50	20
17	.80	10	.80	10	.90	100	.00	130	.70	50	124.00	220
18	112.00	10	122.10	10	.90	100	122.90	100	.70	50	123.50	105
19	.10	10	.30	15	.90	100	.90	100	.70	50	.10	10
20	.30	10	.50	30	.90	100	.80	75	.70	50	.10	10
21	.50	10	.70	60	.90	100	.80	75	.70	50	.10	10
22	.70	10	.90	100	.90	100	.80	75	.70	50	.10	10
23	113.00	10	123.00	130	.90	100	.70	60	.70	50	.10	10
24	.20	10	.00	130	.80	75	.70	60	.70	50	.10	10
25	.40	10	.00	130	.80	75	.70	60	.70	50	.10	10
26	.70	10	.10	160	.80	75	.60	45	.80	70	.10	10
27	114.00	10	.10	160	.80	75	.60	45	.80	70	.20	10
28	.20	10	.10	160	.80	75	.60	45	.80	70	.20	10
29	.40	10	.20	185	.80	75	.60	45	.80	70	.20	10
30	.50	10	.20	185	.80	75	.60	45	.90	90	.20	10
31	.....	.....	.20	185	.....	.....	.60	45	.90	90	.....	.....
Moyenne.....	.....	10	.....	60	.....	110	.....	115	.....	50	.....	20

PLANCHE XLVI



LAC MITIS

A la sortie du lac Mitis un barrage contrôle l'eau du lac entre les cotes 90 et 110. Le réservoir a une capacité estimée à 110 mille-carré-pieds, ou environ 3 billions de pieds cubes. Le bassin de drainage est estimé à 143 milles carrés.

Le Tableau XXIX donne des détails quant au volume d'eau qui a été passé au barrage, et au ruissellement dans le bassin pour la période du 1er octobre 1931 au 30 septembre 1932. Ce tableau indique que le volume d'eau sorti par les vannes a été 139.8 mille-carré-pieds, disons 140. L'apport a été 194 mille-carré-pieds. Cet apport correspond à une lame d'eau de 16.28 pouces uniformément répartie sur le bassin. La précipitation mesurée au barrage a été 38.66 pouces. Le ruissellement a donc été 42% de la précipitation. Il est bien évident que le débit et l'apport pour le mois de juin sont trop bas. La quantité de coulage dans les portes du barrage est pratiquement impossible à mesurer, et les chiffres donnés doivent être acceptés avec réserve.

Sur le Tableau XXX on indique pour chaque jour de l'année, la hauteur de l'eau dans le réservoir et le débit moyen quotidien par les portes du barrage. Le débit moyen quotidien le plus élevé a été 965 pieds-seconde le 22 mai. Au premier octobre 1931, la hauteur de l'eau dans le lac Mitis était à la cote 99.45. Le ruissellement d'automne a fait monter le niveau du lac à la cote 105.7 le 7 décembre. A cette date le barrage a été ouvert pour un débit variant de 80 à 120 pieds-seconde. Le 10 mars le réservoir était encore à la cote 104.2 et le débit a été augmenté pour réduire le niveau qui a atteint la cote minimum 101.55 le 21 et le 22 avril. Le dégel du printemps a commencé vers le 12 avril. Le 1er juin, le niveau du lac était à la cote 108.8. Durant le mois de mai on a fourni pour fins de flottage du bois un volume estimé à 30 mille-carré-pieds.

Les données du Tableau XXX sont indiquées en graphique sur la Planche XLVI (Plan C-2137-8). La courbe à la partie inférieure de cette planche indique le débit quotidien au barrage.

Température et précipitation: On trouvera sur le Tableau XXXI des données sur la température et la précipitation observées au barrage du lac Mitis pour l'année qui a suivi le 1er octobre 1931. La température maximum a été observée à 93 degrés le 14 juin. La température moyenne mensuelle la plus haute a été celle du mois d'août à 61.7 degrés. La plus basse température a été observée à 25 degrés sous zéro le 22 février. La température moyenne mensuelle la plus basse a

été celle de février à 0.7 degré. La température moyenne pour l'année a été 36 degrés.

Il a été enregistré 38.66 pouces de précipitation, dont 27.18 pouces sous forme de pluie, et 11.5 pouces sous forme de neige. La chute de neige mesurée a été 114.75 pouces. On note une trace de neige en octobre. Il est tombé 3 pouces de neige le 8 juin.

Flottage du bois: Du 26 au 30 avril, nous avons fourni de l'eau à la Compagnie Mitis Lumber pour le flottage de son bois. Le volume fourni a été 6.5 mille-carré-pieds.

A diverses périodes entre le 7 mai et le 9 août, il a été fourni à la Compagnie Price pour fins de flottage, un volume de 28 mille-carré-pieds.

TABLEAU XXIX.—STATION “BARRAGE DU LAC MITIS”

Superficie du bassin hydraulique: 143 milles carrés

MOIS	DÉBIT AU BARRAGE		EMMAGASINEMENT			RUISSELLEMENT			
	1		2	3	4	5	6	7	8
	Moyen mensuel en pieds-seconde	Total en mille-carré-pieds	Volume d'eau dans le réservoir le 1er de chaque mois en mille-carré-pieds	Augmentation du volume durant le mois	Diminution du volume durant le mois	Cube total de l'eau apportée par le bassin en mille-carré-pieds	Apport moyen mensuel en pieds-seconde	Lame d'eau correspondant au cube de la colonne 5, en pouces	Précipitation au barrage du Lac Mitis, en pouces
Octobre 1931.....	0	0	38.0	14.7	.....	14.7	155	1.23	3.98
Novembre.....	0	0	52.7	18.1	.....	18.1	195	1.52	1.30
Décembre.....	90	8.6	70.8	0.7	.....	9.3	95	0.78	3.30
Janvier 1932.....	90	8.6	71.5	.....	1.0	7.6	80	0.64	2.75
Février.....	75	6.7	70.5	.....	1.9	4.8	55	0.40	1.43
Mars.....	150	14.4	68.6	.....	6.8	7.6	80	0.64	3.88
Avril.....	355	33.0	61.8	.....	10.1	22.9	245	1.92	3.11
Mai.....	315	30.3	51.7	48.8	.....	79.1	825	6.64	1.20
Juin.....	45	4.2	100.5	.....	2.1	2.1	25	0.18	3.26
Juillet.....	170	16.3	98.4	.....	8.3	8.0	85	0.67	6.03
Août.....	40	3.8	90.1	5.1	.....	8.9	95	0.75	4.36
Septembre.....	150	13.9	95.2	.....	3.0	10.9	115	0.91	4.06
Total.....	.....	139.8	.....	87.4	33.2	194.0	.....	16.28	38.66

Le ruissellement égale 42% de la précipitation.

TABLEAU XXX.—STATION “BARRAGE DU LAC MITIS”

LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE, ET DÉBITS MOYENS QUOTIDIENS
SUPERFICIE DU BASSIN HYDRAULIQUE: 143 MILLES CARRÉS

DATE	OCTOBRE 1931		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER 1932		FÉVRIER		MARS	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	99.45	f	101.85	f	104.65	f	104.75	100	104.60	90	104.30	65
2	.50	f	102.00	f	.75	f	.75	100	.60	85	.25	65
3	.55	f	.15	f	.80	f	.70	100	.55	85	.25	65
4	.55	f	.30	f	.85	f	.70	90	.50	80	.25	65
5	.55	f	.35	f	.90	f	.65	90	.50	80	.25	65
6	.55	f	.45	f	.95	f	.65	90	.50	80	.25	65
7	.65	f	.55	f	105.00	80	.65	90	.50	80	.25	95
8	.70	f	.70	f	.00	120	.60	90	.50	80	.20	120
9	.75	f	.80	f	.00	120	.60	90	.50	80	.20	120
10	.75	f	.90	f	.00	120	.60	90	.50	80	.20	180
11	.75	f	.95	f	.00	120	.55	80	.50	80	.15	170
12	.75	f	103.10	f	.00	120	.55	90	.50	80	.10	165
13	.80	f	.20	f	.00	120	.60	90	.50	80	.10	160
14	.80	f	.25	f	.00	120	.60	90	.45	80	.05	150
15	.85	f	.35	f	.00	120	.60	90	.45	80	.00	190
16	.90	f	.50	f	.00	120	.60	90	.45	80	103.90	210
17	100.15	f	.55	f	104.95	120	.60	90	.45	80	.90	200
18	.30	f	.65	f	.95	120	.65	90	.45	80	.80	180
19	.40	f	.75	f	.95	120	.60	90	.45	80	.75	175
20	.55	f	.80	f	.95	120	.60	90	.45	75	.75	170
21	.65	f	.90	f	.95	120	.60	90	.40	75	.70	200
22	.70	f	104.00	f	.90	110	.60	90	.40	75	.65	210
23	.90	f	.10	f	.90	110	.60	90	.40	70	.60	195
24	101.00	f	.15	f	.85	110	.60	90	.35	70	.50	175
25	.05	f	.30	f	.85	110	.60	90	.35	70	.45	170
26	.15	f	.30	f	.80	100	.60	90	.35	70	.45	165
27	.25	f	.35	f	.80	100	.60	90	.30	65	.40	155
28	.40	f	.45	f	.80	100	.60	90	.30	65	.35	150
29	.50	f	.55	f	.80	100	.60	90	.30	65	.35	145
30	.65	f	.60	f	.80	100	.60	90	.....	.....	.30	170
31	.75	f	.....	.....	.80	100	.60	90	.....	.....	.30	195
Moyenne.....	.....	.....	.....	.....	.....	90	.....	90	.....	75	.....	150

NOTE:—“f” signifie barrage fermé.

TABLEAU XXX.—(Suite).—STATION “BARRAGE DU LAC MITIS”
 LECTURES DE L'ÉCHELLE HYDROMÉTRIQUE À L'AMONT DU BARRAGE, ET DÉBITS MOYENS QUOTIDIENS
 SUPERFICIE DU BASSIN HYDRAULIQUE: 143 MILLES CARRÉS

DATE	AVRIL 1932		MAI		JUIN		JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits	Cote	Débits
1	103.25	190	101.70	25	108.80	340	108.50	55	107.35	470	108.05	0
2	.25	275	.95	0	.80	340	.60	60	.20	0	.05	0
3	.20	285	102.20	0	.70	380	.60	60	.20	0	107.90	0
4	.10	270	.60	0	.60	130	.60	60	.20	0	108.05	0
5	.00	315	.90	0	.50	0	.60	100	.10	0	.15	0
6	102.90	355	103.20	170	.50	0	.65	140	.10	0	.20	0
7	.75	345	.45	610	.40	0	.60	140	.10	280	.15	0
8	.70	340	.50	620	.30	0	.60	135	.00	450	.20	0
9	.55	330	.50	610	.40	0	.50	130	106.80	115	.20	0
10	.45	320	.60	615	.40	0	.50	135	.75	0	.20	0
11	.40	385	.80	665	.45	180	.55	130	.80	0	.20	0
12	.30	415	104.05	670	.40	0	.50	130	.95	0	.15	0
13	.20	410	.30	675	.45	0	.50	130	.95	0	.20	0
14	.10	400	.70	670	.50	0	.50	130	107.00	0	.20	0
15	101.95	390	105.05	530	.40	0	.50	130	.05	0	.20	0
16	.80	380	.60	280	.40	0	.45	125	.10	0	.20	0
17	.75	380	106.25	55	.35	0	.45	125	.15	0	.35	0
18	.70	375	107.05	0	.25	0	.45	125	.20	0	.40	5
19	.65	370	.65	245	.15	0	.45	130	.25	0	.50	5
20	.60	370	.95	740	.10	0	.50	130	.30	0	.60	10
21	.55	370	108.00	890	.20	0	.50	130	.35	0	.70	10
22	.55	375	107.95	965	.25	0	.55	135	.40	0	.70	635
23	.65	380	.80	510	.25	0	.55	135	.50	0	.50	630
24	.70	380	.95	0	.30	0	.50	65	.55	0	.35	575
25	.75	380	108.20	0	.35	0	.55	0	.55	0	.20	515
26	.80	455	.25	0	.40	0	.55	50	.70	0	.00	470
27	.75	505	.35	0	.45	5	.60	60	.70	0	107.95	450
28	.75	435	.55	0	.35	5	.60	770	.80	0	.90	435
29	.70	490	.65	0	.45	5	.40	890	.90	0	.85	410
30	.65	40	.65	60	.50	5	.00	560	.95	0	.75	380
31	.....	.....	.75	125	.....	.....	107.60	100	108.00	0	.....	.....
Moyenne.....	.....	355	.....	315	.....	45	.....	170	.....	40	.....	150

155

TABLEAU XXXI.—TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION OBSERVÉES AU BARRAGE DU LAC MITIS

MOIS	TEMPÉRATURE					PRÉCIPITATION EN POUCES		
	Maximum	Date	Minimum	Date	Moyenne	Pluie	Neige	Total
Octobre 1931.....	73	5	25	15, 19	42.0	3.98	T	3.98
Novembre.....	66	11	7	28	34.4	0.85	4.50	1.30
Décembre.....	36	14	-16	21	14.0	T	33.00	3.30
Janvier 1932.....	44	14	-20	26	9.2	0.80	19.50	2.75
Février.....	34	13	-25	22	0.7	.....	14.25	1.43
Mars.....	37	7	- 8	18,25	19.0	0.93	29.50	3.88
Avril.....	52	22	2	5	32.5	2.01	11.00	3.11
Mai.....	87	17	20	6	47.2	1.20	.....	1.20
Juin.....	93	14	28	2	57.8	2.96	3.00	2.26
Juillet.....	84	8	34	16	61.0	6.03	.....	6.03
Août.....	87	6	37	23	61.7	4.36	.....	4.36
Septembre.....	79	1	24	30	52.8	4.06	.....	4.06
Total.....	.....	.....	.....	.....	.....	27.18	114.75	38.66

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

RIVIÈRE DU NORD

Les trois réservoirs que la Commission exploite dans le bassin de la rivière du Nord sont:

Lac Masson.	14.4 mille-carré-pieds, ou environ 400 millions de pieds cubes;
Lac Long.	4.4 mille-carré-pieds, ou environ 120 millions de pieds cubes;
Lac Bédini.	6 mille-carré-pieds, ou environ 210 millions de pieds cubes.

Ces trois réservoirs ont été contrôlés de manière à fournir le meilleur rendement à tous les intéressés: les propriétaires de forces hydrauliques sur la rivière, et son tributaire le Bras Est.

Les propriétaires qui bénéficient de l'emmagasinement ont payé la redevance qui leur a été réclamée.

Contrôle des barrages: Le volume d'eau disponible durant l'hiver 1931-1932 a été normal. Les conditions de ruissellement dans le bassin de la rivière du Nord ont été excellentes. A la fin de l'hiver nous avons un surplus dans les réservoirs, et les barrages ont été ouverts pour permettre de capter une plus grande proportion de l'eau du printemps.

GLACE SUR LES RÉSERVOIRS

Les gardiens de nos barrages ont instruction de noter la date à laquelle la glace fait prise à l'automne et celle à laquelle elle disparaît au printemps. Cette statistique est publiée sur le Tableau XXXII. Ce tableau contient les renseignements qui ont été fournis sur les Tableaux XXI de notre rapport pour 1929, XXVII de notre rapport 1930, et XXXIV de notre rapport 1931, auxquels nous avons ajouté les statistiques pour l'année courante.

Le réservoir Gouin a été couvert de glace le 3 décembre; Mattawin le 6 décembre; Saint-François le 8 décembre; Kénogami le 6 décembre; Mitis le 1er décembre; Baskatong le 6 décembre; Cabonga le 27 décembre; les Cèdres le 8 décembre.

Au printemps de 1932, la glace a disparu aux dates suivantes: Réservoir Gouin le 18 mai; Mattawin le 10 mai; St-François le 2 mai; Kénogami le 13 mai; Mitis le 14 mai; Baskatong le 11 mai; Cabonga le 13 mai, et les Cèdres le 4 mai.

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

ANNÉE	GOUIN Lat. nord 48° 23'		MATTAWIN Lat. nord 46° 51'		ST-FRANÇOIS Lat. nord 45° 55'		KÉNOGAMI Lat. nord 45° 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.

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

ANNÉE	MITIS Lat. nord 48° 20'		BASKATONG Lat. nord 46° 49'		CABONGA Lat. nord 47° 18'		DES CÈDRES Lat. nord 46° 05'	
	Prise	Départ	Prise	Départ	Prise	Départ	Prise	Départ
1924-25.....		22 mai 1925..						
1925-26.....	8 nov. 1925.	6 mai 1926..						
1926-27.....	2 nov. 1926.	10 mai 1927..						
1927-28.....	21 nov. 1927.	15 mai 1928..						
1928-29.....	1 nov. 1928.	16 mai 1929..	22 déc. 1928..	1 mai 1929..				
1929-30.....	18 nov. 1929.	16 mai 1930..	29 nov. 1929.	5 mai 1930..	30 nov. 1929.	11 mai 1930..		
1930-31.....	28 nov. 1930.	4 mai 1931..	2 déc. 1930..	20 avril 1931.	15 déc. 1930..	25 avril 1931.	15 déc. 1930..	1 mars 1931.
1931-32.....	1 déc. 1931..	14 mai 1932..	6 déc. 1931..	11 mai 1932..	27 déc. 1931..	13 mai 1932..	8 déc. 1931..	4 mai 1932..

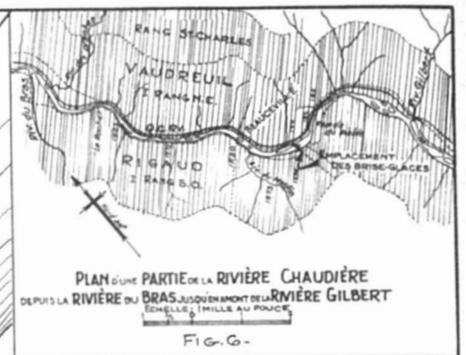
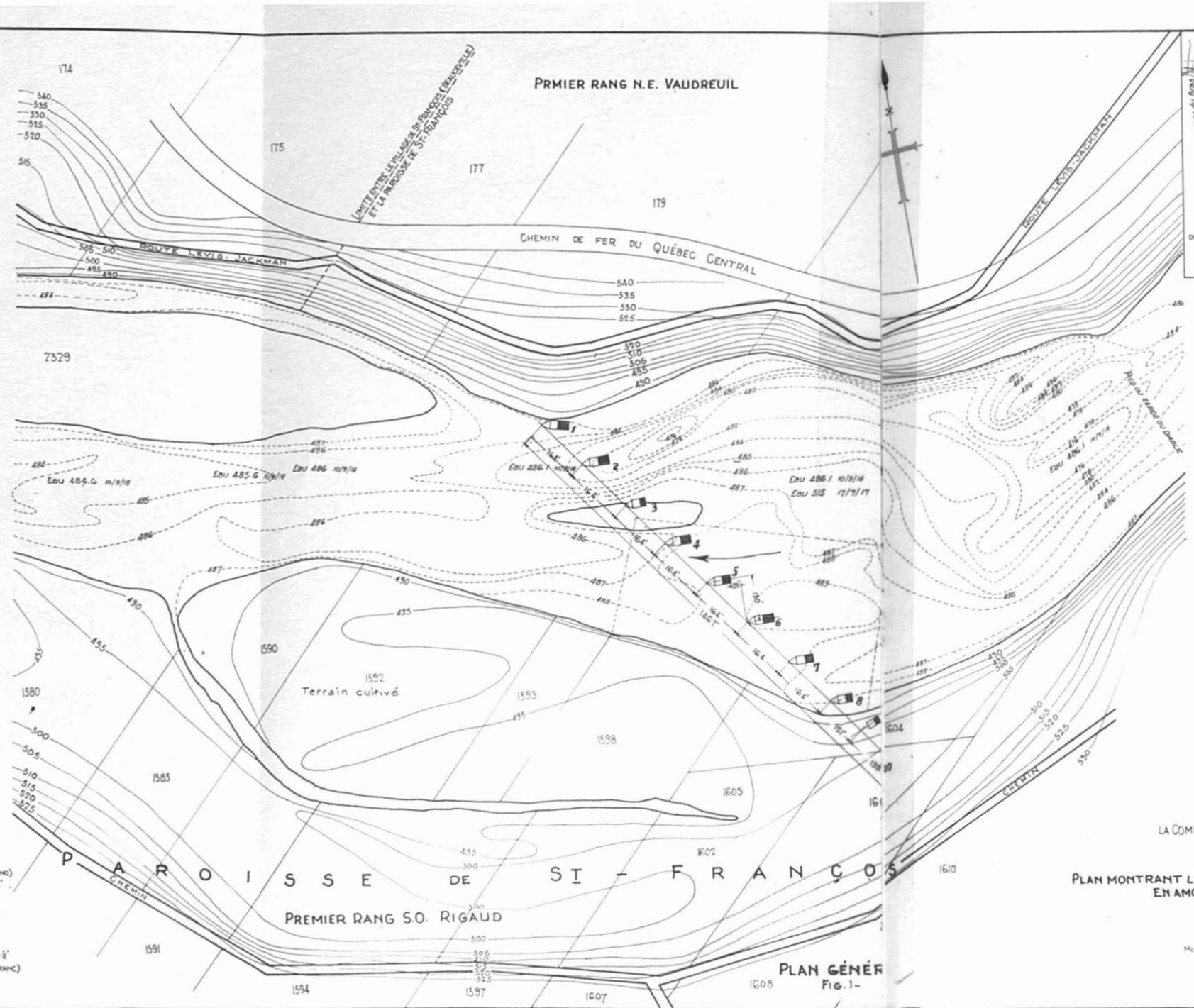
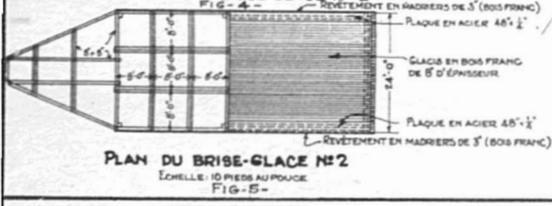
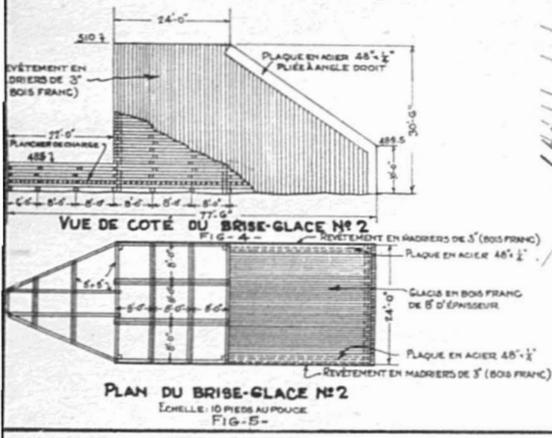
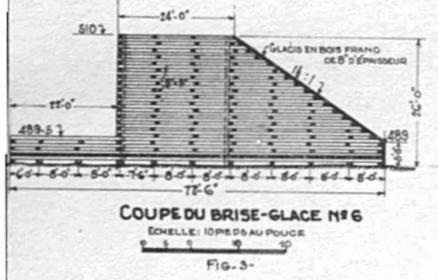
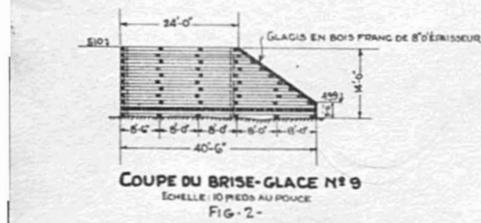


TABLEAU INDIQUANT LES DIMENSIONS DES BRISE-GLACES

BRISE-GLACE N°	LONGUEUR	LARGEUR	HAUTEUR DE LA TÊTE AMONT	HAUTEUR DE LA TÊTE AVANT	REMARQUES
1	34'-0"	24'-0"	25'-0"	5'-0"	Les brise-glaces de 1 à 8 sont terminés à l'aval par un coffret-pointe en pointe de 22 pieds de longueur et 3'-6" de hauteur.
2	35'-0"	24'-0"	30'-6"	10'-0"	
3	38'-4"	24'-0"	14'-6"	5'-0"	
4	52'-6"	24'-0"	24'-0"	5'-0"	
5	47'-0"	24'-0"	20'-6"	5'-0"	
6	55'-6"	24'-0"	20'-0"	5'-0"	
7	51'-0"	24'-0"	26'-0"	8'-0"	
8	40'-6"	24'-0"	16'-0"	5'-0"	
9	40'-6"	24'-0"	12'-0"	3'-0"	pas de coffret-pointe à l'aval
10	19'-6"	12'-0"	8'-0"	3'-0"	

LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC
RIVIÈRE CHAUDIÈRE
PLAN MONTRANT LES BRISE-GLACES CONSTRUITS A UN MILE EN AMONT DU PONT DU VILLAGE DE BEAUDEVILLE FÉVRIER ET MARS 1932
Echelle du plan: 100 PIEDS AU POUCE
Montréal, avril 1932
INGÉNIEUR EN CHEF

PLAN GÉNÉRAL
FIG. 1-

RIVIÈRE CHAUDIÈRE

Durant l'hiver, la Commission a fait construire, pour le compte de la municipalité de Beauceville, une série de brise-glaces dans la rivière Chaudière. Ces brise-glaces au nombre de dix, sont situés dans une ligne qui traverse la rivière en diagonale, à partir d'un point en front du lot 179, rang I nord-est, Vaudreuil, sur la rive est, et un point situé sur le lot 1609, rang I, sud-ouest de Rigaud, sur la rive ouest.

Ces brise-glaces sont formés de caissons en bois remplis de pierre. Les dimensions générales de la base varient de 50 à 60 pieds de longueur par 24 pieds de largeur.

Les travaux ont été exécutés en vertu de la loi du chômage. Le contrat a été adjugé au plus bas soumissionnaire, la Compagnie Joseph Plante, Ltée, de St-Victor-de-Tring, au prix de \$49,930.40. Le coût a été soldé par le gouvernement fédéral et le gouvernement provincial en parts égales. Les déboursés de la Commission ont été limités à la préparation des plans et à la surveillance,—déboursés au montant de \$2,155.28. Les travaux ont commencé le 8 février.

Sur la Planche XLVII (A-3169) on indique l'endroit où sont situés les brise-glaces. Ils sont à un mille du pont qui traverse la rivière Chaudière à Beauceville, à peu près un quart de mille en aval du pied du rapide du Diable.

RIVIÈRE ETCHEMIN

La rivière Etchemin traverse les comtés de Dorchester et de Lévis.

A St-Luc, comté Dorchester, coule ce qu'on appelle la branche est de la rivière Etchemin. Le lit de la rivière à un certain endroit n'est qu'à une distance d'une trentaine de pieds d'un petit cours d'eau dont le lit est plus bas que celui de la rivière. La langue de terre séparant les deux cours d'eau est rétrécie avec chaque inondation, et l'on craignait que la rivière Etchemin, brisant cette langue de terre, se creusât un nouveau cours par le ruisseau en question. Il résulterait de pareil phénomène des dommages importants à certaines propriétés privées, et au chemin public qui conduit au pont-route qui traverse la rivière Etchemin et qui est connu sous le nom de pont Jolin. La rivière se creusant un nouveau lit couperait la route à une courte distance du pont, nécessitant la construction d'un deuxième pont.

Un levé topographique a été fait de cette partie de la rivière Etchemin et du ruisseau qui lui est tributaire. Un plan a été préparé qui comporte une défense de la rive contre l'érosion, au moyen d'un mur en pierre sèche.

L'estimation du coût des travaux est de \$3,000.00.

ST-ÉLEUTHÈRE

Le village St-Éleuthère, comté de Kamouraska, est situé près de la rive ouest du lac Pohénégamook, au bord du ruisseau de l'église. Ce ruisseau prend sa source dans une chaîne de montagnes qui longent le lac. C'est un petit cours d'eau à régime torrentiel, dont le bassin de drainage est estimé à environ deux milles et demi carrés.

Le 16 et le 17 septembre derniers, une pluie extraordinaire est tombée dans le village et ses environs, et le 17 septembre dans l'après-midi, le ruisseau est sorti de son lit causant des dommages assez importants aux propriétés riveraines. Le cours du ruisseau a été modifié complètement dans la partie en face de l'église et en aval. Le 19 septembre, un ingénieur de la Commission a été dépêché sur les lieux afin de constater les dommages causés. Il a fait un levé topographique du ruisseau de l'église à partir du lac Pohénégamook jusqu'à une courte distance en amont de la route de St-Alexandre.

Des dommages ont été causés également le long du ruisseau Bouchard qui traverse le village St-Éleuthère à sa partie sud. Les deux ruisseaux sont environ un quart de mille l'un de l'autre.

Des travaux de consolidation des rives nouvelles des deux ruisseaux ont été suggérés. Le coût de ces travaux est estimé à environ \$11,000.00 pour le ruisseau de l'église, et à \$1,400.00 pour le ruisseau Bouchard.

Il est possible qu'avec la coopération des villageois intéressés ces travaux puissent être exécutés à bien meilleur compte que l'indiquent les chiffres de notre estimation. Le prix des matériaux et celui de la main-d'œuvre sont probablement bien inférieurs aux prix sur lesquels notre estimation est basée.

CRUE DES EAUX

Au cours de la dernière partie du mois d'août, des mois de septembre, octobre et novembre, l'eau a été bien au-dessus de la normale dans les rivières Outaouais, Gatineau, du Lièvre et Saint-Maurice. Ce ruissellement est le résultat de pluies considérables tombées dans la partie supérieure de ces cours d'eau. A tous les postes pluviométriques il a été observé des épaisseurs d'eau extraordinaires. Ainsi, au barrage des Quinze, au mois d'août, il est tombé 14.02 pouces de pluie, soit quatre fois autant que durant un mois de précipitation normale. Dans la journée du 30, ce poste a enregistré 6.75 pouces de pluie, c'est-à-dire que dans une seule journée il est tombé autant de pluie que durant deux mois de précipitation normale.

Nous donnons sous forme de tableau, la précipitation qui a été enregistrée aux divers postes qui sont situés dans le bassin de la rivière Outaouais, et de la rivière Gatineau.

POSTES	PRÉCIPITATION EN POUCES			
	Août	Septembre	Octobre	Total
Barrage-des-Quinze	14.02	3.57	8.94	26.53
Ville-Marie	7.96	2.35	8.02	18.33
Kipawa	7.20	2.27	8.41	17.88
Grand-Lac Victoria	7.62	4.22	.....	11.84
Lac Barrière	5.30	.....	.....	5.30
Clova	6.37	5.35	.....	11.72
Barrage Cabonga	4.13	6.82	5.23	16.18
Barrage Mercier	4.41	4.12	4.07	12.60
Lac Abitibi	6.86	1.62	8.67	17.15

Nous donnons la précipitation enregistrée au poste du lac Abitibi afin de faire ressortir l'étendue de terrain affecté par les pluies en question.

Rivière Outaouais: Le débit moyen de la rivière Outaouais à Grenville a été de 49,000 pieds-seconde en août, 79,700 en septembre, 99,000 en octobre et 126,000 pieds-seconde en novembre. Pour les mois correspondants en 1931, le débit moyen était 34,300 pieds-seconde, 28,000 pieds-seconde, 29,000 pieds-seconde et 32,300 pieds-seconde.

Au mois d'août la hauteur moyenne de l'eau à Grenville était 130.3 soit 1.3 pieds plus élevée que la hauteur moyenne pour 1931. Pour septembre l'eau était 132.4 soit 4.1 pieds plus élevée; pour octobre 133.5 soit 5.1 pieds et pour novembre 135.2 soit 6.4 pieds plus élevée.

Lac des Deux-Montagnes: Le niveau moyen du lac des Deux-Montagnes a été 71.2 pieds pour le mois d'août; 72.5 pour le mois de septembre; 72.9 pour octobre et 74.4 pieds pour novembre. Le débit moyen du lac des Deux-Montagnes a été 55,450 pieds-seconde en août; 89,550 en septembre; 101,000 en octobre et 145,300 pieds-seconde en novembre.

Rivière Gatineau: Le débit moyen de la rivière Gatineau, au barrage Mercier, a été 12,000 pieds-seconde pour le mois d'août; 17,200 pour le mois de septembre; 16,150 pour octobre et 11,900 pieds-seconde en novembre. Pour le mois d'août le débit maximum a été 19,260 pieds-seconde le 23, et l'apport maximum dans le réservoir a été 29,250 pieds-seconde le 19 août. Pour septembre, le débit maximum a été 28,300 pieds-seconde le 8, alors que l'apport maximum était de 26,700 pieds-seconde. Pour octobre, le débit maximum a été 19,530 pieds-seconde, et l'apport maximum 27,530 pieds-seconde, et en novembre le débit maximum et l'apport maximum ont été 15,000 pieds-seconde.

Rivière du Lièvre: La hauteur de l'eau dans le réservoir des Cèdres a été retenue à la cote 138, alors que la cote normale est à 135. Le débit au barrage a dû être augmenté jusqu'à 11,000 pieds cubes par seconde.

La plupart des riverains sur les rivières Outaouais, Gatineau et du Lièvre ont attribué la crue extraordinaire des eaux à l'exploitation des barrages-réservoirs. C'est qu'ils n'ont pas été témoin des pluies constatées aux postes dans la partie supérieure du bassin de ces cours d'eau. La pluie dans la partie inférieure des bassins a été pratiquement normale, et les riverains sont sceptiques quand on leur donne comme cause des inondations dont ils se plaignent, un phénomène qu'ils n'ont pas constaté. Ils prétendent que jamais, de mémoire d'homme, une pareille crue des eaux n'a eu lieu à cette époque de l'année. Les statistiques démontrent, toutefois, qu'au mois d'octobre 1928, l'eau sur la rivière Outaouais, à Grenville, était plus élevée que celle de la période correspondante en 1932.

Au mois d'octobre 1928, la hauteur de l'eau était 134.3, et en 1932 133.2. Au mois de novembre 1928, la hauteur de l'eau était 134.7 et en novembre 1932, 134.9, pratiquement la même chose.

MÉTÉOROLOGIE

Il y a 87 postes météorologiques établis dans notre province. On trouvera ci-après un tableau de la précipitation et des températures extrêmes observées à chaque poste pour l'année climatérique commençant le 1er octobre 1931.

STATION	Température maximum	Température minimum	Pluie en pouces	Neige en pouces	Précipitation totale en pouces
TÉMISCAMINGUE:—					
Barrage Cabonga.....	85, 16 mai, 17 juin, 22 juil.	-28, 9 février.....	29.39	91.75	38.57
Barrage des Quinze.....	86, 18 juin, 31 août.....	-26, 9 février.....	42.45	73.30	49.78
Barrage du Témiscamingue.....	87, 16 juin.....	-14, 9 février.....	27.25	72.70	34.52
Kipawa.....			25.79	83.75	34.17
Ville-Marie.....	88, 5, 14, 15, 17, 18 juin, 20 juillet, 51 août.....	-22, 8 février.....	25.80	40.50	29.85
ABITIBI:—					
Abitibi.....	88, 2 et 3 juin.....	-26, 11 janvier.....	25.44	51.00	30.54
Amos.....	84, 18 juin.....	-35, 8 février.....	24.79	67.25	31.51
La Ferme.....	85, 16 août.....	-43, 8 février.....	25.54	68.75	32.41
OUTAOUAIS INFÉRIEUR:—					
Barrage Mercier.....	90, 22 juillet.....	-20, 25 février.....	27.16	85.00	35.66
Bell Falls.....			23.38	36.75	27.06
Chelsea.....	89, 26 août.....	-15, 26 février.....	23.38	67.50	30.13
Huberdeau.....	87, 16 mai, 16 juin, 5, 17, 25, 26 août.....	-20, 25 février.....	24.01	99.37	33.95
Lucerne (Val Paquin).....			28.46	87.00	37.16
Lucerne-en-Québec (Montebello).....	89, 26 août.....	-15, 24 février.....	28.62	78.77	36.50
Maniwaki.....	88, 16 mai.....	-18, 25 février.....	28.18	80.50	36.23
Mont-Laurier.....	90, 2 septembre.....	-19, 25 février.....	27.26	73.50	34.61
Nominuingue.....	92, 2 septembre.....	-26, 23 février.....	16.34	79.85	24.33 (11 mois).
Notre-Dame-du-Laus.....	87, 26 août.....	-16, 25 février.....	25.83	83.38	34.17
Perkins.....			23.75	91.00	32.85
Ste-Agathe.....	85, 1er septembre.....	-15, 1, 2, 9 février.....	27.25	171.00	44.35

MÉTÉOROLOGIE.—(Suite).

STATION	Température maximum	Température minimum	Pluie en pouces	Neige en pouces	Précipitation totale en pouces
MONTRÉAL:—					
Farnham.....	89, 26 août, 1 sept.....	-13, 4 janvier.....	29.23	94.30	38.66
Joliette.....	92, 16 mai.....	-19, 24 février.....	24.81	65.30	31.34
L'Assomption.....	91, 16 mai.....	-18, 9 février.....	26.83	90.25	35.86
Les Cèdres.....	90, 26 août.....	-4, 8, 9 février.....	24.76	88.25	33.59
Montréal.....	90, 16 mai.....	-4, 1er février.....	31.86	136.00	45.46
Ste-Anne-de-Bellevue.....	89, 1er septembre.....	-5, 9 février.....	26.20	101.25	36.33
St-Bruno.....	93, 26 août.....	-6, 9 février.....	27.52	93.92	36.91
St-Laurent.....	91, 26 août.....	-8, 9 février.....	26.01	103.00	36.31 (11 mois).
St-Lin-des-Laurentides.....	93, 1er septembre.....	-16, 24 février.....	24.92	68.25	31.75
CANTONS DE L'EST:—					
Brome.....	88, 16 mai.....	-15, 25 février.....	28.95	110.50	40.00
Disraeli.....	96, 1er septembre.....	-32, 25 février.....	25.58	139.00	39.48
Drummondville.....	91, 26 août.....	-10, 3, 25 février.....	32.99	141.25	47.12
East Angus.....	90, 17 mai.....	-19, 25 février.....	29.42	106.88	40.11
Hemmings-Falls.....	.....	.....	26.16	79.25	34.09 (10 mois).
Lambton.....	96, 6 juin.....	-13, 1er mars.....	24.27	45.50	28.82
Lennoxville.....	89, 16 mai.....	-14, 25 février.....	29.08	86.00	37.68
Sherbrooke.....	90, 1, 16 mai.....	-9, 8, 25 février.....	26.66	98.00	36.46
Thetford Mines.....	87, 16 mai.....	-27, 25 février.....	28.36	83.25	36.89
RÉGION DU LAC ST-PIERRE:—					
Barrage "A" (riv. Manouane).....	82, 5 juin.....	-36, 25 fév., 24 mars.....	24.55	120.75	36.62
Barrage Gouin.....	89, 13 juin.....	-30, 11 janv. 9 fév.....	28.51	109.25	39.43
Barrage Mattawin.....	84, 21 juin, 27 août, 2 sept.....	-30, 25 février.....	22.99	94.25	32.42
Berthier.....	90, 5, 15 mai.....	-16, 5, 22, 24 février.....	30.79	81.85	38.97
Cap-de-la-Madeleine.....	.....	-11, 1, 25 février.....	5.65	49.50	10.60 (5 mois).
Escalana.....	88, 16 mai.....	-32, 10 janvier.....	35.15	84.00	43.55
Hervy Jonction.....	88, 16 mai.....	-20, 25 février.....	39.74	115.75	51.31

MÉTÉOROLOGIE.—Suite

STATION	Température maximum	Température minimum	Pluie en pouces	Neige en pouces	Précipitation totale en pouces
RÉGION DU LAC ST-PIERRE:—Suite					
La Tuque.....	94, 17 mai.....	-25, 21, 23, 25 février.....	33. 17	83. 00	41. 47
Manouane.....	86, 16 mai.....	-32, 19 mars.....	19. 12	125. 00	31. 62
Nicolet.....	90, 17 mai.....	-10 5, 25 février.....	30. 30	91. 08	39. 41
Obidjuan.....	80, 16 mai, 14 juin.....	-34, 7, 9 février.....	32. 03	92. 75	41. 30
Rapide Blanc.....	92, 16 mai.....	-30, 1, 24 février.....	33. 69	91. 95	42. 89
Shawinigan.....	88, 16 mai.....	-20, 25 février.....	23. 06	83. 50	31. 41
Sorel.....	91, 16 mai, 20 juin.....	-12, 24 février.....	23. 51	82. 50	31. 76
St-Charles-de-Mandeville.....	.....	.....	22. 59	76. 00	30. 19
St-Gabriel-de-Brandon.....	.....	.....	29. 35	112. 75	40. 62
St-Tite.....	89, 16 mai.....	-20, 24 février.....	29. 75	99. 00	39. 65
BEAUCE:—					
Beauceville.....	90, 16 mai.....	-21, 25 février.....	26. 01	101. 92	36. 20
Mégantic.....	83, 26 août.....	-15, 8, 25 février.....	22. 09	92. 00	31. 29
St-Ephrem.....	84, 17 mai.....	-9, 22 février.....	34. 57	73. 25	41. 90
QUÉBEC:—					
Armagh.....	85, 16 mai.....	-16, 1er février.....	22. 02	74. 00	29. 42
Cap-Rouge.....	90, 16 mai.....	-14, 1er février.....	29. 26	103. 25	39. 59
Donnacoona.....	88, 15, 26 août.....	-21, 24 février.....	30. 89	112. 25	42. 11
Grand Lac Jacques-Cartier.....	83, 12 juin.....	-28, 25 février.....	39. 65	161. 00	55. 75
Québec.....	88, 7, 16 mai.....	-12, 6, en février.....	30. 78	112. 90	42. 07
St-Ferréol.....	85, 16 mai.....	-28, 25 février.....	36. 71	119. 00	48. 61
St-Joachim.....	86, 16 mai.....	-17, 19, 21 février.....	35. 92	71. 50	43. 07
LAC ST-JEAN:—					
Albanel.....	89, 18, 19 juin.....	-30, 2 février.....	29. 49	48. 10	34. 30
Chicoutimi.....	92, 18, 19, 20, 29 juin.....	-24, 1, 9 février.....	34. 32	74. 00	41. 72

MÉTÉOROLOGIE.—Suite

STATION	Température maximum	Température minimum	Pluie en pouces	Neige en pouces	Précipitation totale en pouces
LAC ST-JEAN:—Suite					
Chute-aux-Galets.....	89, 14 juin.....	-35, 25 janv., 23 fév.....	30.96	67.40	37.70
Chute-à-Murdoch.....	93, 16 mai.....	-29, 24 février.....	32.19	63.70	38.56
Isle Maligne.....	87, 16 mai.....	-24, 9 février.....	34.09	122.50	46.34
Kénogami.....	99, 16 mai.....	-30, 31 janvier.....	34.26	87.80	43.04
Lac Onatchiway.....	87, 5 juil., 11 août.....	-39, 20 février.....	40.48	142.10	54.69
Portage des Roches.....	88, 7 mai.....	-24, 10 février.....	28.54	140.25	42.57
Roberval.....	90, 16 mai.....	-22, 31 janvier.....	18.37	109.99	29.37
BAS-ST-LAURENT:—					
Bic.....	83, 13, 19 juin.....	-22, 21 février.....	31.76	107.38	42.50
La Malbaie.....	91, 16 mai.....	-18, 1er février.....	24.28	70.58	31.34
Mitis.....	93, 14 juin.....	-25, 22 février.....	27.18	114.75	38.66
Natashquan.....	78, 5, 4 août.....	-30, 25 février.....	34.88	134.50	48.33
Ste-Anne-de-la-Pocatière.....	88, 21 juin.....	-14, 21, 22 février.....	29.48	72.50	36.73
Tadoussac.....	85, 16 mai.....	-19, 31 janvier.....	16.21	45.00	20.71
MATAPÉDIA:—					
Causapscal.....	88, 16 juin.....	-28, 21, 22 février.....	19.24	102.00	29.44 (11 mois).
Matapédia.....	94, 8 août.....	-34, 24 février.....	23.80	43.00	28.10 (9 mois).
St-Alexis.....	91, 30 juil., 8 août.....	-21, 23 décembre.....	25.42	65.46	31.96
GASPÉSIE:—					
Gaspé.....	88, 6 août.....	-16, 3 février.....	18.13	110.25	29.16
BAIE DES CHALEURS:—					
Bonaventure.....	85, 24 août.....	-18, 22 février.....	23.42	80.02	31.42
St-Jules-de-Cascapédia.....	90, 16 août, 3, 5 sept.....	-8, 21 février.....	22.22	122.45	34.47
Port Daniel.....	85, 6 août.....	-26, 2 février.....	37.44	111.75	48.62

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

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

Température	Degrés
La température moyenne annuelle (rapports complets de 72 postes) a été de	40.4
La température maximum a été enregistrée au poste de Kénogami le 16 mai 1932	99.0
La température minimum a été enregistrée au poste de La Ferme le 8 février 1932	—43.0
(Note.—Les chiffres précédés du signe “—” indiquent que la température a été au-dessous de zéro)	
La plus petite différence entre les températures maxima et minima pour l’année, dans une localité, a été enregistrée à St-Éphrem	93.0
La plus grande différence entre les températures maxima et minima a été, pour l’année.	
1° Dans la Province	142.0
2° Dans une localité (Kénogami)	129.0
Précipitation	Pouces
La précipitation annuelle (moyenne de 83 postes)	37.38
La plus grande précipitation annuelle a été enregistrée au Lac Onatchiway, à	54.69
La plus petite précipitation annuelle a été enregistrée à Matapédia, à	20.10
La plus grande précipitation mensuelle a été enregistrée au Barrage des Quinze, en août 1932, à	14.02
La plus petite précipitation mensuelle a été enregistrée à Nomingue, en avril 1932, à	0.45
La plus forte chute de neige (mensuelle) est celle du poste de Mégantic, en mars 1932, à	57.00
La plus forte chute de neige (annuelle) enregistrée a été celle du poste de Ste-Agathe	171.00
Chute de neige pour la Province (moyenne de 83 postes) . .	92.17

CLIMATOLOGIE MENSUELLE DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC

1931

Octobre:

Vague de chaleur générale les 4 et 5 octobre, mais la température s'abaisse au-dessous du point de congélation dans toute la province, les 9 et 10. La précipitation est au-dessous de la normale à l'exception des régions du lac St-Jean et du haut St-Maurice, où elle atteint environ 15% en excès. Les labours d'automne se font dans de bonnes conditions.

Novembre:

La température moyenne est de 8 à 11 degrés plus élevée que la normale. La précipitation a été faible dans les régions du St-Maurice, du Saguenay et du golfe. Une légère couche de neige couvre le sol des campagnes à la fin du mois. Premiers traîneaux à Thetford Mines le 29.

Décembre:

À l'exception de la péninsule de Gaspé et de la région du golfe, la température s'est maintenue de 3 à 7 degrés plus élevée que la moyenne de décembre. La précipitation a été normale sur la côte sud du fleuve et plutôt légère sur la côte nord, notamment dans la région du lac St-Jean. La glace sur les rivières fait prise du 2 au 5. On enregistre 44 pouces de neige au lac Kénogami.

1932

Janvier:

Température élevée et temps pluvieux. Elle est généralement de 10 à 16 degrés au-dessus de la normale. La précipitation est de 15 à 45% plus forte qu'à l'ordinaire, excepté dans la Gaspésie et sur la côte nord du golfe où elle est d'environ 20% moindre que la normale. Vague de froid le 11, suivie d'un dégel général les 13 et 14 qui cause une débâcle sur la rivière Chaudière.

Février:

Température et précipitation voisines de la normale. On enregistre des températures de 45 et 43 degrés sous zéro à Amos et à La Ferme, dans l'Abitibi, le 8. Les chemins d'hiver ont été excellents tout le mois. Dégel général les 11 et 12.

Mars:

Le froid persiste durant tout le mois. La température est de 2 à 7 degrés plus froide que la normale. On enregistre environ de 30 à 100% plus de précipitation que la moyenne de mars. Chute de neige de 54 pouces durant le mois à Drummondville, et de 57 pouces à Mégantic. Les corneilles arrivent durant la première semaine du mois.

Avril 1932:

Température froide, de 2 à 5 degrés au-dessous de la normale, avec précipitation dépassant la moyenne de 35 à 40% dans la vallée du St-Laurent. Les régions du St-Maurice et du Saguenay, cependant, ont une précipitation normale. Débâcle de la rivière Chaudière à Beauceville le 11. On entaille les érables les premiers jours du mois.

Mai

Le commencement du mois est froid, mais la température s'élève peu à peu pour atteindre généralement 90 degrés le 16 du mois. La précipitation est au-dessous de la normale et la végétation est retardée. La glace disparaît sur les lacs du 10 au 15, et l'on remarque quelques feux de forêts dans la Beauce, l'Abitibi et le nord de Montréal.

Juin

Température et précipitation normales. Les feux de forêts continuent dans le nord de la province jusqu'au 23. On enregistre une température de 96 degrés à Lambton le 6. Il tombe 3 pouces de neige à Mitis, le 8. Dans la partie centrale de la province, les récoltes ont belle apparence.

Juillet

La température moyenne du mois est plus fraîche que d'habitude. La précipitation moyenne a été de 4 à 6 pouces, comparée à une précipitation normale de 3 à 4 pouces. La récolte du foin, des légumes et des petits fruits est abondante.

Août

Mois remarquable par les précipitations considérables enregistrées dans les vallées de l'Outaouais et du St-Maurice, et dans la partie des Laurentides s'étendant au nord du district de Québec. Le poste du barrage des Quinze rapporte une précipitation mensuelle de 14.02 pouces avec une pluie de 6.75 pouces le 30, tombée depuis sept heures du matin jusqu'au milieu de la nuit. Le poste du Rapide Blanc, sur la rivière St-Maurice, a enregistré une précipitation mensuelle de 12.02 pouces, avec 4.02 pouces de pluie tombée en deux heures le 27. La moisson générale est abondante. Éclipse totale de soleil le 31, visible parfaitement à certains endroits, mais obscurcie par les nuages en d'autres.

Septembre

Le mois de septembre a été plus chaud que d'habitude, avec en général un excès de précipitation les 16 et 17 dans les régions du lac St-Jean, du haut St-Maurice et du bas St-Laurent. Gelée générale à la fin du mois. La moisson est engrangée et dépasse celle des années précédentes.

RENSEIGNEMENTS HYDROMÉTRIQUES RECUEILLIS SUR DIVERSES RIVIÈRES DE LA PROVINCE

La Commission a continué ses observations hydrométriques sur diverses rivières de la Province. Les statistiques sont dans nos archives sous forme de tableaux dont voici la liste :

Rivière	Châteauguay, à Ste-Martine
"	Richelieu, à St-Jean
"	St-François, au lac Aylmer
"	St-François, à Ascot Corner
"	St-François, à Sherbrooke
"	St-François, à Richmond
"	Bécancour, à Lyster
"	Chaudière, à St-Samuel-de-Drolet
"	Chaudière, à St-Joseph-de-Beauce
"	Chaudière, à St-Maxime-de-Scott
"	Chaudière, à St-Lambert-de-Lévis.
"	Chaudière, à Mégantic.
"	Chaudière, à Ste-Marie-de-Beauce.
"	Beaurivage, à St-Étienne-de-Lauzon.
"	du Sud, à Montmagny (Pont).
"	du Sud, à Montmagny (Bras St-Nicolas).
"	du Sud, à St-Raphaël.
"	Ouelle, à St-Pacôme.
"	du Loup, au Pont des Piétons.
"	Trois-Pistoles, à Tobin.
"	Matane, à Matane.
"	Rimouski, à Rimouski.
"	Madawaska, à Ste-Rose-du-Dégelé.
"	Dartmouth, à Cortéreal.
"	Gatineau, à Maniwaki.
"	Gatineau, au rapide des Six.
"	Noire, à Chute Culbute, à Waltham.
"	du Lièvre, à Mont-Laurier.
"	Petite Nation, à Côte St-Pierre.
"	Petite Nation, à Portage-de-la-Nation.
"	Rouge, à Bell Falls.
"	Rouge, à La Macaza.
"	du Nord, au lac Bédini.
"	du Nord, au Grand Lac Long.
"	du Nord, à Ste-Marguerite (lac Masson).
"	du Nord, à Mont-Rolland.
"	du Nord, à Ste-Adèle.
"	du Nord, à St-Canut.
"	Ouest, à Brownsburg.
"	l'Assomption, à Joliette.
"	l'Assomption, à St-Côme.
"	l'Assomption, à Charlemagne.
"	Ouareau, à Rawdon.

Rivière	du Loup (en haut), à St-Paulin.
"	Maskinongé, à St-Ursule Falls.
"	Mékinac, à St-Joseph-de-Mékinac.
"	Mattawin, à Mattawin.
"	St-Maurice, à Cressman.
"	Vermillon, à Cressman.
"	Ste-Anne-de-la-Pérade, à St-Alban.
"	Grande Péribonca, à Honfleur.
"	Escoumains, à St-Marcellin.
"	Mégiscane, à Mégiscane.
"	Bell, à Senneterre.
"	Harricana, à Amos.
"	des Prairies (Échelle No 5).
"	des Prairies (Échelle No 7).
"	des Prairies (Échelle No 13).
"	des Prairies (Échelle No 21).

Pour raison d'économie, nous ne publions pas les tableaux des lectures d'échelles 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.

ÉTAT FINANCIER

Depuis la création de la Commission jusqu'au 30 juin 1932.

DÉPENSES

Frais généraux d'administration	\$493,547 .37
Études et arpentage des rivières	737,788 .72
Rivière Saint-Maurice:	
Étude, construction et opération des barrages	2,909,739 .07
Rivière Mattawin:	
Étude, surveillance et opération du barrage	24,475 .88
Rivière Saint-François:	
Étude, construction et opération des barrages	921,697 .97
Rivière Sainte-Anne (de Beaupré):	
Étude, construction et opération des barrages	294,561 .48
Lac Kénogami:	
Étude, construction et opération des barrages	5,049,118 .53
Rivière Mitis:	
Étude, construction et opération des barrages et ser- page des terrains inondés	418,484 .66
Rivière du Nord:	
Achat des barrages et opération	42,288 .44
Rivière Gatineau:	
Étude, surveillance et opération barrage Mercier	202,471 .05
Étude, surveillance et opération barrage Lac Cabonga	22,203 .77
Rivière du Lièvre:	
Étude, surveillance et opération du barrage	51,382 .12
Baie St-Paul:	
Travaux de protection sur la rivière du Bras	16,440 .15

ÉTAT FINANCIER

Du 1er juillet 1931 au 30 juin 1932.

DÉPENSES

Frais généraux d'administration	\$20,766 .64
Études et arpentage des rivières	51,123 .64
Études préliminaires à la construction du pont du Lac St-Louis (Montant dû et payable par la Corpora- tion du Pont du Lac St-Louis)	27,313 .22
Rivière St-Maurice:	
Opération et entretien des barrages Gouin et de la rivière Manouane, réparations à l'usine La Loutre .	27,566 .40
Rivière Mattawin:	
Opération et entretien du barrage	11,141 .32
Rivière Saint-François:	
Entretien et opération des barrages Allard et Lac Aylmer, et réparations au chemin de Disraéli au barrage Allard	8,994 .44
Lac Kénogami:	
Opération et entretien, réparations aux déversoirs bar- rage Portage des Roches, expropriation	120,609 .74
Rivière Mitis:	
Opération et entretien du barrage	5,281 .32
Rivière du Nord:	
Opération et entretien des barrages	1,825 .99
Rivière Gatineau:	
Opération et entretien barrage Mercier	7,244 .54
Opération et entretien barrage Lac Cabonga	4,716 .79
Rivière du Lièvre:	
Opération et entretien du barrage	4,357 .73
Baie St-Paul:	
Travaux de protection sur la rivière du Bras	2,440 .15

Rivière Chaudière:	
Construction de brise-glaces à Beauceville	2,155 .28
Rivière des Envies:	
Travaux de protection à St-Stanislas	3,106 .02
	<hr/>
Total	\$298,643 .22

RECETTES

Rivière Saint-Maurice		\$303,865 .36
Rivière Saint-François		73,711 .15
Rivière Sainte-Anne (de Beupré)		29,456 .16
Lac Kénogami	107,097 .37	
Remise faite au Trésor	528 .95	
	<hr/>	107,626 .32
Rivière Mitis	16,000 .00	
Remise faite au Trésor	193 .88	
	<hr/>	16,193 .88
Rivière du Nord		3,888 .00
Rivière Gatineau: Barrage Mercier		52,336 .38
Barrage Lac Cabonga		14,834 .05
Rivière du Lièvre		12,122 .51
Rivière Mattawin		21,947 .31
	<hr/>	
Total		\$635,981 .12