

PROVINCE DE QUÉBEC

DÉPARTEMENT DES TERRES ET FORÊTS

RAPPORT

DU

MINISTRE DES TERRES ET FORÊTS^A

DE LA

PROVINCE DE QUÉBEC

Pour les douze mois expirés le 30 juin 1931.

Imprimé par ordre de la Législature.



QUÉBEC

RÉDEMPTI PARADIS, IMPRIMEUR DE SA MAJESTÉ

1931

RAPPORT
DU
MINISTRE DES TERRES ET FORÊTS
DE LA
PROVINCE DE QUÉBEC

POUR LES DOUZE MOIS EXPIRÉS LE 30 JUIN 1931

A L'HONORABLE H.-G. CARROLL
Lieutenant-gouverneur de la province de Québec.

Monsieur le Lieutenant-gouverneur,

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport du Ministère des Terres et Forêts, pour l'exercice financier se terminant le 30 juin 1931.

TERRES PUBLIQUES

Au 30 juin 1930, la superficie des terres subdivisées en lots et disponibles était de 8,463,816 acres.

Depuis cette date jusqu'au 30 juin dernier 64,135 acres ont été subdivisées et 116,325 acres, par révocation et rétrocession de ventes sont redevenues la propriété de la Couronne. La superficie des terres subdivisées en lots disponibles se trouve donc maintenant de 8,644,276 acres.

Comme de ce total 200,386 acres ont été concédées pour fins agricoles, industrielles, etc. au 30 juin 1931 les disponibilités en lots de ferme se trouvaient de 8,443,890 acres.

La vente des lots de village et l'administration des Biens des Jésuites et de la Seigneurie de Lauzon ont donné comme recettes, \$16,255.52.

SERVICE HYDRAULIQUE

Les revenus réalisés par la vente ou la location des lots de grève, de chutes d'eau, etc., se chiffrent à \$504,566.34.

COMMISSION DES EAUX COURANTES

Pour l'utilisation des eaux provenant des réservoirs Gouin, Allard, Sainte-Anne, Lac Kénogami etc., nous avons perçu sous formes de redevances annuelles et de loyers \$662,904.75.

BOIS ET FORÊTS

Les bois et forêts affermés à l'exploitation ont produit les revenus suivants: rentes foncières, \$652,745.77; droits de coupe pour bois exploité dans les concessions forestières affermées, \$3,159,204.05; amendes pour infractions aux règlements et intérêts accrus, \$38,487.17; primes de transfert, \$16,077.53; primes d'affermage de permis de coupe de bois, \$5,900.-00; soit en tout, \$3,872,414.52.

DIVERS

Nous avons reçu \$20,140.00 comme remboursements, perçu \$985.00 comme honoraires de candidats aux examens des mesureurs de bois; réalisé \$3,540.49 des biens en déshérence. Les recettes de la Pépinière de Berthier s'élèvent à \$3,728.84 et \$3,193.37 proviennent de diverses sources, soit un grand total de \$5,087,728.83 pour l'année 1930-31 pour tous les services

SERVICE DE LA PROTECTION

Le Service de la Protection des Forêts, à qui une vaste propagande est absolument nécessaire, publie un rapport spécial, dont un résumé apparaît ici même.

Outre un grand nombre d'activités qui deviennent de plus en plus, chaque année, des travaux de routine il vous plaira sans doute de constater que ce service a su résoudre des problèmes tout à fait nouveaux, en particulier: la destruction des déchets forestiers le long des routes dont la Voirie a entrepris ou la construction ou l'élargissement.

L'ouverture au trafic public de la route Québec-Hébertville, a exigé dans le Parc National l'adoption de règlements plus conformes aux besoins de la protection et l'extension des moyens de la surveillance et du contrôle des incendies forestiers.

Dans la zone des mines, les recherches se propageant de plus en plus, l'organisation de la protection forestière a dû précéder le prospecteur, notamment dans le bassin de l'Harricana.

HONORÉ MERCIER,

Ministre des Terres et Forêts.

INDEX DES APPENDICES

Nos

PAGES

1. Liste des officiers du Département des terres et forêts pour l'année se terminant le 30 juin 1931.....	3
2. Tableau de la superficie (en acres) des terres vendues, des terres octroyées gratuitement, du territoire divisé en lots de ferme et des terres retournées à la Couronne après révo- cation des ventes, du 1er juillet 1867 au 30 juin 1931.....	9
3. Tableau relatif aux terres octroyées par Lettres Patentes, du 1er juillet 1930 au 30 juin 1931, donnant la superficie totale des terres de la Couronne aliénées jusqu'à la der- nière de ces dates.....	14
4. Tableau relatif aux lots de grève et en eau profonde concédés sous forme de bail, du 1er juillet 1930 au 30 juin 1931.....	15
5. État indiquant le nombre de Lettres Patentes émises chaque année depuis 1869: époque à laquelle l'on a commencé à exiger la preuve de l'accomplissement des conditions d'établissement.....	17
6. État des recettes du Département des terres et forêts, pour les douze mois expirés le 30 juin 1931.....	20
7. État des dépenses du Département des terres et forêts, pour les douze mois expirés le 30 juin 1931.....	21

BOIS ET FORÊTS

8. Rapport annuel du Chef du Service Forestier.....	22
9. Rapport du Directeur de l'École des Gardes.....	68
10. Rapport annuel du directeur de l'école Technique et de Papeterie de Trois-Rivières.....	70
11. Rapport des Examineurs des Mesureurs de Bois (1930).....	78
11A. Liste des noms et adresses des candidats qui ont passé avec succès les examens de Mesu- reurs de Bois durant l'année 1930.....	79
12. Rapport des Examineurs des Mesureurs de Bois (1931).....	82
12A. Liste des noms et adresses des candidats qui ont passé avec succès les examens de Mesu- reurs de Bois durant l'année 1931.....	83
13. Transfert des concessions forestières durant l'exercice 1930-31.....	85
14. Nomenclature des Réserves cantonales.....	86
15. Industrie de la pulpe depuis 1908.....	89
15A. Développement de l'Industrie de la Pulpe et du Papier dans la Province de Québec et au Canada.....	90
15B. Prix du bois à pulpe et des pâtes à papier depuis 1908 à 1930, au Canada et dans Québec.....	91
16. Bois vert et bois brûlé coupés sur les concessions forestières depuis 1921.....	92
16A. Permis d'expédition.....	93
16B. Permis d'expédition (Grand Total).....	94
17. État des sommes perçues durant les douze mois finissant le 30 juin 1931 dans les divers districts.....	95
18. État du bois coupé sur les concessions forestières durant l'exercice 1929-30.....	96
19. État de sommes perçues pour droits de coupe, rentes foncières, etc., durant l'année fis- cale 1930-31.....	97

Nos	PAGES
20. État comparatif des sommes perçues chaque année depuis 1867, pour droits de coupe de bois, rentes foncières, affermages de coupe de bois, etc.	98
21. Vente à l'enchère, permis temporaires de 6 mois et 20 ans, de concessions forestières.	101
21A. Avis d'affermage 12 novembre 1930.	102
21B. Avis d'affermage 7 janvier 1931.	106
21C. Loi pour promouvoir l'utilisation des produits forestiers.	109
21D. Loi modifiant la Loi des terres et forêts.	111

PROTECTION DES FORÊTS

22. Rapport annuel du Chef du Service de la Protection des Forêts.	112
---	-----

ARPENTAGES

23. Rapport sur les opérations du service des arpentages pour les douze mois expirés le 30 juin 1931.	126
24. Tableau des opérations d'arpentage définitivement acceptées; pendant les douze mois expirés le 30 juin 1931.	202

SERVICE HYDRAULIQUE

25. Rapport du chef du Service Hydraulique, pour l'année finissant le 30 juin 1931.	205
--	-----

COMMISSION DE GÉOGRAPHIE DE QUÉBEC

26. Rapport de la Commission de Géographie de Québec.	216
--	-----

RADIODIFFUSION

27. Rapport des Directeurs de "L'Heure provinciale".	218
---	-----

APPENDICES

AU RAPPORT DU

Ministre des Terres et Forêts

POUR LES

DOUZE MOIS EXPIRÉS LE 30 JUIN 1931

APPENDICE No 1

LISTE des officiers et commis du Département des Terres et Forêts,
pour l'année se terminant le 30 juin 1931.

Noms	Fonctions
Hon. Honoré Mercier.....	Ministre.
F.-X. Lemieux.....	Sous-ministre.
J.-A. Morin.....	Secrétaire-particulier.
Henri Boivin.....	Officier en loi.
ARPENTAGES:	
Georges Côté.....	Surintendant et Inspecteur des Arpentages.
Chs Savary.....	Chef de Géodésie et Cartographie.
F.-X. Fafard.....	Assistant-surintendant des Arpentages.
Gustave Rinfret.....	Géographe et Dessinateur en chef.
J.-Polydore Dutil.....	Arpenteur-inspecteur.
J.-M. Morency.....	Arpenteur.
Pat. O'Sullivan.....	"
Charles Caron.....	"
J.-R. Lachance.....	"
A. Dorval.....	Dessinateur Sr.
F. du B. Gauvin.....	" "
J.-C. Michaud.....	" "
A.-M. Taché.....	" "
O. Racine.....	" "
Chs-F. Chartré.....	" "
H. Bélingé.....	" "
And. Montminy.....	Commis Intermédiaire.
Gust. Chouinard.....	" "
Eug. Simard.....	" "
Alb. Graveline.....	" Mécanicien.
Georges Landry.....	Photographe-mécanicien (Nommé le 1-11-1930).

APPENDICE No 1.—*Suite*LISTE des officiers et commis du Département des Terres et Forêts,
pour l'année se terminant le 30 juin 1931.

Noms	Fonctions
------	-----------

ARPENTAGES:—Suite

Alp. Montminy.....	Dessinateur Jr.
Réal Dallaire.....	“ “
Pierre Bériaux.....	“ “ (Transféré au Département de l'Agriculture [le 1-11-1930.]
Ferdinand Frenette.....	“ “ (Nommé le 1-11-1930.)
Antoine Racine.....	“ “
Antoine Roy.....	“ “ (Nommé le 1-4-1931.)
H.-O. Fortier.....	Commis Jr.
G. Fiset.....	“ “
Edm. Patry.....	“ “

SERVICE HYDRAULIQUE

Arthur Amos.....	Chef du Service Hydraulique.
A.-B. Normandin.....	Asst-chef du Service Hydraulique.
J.-R. Latreille.....	Ingénieur Civil Sr.
J.-E. Roy.....	“ “ “
A. Plamondon.....	Commis Intermédiaire.
P.-S. Lefebvre.....	“ “
F.-G. Bélingue.....	“ “
Aurèle Lemieux.....	“ “
François Laroche.....	“ Jr.
Roland Pelletier.....	Sténo-dactylo Sr.

COMPTABILITÉ:

Théo. Giroux.....	Comptable en chef et Inspecteur-vérificateur.
J.-R. Wright.....	Assistant-comptable.
M.-L. Grégoire.....	Commis Sr.
Lucien Couture.....	“ “
L.-O. Campeau.....	“ “

APPENDICE No 1.—*Suite*LISTE des officiers et commis du Département des Terres et Forêts,
pour l'année se terminant le 30 juin 1931.

Noms	Fonctions
COMPTABILITÉ—Suite	
Roméo Clavet.....	Commis Intermédiaire.
J.-A. Gilbert.....	“ “
J.-Alb. Dion.....	“ “ (Nommé le 1-9-1930.)
Henri Gagnon.....	“ “
Dalma Vincent.....	“ “
J.-R. Godbout.....	Commis en général.
Maurice Trudel.....	“ “
Gaston Giroux.....	“ “
Georges LeRouzès.....	“ Jr.
SERVICE FORESTIER	
G.-C. Piché.....	Ingénieur en chef et Inspecteur-général.
Avila Bédard.....	Assistant-chef du Service Forestier.
P.-R. Plamondon.....	Cartographe-Archiviste.
W. Delaney.....	Commis en chef.
Fernand Boutin.....	Ingénieur Forestier.
Frs Ouellet.....	“ “
Armand Fafard.....	“ “
Nap. Patry.....	Commis Sr.
H. Talbot.....	Dessinateur Sr.
Lucien Bédard.....	Commis Intermédiaire.
Alfred Chabot.....	“ “
Wilfrid Guay.....	“ “
Alex. Lavoie.....	“ “
L.-D. Tremblay.....	“ “
L. E. Hall.....	“ “

APPENDICE No 1.—*Suite*LISTE des officiers et commis du Département des Terres et Forêts,
pour l'année se terminant le 30 juin 1931.

Noms	Fonctions
SERVICE FORESTIER—Suite	
Léon Boulanger.....	Commis Intermédiaire. (Nommé le 1-10-1930.)
Pierre Lanctôt.....	" " " "
Frs. Warren.....	" " " "
J.-A. Audette.....	" " " "
J.-A. Laberge.....	Agent des Bois.
Mathias Noël.....	Dessinateur Jr.
C.-J. Godin.....	Mesureur Inspecteur Sr.
Pierre Gervais.....	Sténo-dactylo. Sr.
Mary Corbin (Mlle).....	" " Int.
PROTECTION DES FORÊTS	
Henri Kieffer.....	Chef du Service de la Protection des Forêts.
Henri Méthot.....	Assistant-chef.
B. L. O'Hara.....	Commis en chef (Décédé le 5-9-1930.)
F.-N. Roche.....	" " (Nommé le 1-10-1930.)
St-Denys Prévost.....	Inspecteur en charge du Parc National.
Isaïe Nantais.....	Inspecteur des Stations Météorologiques (Nommé le 1-6-1930.)
Arthur Bédard.....	Commis Sr.
William Jones.....	" " (Nommé le 1-10-1930.)
Raoul Lemay.....	" " (Nommé le 1-10-1930.)
Nap. Lemay.....	" " (Nommé le 1-10-1930.)
David Duchaine.....	" " (Nommé le 1-10-1930.)
A. Desrochers.....	Mécanicien.
Léonide Dupont.....	Inspecteur Sr.
C.-H. Jolicœur.....	Commis Intermédiaire (Nommé le 1-10-1930.)
L.-C. Bédard, abbé.....	" "
J.-Réal Dupont.....	" " (Nommé le 1-10-1930.)

APPENDICE No 1.—*Suite*LISTE des officiers et commis du Département des Terres et Forêts,
pour l'année se terminant le 30 juin 1931.

Noms

Fonctions

PROTECTION DES FORÊTS:—*Suite.*

H. Kane.....Commis Jr.
 C. Bisset (Mme).....Sténo-dactylo Int.
 M.-J. Grenier (Mlle).....Copiste.

VENTES

J.-H. Boisvert.....Chef du Service des Ventes.
 Edm. Pouliot.....Asst-chef du Service des Ventes.
 Roméo Graveline.....Commis Sr.
 A.-E. Simard.....“ “
 Ant.-C. Lavoie.....“ Intermédiaire.
 Jules Febvet.....“ “
 Eug. Laliberté.....“ “
 Marcel Malouin.....“ en général.

ENREGISTREMENT:

J.-E. Samson.....Régistrare.
 Hector Allard.....Commis Intermédiaire.
 Emile Labrecque.....“ Jr.

COMMISSION DE GÉOGRAPHIE DE QUÉBEC:

J.-E. Beauchamp.....Secrétaire.

PAPETERIE:

Emm. Clavet.....Commis Jr. Gardien.
 Louis Trépanier.....“ “

MESSAGERS:

Emile Cartier.....Messager.
 Léo. Dupuis.....“

APPENDICE No 1.—*Suite*

LISTE des officiers et commis du Département des Terres et Forêts,
pour l'année se terminant le 30 juin 1931.

Noms	Fonctions
MESSAGERS:— <i>Suite</i>	
OI. Fiset.....	Messenger.
Jos. Laliberté.....	"
Ph. Turgeon.....	"
C. Bédard.....	"
Léon-David Bernier.....	"
E. Paradis.....	"
Gérard Beaulieu.....	"
Napoléon-A. Belleau.....	"
J.-L. Tardif.....	"
Ludger Corriveau.....	" (Nommé le 1-8-1930.)
Ph.-Aug. Garneau.....	" (Nommé le 1-10-1930.)

THÉO. GIROUX,
Comptable en chef.

F.-X. LEMIEUX,
Sous-ministre.

Département des Terres et Forêts,
Québec, le 30 juin 1931.

APPENDICE No 2.

TABLEAU de la superficie (en acres) des terres vendues, des terres octroyées gratuitement, du territoire divisé en lots de fermes et des terres retournées à la Couronne après révocation de vente, du 1er juillet 1867 au 30 juin 1931.

ANNEÉS	Terres vendues et échangées de la Couronne et du Clergé	Terres octroyées gratuitement	Territoire divisé en lots de ferme	Terres retournées à la Couronne par révocation de ventes et échanges	Superficie totale des terres divisées et disponibles
Nombre d'acres disponibles le 1er juillet 1867:					
Terres de la Couronne.....	6,329,566				
Terres du Clergé.....	246,858				
					6,576,424
Du 1er juillet 1867 au 31 décembre 1868.....	220,687	10,502	54,014		6,399,249
Du 1er janvier 1869 au 30 juin 1870.....	159,849	8,051	538,256		6,769,605
Du 1er juillet 1870 au 30 juin 1871.....	169,155	21,302	120,498		6,699,646
do 1871 do 1872.....	174,592	11,212	174,320		6,688,162
do 1872 do 1873.....	131,496	7,130	58,584		6,608,120
do 1873 do 1874.....	109,609	4,271	118,979		6,613,219
do 1874 do 1875.....	91,179	4,015	28,453		6,546,478
do 1875 do 1876.....	73,185	3,606	86,657		6,556,344
do 1876 do 1877.....	83,123	5,790	54,801		6,522,232
do 1877 do 1878.....	139,134	7,962	57,610	63,766	6,496,512
do 1878 do 1879.....	180,886	17,424	68,876	74,008	6,441,086
do 1879 do 1880.....	129,768	9,027	179,961	69,761	6,552,013

APPENDICE No 2.—*Suite*

TABLEAU de la superficie (en acres) des terres vendues, des terres octroyées gratuitement, du territoire divisé en lots de ferme et des terres retournées à la Couronne, après révocation de vente, du 1er juillet 1867 à 30 juin 1931.—*Suite.*

ANNEÉS				Terres vendues et échangées de la Couronne et du Clergé	Terres octroyées gratuitement	Territoire divisé en lots de ferme	Terres retournées à la Couronne par révocation de ventes et échanges	Superficie totale des terres divisées et disponibles
Du 1er juillet 1880 au 30 juin 1881.....				179,562	7,041	222,570	32,260	6,620,240
do	1881	do	1882.....	219,368	7,901	358,721	36,226	6,787,918
do	1882	do	1883.....	207,526	8,232	117,335	60,302	6,749,797
do	1883	do	1884.....	135,241	6,099	285,987	77,365	6,971,809
do	1884	do	1885.....	119,894	3,045	130,356	34,734	7,013,960
do	1885	do	1886.....	101,788	3,474	229,436	25,504	7,163,638
do	1886	do	1887.....	100,862	3,444	93,267	55,168	7,207,767
do	1887	do	1888.....	107,260	2,093	362,275	27,779	7,488,468
do	1888	do	1889.....	120,178	3,281	173,502	41,910	7,580,421
do	1889	do	1890.....	129,014	200	72,722	31,710	7,555,639
do	1890	do	1891.....	137,829	2,117	41,143	38,203	7,495,039
do	1891	do	1892.....	102,252	15,898	40,783	25,674	7,443,346
do	1892	do	1893.....	156,925	37,646	68,059	40,534	7,357,368
do	1893	do	1894.....	149,667	31,650	48,126	46,751	7,270,928
do	1894	do	1895.....	167,708	26,814	62,987	39,912	7,179,305
do	1895	do	1896.....	129,604	31,869	58,602	37,044	7,113,478

Du 1er juillet 1896 au 30 juin 1897.....				184,667	12,346	96,717	40,584	7,053,766
do	1897	do	1898.....	190,195	10,631	104,413	73,578	7,030,931
do	1898	do	1899.....	149,971	11,450	258,828	72,053	7,200,391
do	1899	do	1900.....	163,528	9,599	28,562	31,572	7,087,398
do	1900	do	1901.....	186,090	12,600	33,000	35,545	6,957,253
do	1901	do	1902.....	190,231	10,200	5,872	40,779	6,803,473
do	1902	do	1903.....	150,638	8,026	89,398	46,506	6,780,713
do	1903	do	1904.....	135,752	11,038	40,027	43,481	6,717,431
do	1904	do	1905.....	189,883	9,350	25,200	58,853	6,602,251
do	1905	do	1906.....	195,736	322	209,182	112,053	6,727,428
do	1906	do	1907.....	227,031	916	37,768	110,726	6,647,975
do	1907	do	1908.....	292,479	650	23,373	86,431	6,464,650
do	1908	do	1909.....	220,645	615	12,875	41,842	6,298,107
do	1909	do	1910.....	124,849	775	89,256	91,315	6,353,054
do	1910	do	1911.....	119,465	1,984	229,432	67,340	6,528,377
do	1911	do	1912.....	179,130	1,205	710,628	68,095	7,126,765
do	1912	do	1913.....	194,091	1,280	.....	62,307	6,993,701
do	1913	do	1914.....	202,587	689	41,705	97,466	6,929,596
do	1914	do	1915.....	206,565	350	286,621	80,490	7,089,792
do	1915	do	1916.....	207,380	150	339,725	103,658	7,325,645
do	1916	do	1917.....	256,477	263	199,708	96,396	7,365,009
do	1917	do	1918.....	297,409	59	128,720	75,646	7,271,907

APPENDICE No 2.—*Suite*

TABLEAU de la superficie (en acres) des terres vendues, des terres octroyées gratuitement, du territoire divisé en lots de fermes et des terres retournées à la Couronne après révocation de vente, du 1er juillet 1867 au 30 juin 1931.

ANNÉES	Terres vendues et échangées de la Couronne et du Clergé	Terres octroyées gratuitement	Territoire divisé en lots de ferme	Terres retournées à la Couronne par révocation de ventes et échanges	Superficie totale des terres divisées et disponibles
Du 1er juillet 1918 au 30 juin 1919	186,085	94	320,966	175,362	7,582,056
do 1919 do 1920	197,226	184	157,682	207,977	7,750,305
do 1920 do 1921	177,313	1,313	421,261	100,301	8,093,241
do 1921 do 1922	216,133	5,229	107,871	65,818	8,045,568
do 1922 do 1923	212,615	5,146	343,560	66,328	8,237,695
do 1923 do 1924	174,291	3,289	20,319	89,751	8,170,185
do 1924 do 1925	163,896	2,702	238,977	77,683	8,320,247
do 1925 do 1926	175,511	3,781	11,635	100,360	8,252,950
do 1926 do 1927	167,864	1,502	58,696	49,812	8,192,092
do 1927 do 1928	156,897	1,451	117,107	97,278	8,248,129
do 1928 do 1929	145,371	2,028	119,332	107,130	8,327,192
do 1929 do 1930	162,814	1,882	179,859	121,461	8,463,816
do 1930 do 1931	197,442	2,944	64,135	116,325	8,443,890
Totaux	10,525,598	437,139	9,059,290	3,770,913	.....

J.-H. BOISVERT, *Surintendant du Service des Ventes.*

Département des Terres et Forêts.

Québec, 30 juin 1931.

F.-X. LEMIEUX,

Sous-ministre.

APPENDICE No 2—*Suite*

ÉTAT DÉTAILLÉ POUR L'ANNÉE 1930-1931

Superficie des terres divisées et disponibles au 30 juin 1930.....	\$ 8,463,816	\$ 8,463,816
A AJOUTER:		
Superficie totale des terres divisées durant l'année 1930-1931.....	64,135	
Superficie des terrains redevenus la propriété de la Couronne (y compris ceux du Département de la Colonisation).....	116,325	180,460
A DÉDUIRE:		
Superficie des terres vendues (y compris celles du Département de la Colonisation).....	197,442	8,644,276
Superficie des terres octroyées gratuitement pour fins religieuses et routes de colonisation, etc.....	2,944	200,356
Superficie totale des terres divisées et disponibles le 30 juin 1931..		8,443,890

F.-X. LEMIEUX,

Sous-ministre.

J.-H. BOISVERT,

Surintendant du Service des Ventes.

Département des Terres et Forêts,

Québec, 30 juin 1931.

APPENDICE No 3

TABLEAU relatif aux terres octroyées par lettres patentes, du 1er juillet 1930 au 30 juin 1931, donnant la superficie totale des terres de la Couronne aliénées jusqu'à la dernière de ces dates.

Octrois gratuits		Octrois de cent (100) acres et moins de cent (100) acres		Octrois de plus de cent (100) acres et de moins de cinq cents (500) acres		Octrois en vertu d'échanges		Nombre total d'octrois	Nombre total d'acres	REMARQUES
Nombre	Superficie totale en acres	Nombre	Superficie totale en acres	Nombre	Superficie totale en acres	Nombre	Nom du concessionnaire			
19	1879.22	422	27,654.49	116	16,573.25	1	La Société Forestière & Immobilière de Québec Engr.	32.50		Terrains octroyés par lettres patentes au 30 juin 1930..... 13,294,691.54 Terrains octroyés par lettres patentes au 30 juin 1931..... 46,158.96 13,340,850.50
						1	" " " " " "	19.50		
						2		52.00		
									2	
									19	
									422	
									116	
									559	

GEORGES CÔTÉ, *Surintendant des arpentages.*

F.-X. LEMIEUX, *Sous-ministre.*

Département des Terres et Forêts,
Québec, 30 juin 1931.

APPENDICE No 4

TABLEAU relatif aux lots de grève et en eau profonde concédés sous forme de bail du 1er juillet 1930 au 30 juin 1931.

Date de la concession	Superficie	Loyer annuel	Redevances	Nom du concessionnaire	Nature des concessions	Localité
1930						
11 juillet.		\$ 105.00	0.50 par h.p.	Chaleur Bay Power, Limited. . .	Forces hydrauliques.	Rivière Hall, canton de Cox
11 "	74 acres	100.00	1.00 "	La Corporation du Village de St-Félicien.	" "	Rivière au Saumon, canton De-meules.
10 septembre..	4,260 pieds	10.00	.....	Mme Onésime Harvey.	Lot de grève.	Rivière Saguenay, Baie des Ha! Ha!
17 " ..	4.173 acres	42.00	.....	Mme J.-Adélarde Brodeur.	" "	Rivière Outaouais, St-Michel-de-Vaudreuil.
25 " ..	1.03 acre	10.00	.....	Shawinigan Water & Power Co.	" " (pont)..	Rivière St-Maurice, rapide Blanc.
2 octobre....	0.25 "	10.00	.....	St. Maurice River Boom & Driving Co.	" "	Rivière St-Maurice, Ile St-Christophe.
31 "		100.00	.....	Cité de Shawinigan.	" "(aqueduc)	Lac La Pêche, canton de Caxton
3 novembre..	0.985 "	10.00	.....	John-L. Gilmour.....	" "	Rivière Richelieu, à St-Hilaire.
5 " ..	8 acres	250.00	1.00 par h.p.	MacLaren Quebec Power Co. . .	Forces hydrauliques.	Rivière du Lièvre (près de Masson).
21 " ..		40.00	0.50 "	Fernando Coutu.....	" "	Rivière Ouareau, canton de Lussier
1931						
19 janvier....	1.36 acre	20.00	.....	Mme B. Hazen Porteous.....	Lot de grève.....	Rivière Outaouais, lac Deux-Montagnes.

APPENDICE No 4—(suite)

TABLEAU relatif aux lots de grève et en eau profonde concédés sous forme de bail du 1er juillet 1930 au 30 juin 1931.

Date de la concession	Superficie	Loyer annuel	Redevances	Nom du concessionnaire	Nature des concessions	Localité
29 janvier....	9.07 acres	10.00	.....	Christophe Chouinard.....	Lot de grève.....	Rivière St-Laurent, St-Ulric-de-Matane.
12 mars.....	.....	50.00	1.00 "	Bourlamaque Development Co., Reg'd.	Forces hydrauliques.	Rivière Bourlamaque, comté d'Abitibi.
12 ".....	.....	50.00	0.50 "	L'abbé Joseph-Emérie Chenel..	" "	Petite rivière Port-Daniel, canton de Port-Daniel.
25 ".....	.....	65.00	.....	St. Lawrence Paper Mills Co., Limited.	Concession pour flottage du bois.	Rivière Grande-Trinité, canton DeMonts.
14 avril.....	0.528 acre	10.00	.....	Alphonse Décary.....	Lot de grève.....	Rivière St-Laurent, à Lachine.
30 ".....	.....	15,000.00	1.00 "	Beauharnois Light, Heat & Power Co.	Forces hydrauliques.	Rivière St-Laurent, à Beauharnois.
22 mai.....	0.0115 "	10.00	.....	Joseph et Joseph-Léonide Legault.	Lot de grève.....	Rivière St-Laurent, à Pointe-Claire.
5 juin.....	.....	55.00	.....	Mont Louis Seignior, Ltd.	" ".....	Rivière St-Laurent, à St-Maxime-de-Mont-Louis.
8 ".....	18,270 pieds	10.00	.....	Mme A.-J. Verity.....	" ".....	Rivière St-Laurent, à Pte-Claire.

ARTHUR AMOS,
Directeur du Service hydraulique.

F.-X. LEMIEUX,
Sous-ministre.

Département des Terres et Forêts, 30 juin 1931.

APPENDICE No 5

ÉTAT indiquant le nombre de Lettres Patentes émises chaque année depuis 1869; époque à laquelle on a commencé à exiger la preuve de l'accomplissement des conditions d'établissement.

ANNÉES	Pour terrains de 500 acres et plus	Pour terrains de moins de 500 acres	Octrois gratuits	Total
1869-1870.....	1	383	30	414
1870-1871.....	2	615	39	656
1871-1872.....	15	594	52	661
1872-1873.....	9	546	39	594
1873-1874.....	3	530	112	645
1874-1875.....		451	50	501
1875-1876.....	2	379	35	416
1876-1877.....	1	342	46	389
1877-1878.....	1	302	29	332
1878-1879.....	7	610	39	656
1879-1880.....	3	343	40	386
1880-1881.....	2	369	31	402
1881-1882.....	7	522	44	573
1882-1883.....	4	502	33	539
1883-1884.....	2	868	36	906
1884-1885.....	3	782	51	836
1885-1886.....	2	660	39	701
1886-1887.....	2	663	41	706
1887-1888.....	2	539	38	579
1888-1889.....	3	700	56	759
1889-1890.....	7	905	88	1,000
1890-1891.....	7	674	30	711
1891-1892.....		468	183	651

APPENDICE No 5.—*Suite*

ÉTAT indiquant le nombre de Lettres Patentes émises chaque année depuis 1869; époque à laquelle on a commencé à exiger la preuve de l'accomplissement des conditions d'établissement.

ANNÉES	Pour terrains de 500 acres et plus	Pour terrains de moins de 500 acres	Octrois gratuits	Total
1892-1893.....	3	587	407	997
1893-1894.....	2	483	242	727
1894-1895.....	1	462	259	722
1895-1896.....	3	477	66	546
1896-1897.....	7	595	80	682
1897-1898.....	11	649	70	730
1898-1899.....	3	660	58	721
1899-1900.....	5	747	50	802
1900-1901.....	6	850	59	915
1901-1902.....	4	1,045	86	1,135
1902-1903.....	7	962	89	1,058
1903-1904.....	9	1,095	98	1,202
1904-1905.....	7	1,021	179	1,207
1905-1906.....	9	1,376	53	1,438
1906-1907.....	2	1,158	35	1,195
1907-1908.....	6	1,241	43	1,290
1908-1909.....	4	1,263	51	1,318
1909-1910.....	1	1,170	59	1,230
1910-1911.....	.....	1,421	46	1,467
1911-1912.....	3	1,831	66	1,900
1912-1913.....	18	1,865	63	1,946
1913-1914.....	5	1,477	38	1,520
1914-1915.....	1	977	10	988

APPENDICE No 5.—*Suite*

ÉTAT indiquant le nombre de Lettres Patentes émises chaque année depuis 1869; époque à laquelle on a commencé à exiger la preuve de l'accomplissement des conditions d'établissement.

ANNÉES	Pour terrains de 500 acres et plus	Pour terrains de moins de 500 acres	Octrois gratuits	Total
1915-1916.....	2	854	21	877
1916-1917.....	6	1,066	24	1,096
1917-1918.....	7	1,291	25	1,323
1918-1919.....	10	1,323	21	1,354
1919-1920.....	23	1,309	28	1,360
1920-1921.....	15	1,183	30	1,228
1921-1922.....	3	1,312	36	1,351
1922-1923.....		931	34	965
1923-1924.....	1	953	21	975
1924-1925.....	12	938	27	977
1925-1926.....		653	24	677
1926-1927.....	3	666	23	692
1927-1928.....	1	570	14	585
1928-1929.....	8	509	10	527
1929-1930.....		509	11	520
1930-1931.....		540	19	559
Total.....	293	50,766	3,756	54,815

GEORGES CÔTÉ,
Surintendant des arpentages.

F.-X. LEMIEUX,
Sous-ministre.

Département des Terres et Forêts,
Québec, 30 juin 1931.

APPENDICE No 6

ÉTAT des recettes du Département des Terres et Forêts pour les douze mois expirés le 30 juin 1931.

Bois et Forêts		\$ 3,872,414.52
Terres de la Couronne		12,378.29
Biens des Jésuites		2,555.10
Divers honoraires		4,178.37
Biens en déshérence		3,540.49
Seigneurie de Lauzon		1,322.13
Pépinière de Berthier		3,728.84
SERVICE HYDRAULIQUE		
Forces hydrauliques, lots de grève et à eau profonde	\$ 494,581.11	
Emmagasinement des eaux:—		
Rivière Shipshaw	4,968.00	
“ Jacques-Cartier	1,206.55	
“ “Ha! Ha!” (Rapides des Cèdres)	308.18	
“ “Ha! Ha!” (Grand Lac “Ha! Ha!”)	334.00	
Lac des Commissaires	2,168.50	
Lac Témiscouata	1,000.00	
		504,566.34
COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC		
Emmagasinement des eaux:—		
Rivière St-Maurice	300,115.36	
“ St-François	85,829.61	
“ Ste-Anne et Savane	29,603.41	
“ du Nord	3,888.00	
“ Mitis	16,992.00	
“ Gatineau (Mercier)	36,669.75	
“ “ (Cabonga)	11,450.14	
Lac Kénogami	125,861.84	
Rivière du Lièvre	4,723.04	
Remboursements:—		
Rivière du Lièvre	25,311.13	
“ Mattawin	5,124.27	
“ Gatineau (Mercier)	5,747.00	
“ “ (Cabonga)	5,095.56	
“ du Lièvre	6,493.64	
		662,904.75
Remboursements		20,140.00
Total		\$ 5,087,728.83

THÉO. GIROUX,
Comptable en chef.

F.-X. LEMIEUX,
Sous-ministre.

Département des Terres et Forêts,
Québec, 30 juin 1931.

APPENDICE No 7

ÉTAT des dépenses du Département des Terres et Forêts, pour les douze mois expirés le 30 juin 1931

Arpentages	\$ 450,000. 00	
Protection des forêts	\$ 703,587. 21	
Moins remboursements	75,387. 21	
	628,200. 00	
Service forestier et inspection des terres	852,838. 00	
Reboisement	100,000. 00	
Service d'hydroplans	365,000. 00	
Pépinière de Berthier	45,000. 00	
Ecole d'arpentage et de Génie forestier	15,000. 00	
Ecole des Gardes (entretien)	11,559. 36	
Ecole de papeterie (entretien)	48,777. 63	
Moins revenu diverses sources	23,777. 63	
	25,000. 00	
Ecole de Papeterie (équipement)	1,240. 23	
Recherches forestières (entretien)	16,784. 17	
Radiodiffusion	30,000. 00	
		\$ 2,540,621.76
DÉPENSES GÉNÉRALES		
Traitements et dépenses des agents	\$ 3,675. 55	
Publication d'avis et d'annonces	5,067. 07	
Frais de postes	2,818. 50	
Frais d'avis de révocations de ventes	5. 30	
Bureau des examinateurs <i>Re</i> Mesureurs de bois	2,064. 17	
Service hydraulique	4,217. 79	
Service spécial	53,341. 34	
Biens en désérence	1,270. 26	
Dépôts (compte des terres)	75. 00	
Remboursements	7,415. 02	
		79,950. 00
Total dépensé		\$ 2,620,571.76

THÉO. GIROUX,

Comptable en chef.

F.-X. LEMIEUX,

Sous-ministre.

Département des Terres et Forêts,

Québec, 30 juin 1931.

APPENDICE No 8

RAPPORT ANNUEL DU CHEF DU SERVICE FORESTIER POUR
L'ANNÉE 1930-31

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous soumettre mon rapport pour l'exercice 1930-31.

Durant ces douze mois, nous avons assisté à un ralentissement général dans le mouvement économique mondial. L'industrie forestière a été particulièrement atteinte, car, lorsque les affaires périclitent, on cesse de construire et aussi d'annoncer dans les journaux. Il ne faut donc pas s'étonner si le volume des bois coupés sur les concessions forestières est plus faible d'un tiers que celui de l'exercice 1929-30. La crise n'étant pas terminée, le malaise persiste et vu que les cours des scieries sont encombrées de bois non vendus ou non expédiés, alors qu'autour des usines de pâtes et papier on voit des amoncellements de billes non encore utilisées par suite de leur marche ralentie, il s'ensuit forcément que les coupes de 1931-32 ne seront guère élevées.

Cependant nous avons raison de croire que le prochain exercice verra une reprise des affaires et que nos exploitants pourront bientôt continuer d'exploiter leurs forêts comme auparavant. Car des crises, il y en a eues autrefois et elles ont toujours été suivies d'un renouveau, d'une recrudescence dans les affaires provoquée par une nouvelle découverte, par un nouveau développement qui a déterminé une expansion encore plus grande qu'avant. Ainsi la crise de 1837, alors que 618 banques faillirent aux États-Unis en une seule année, fut pourtant suivie cinq années après, d'une ère de prospérité remarquable grâce aux manufactures qui surgirent un peu partout. Vingt ans après, en 1857, nouvelle crise, ouvriers renvoyés par milliers, chômage général, puis reprise des affaires, augmentation des salaires et développement des chemins de fer, etc. En 1873, nouvelle crise aussi grave que les premières, suivie également par une autre ère de progrès, grâce au développement de l'électricité et de la colonisation de l'Ouest. Puis en 1893, on voit la déroute s'emparer des spéculateurs: 554 banques fermèrent leurs portes; en moins de deux ans, la confiance étant revenue, les affaires prospèrent de mieux en mieux; l'industrie métallurgique prit alors une expansion

remarquable dans la construction des édifices, des ponts, des navires, etc. La roue tourna encore une fois en 1907, mais, grâce à l'automobile et aux autres découvertes sensationnelles, le commerce et l'industrie prirent un essor inconnu jusque-là. Après la guerre, une autre dépression survint qui, durant les années 1921 et 1922, provoqua une liquidation assez forte des stocks et cependant les États-Unis et le Canada connurent de nouveau, de 1922 à 1929, une période de prospérité inouïe. C'est alors que notre industrie du papier prit un développement beaucoup trop considérable et surtout que la folie de la surcapitalisation s'empara de la plupart de nos grands financiers. Le coup de tonnerre d'octobre 1929 provoqua la dégringolade qui a persisté, malgré des périodes très courtes de rehaussement. D'après une étude de Mr. McFadden, à qui nous empruntons une partie de ce qui précède, il semblerait que la situation soit maintenant éclaircie, que beaucoup d'institutions ont terminé le réajustement de leurs affaires, que le coût des matières premières ainsi que le taux des salaires ont été fixés de façon à faire face aux conditions nouvelles, en un mot que l'industrie est prête à se remettre en marche; mais, pour cela il faut que la confiance renaisse, que les leçons très dures que nous avons apprises ne soient pas oubliées, et que "dorénavant des méthodes plus efficaces, qu'une grande activité règne dans les recherches scientifiques pour l'amélioration et le développement des ressources immenses (mais non inépuisables) du pays, pour une mise en valeur additionnelle de ses possibilités, que tout cela soit appliqué sainement et sagement".

Nous devons nous préparer activement, seulement il faudra que nous étudions en même temps ce que font nos voisins des autres provinces et des autres pays, pour être prêts à lutter avec eux pour l'écoulement rationnel et profitable de nos produits forestiers. Il n'y a pas à se le cacher, le commerce des produits de la forêt, que ce soit du bois de construction, de la pâte ou de la soie artificielle, est maintenant sujet à la concurrence mondiale. N'avons-nous pas vu les russes apporter ici même du bois pour être expédié à nos propres clients de la Nouvelle Angleterre? Cette tentative sera répétée avant peu car le président du "Amtorg" disait récemment: "Le temps est proche, et il n'est pas si loin, quand les États-Unis auront un grand besoin du bois russe pour leurs constructions", et il ajoutait cette phrase qui devrait faire réfléchir, "parce que leur approvisionnement de bois sur pied diminue très rapidement." Il est indéniable que l'approvisionnement de matériel ligneux aux États-Unis diminue, mais pas aussi vite qu'autrefois, parce que la

consommation elle-même diminue, passant de 550 à 350 p.m.p. par tête, et aussi parce que des mesures efficaces sont prises pour mettre à profit des matériaux autrefois négligés, tels les déchets des grandes scieries de la Côte Pacifique; parce que des efforts très sérieux sont poursuivis pour éliminer le gaspillage des bois dans les établissements où on le travaille et parce qu'on s'applique énergiquement à prolonger la vie des bois mis en œuvre par un traitement antiseptique qui se généralise de plus en plus. Je ne crois pas que les États-Unis souffrent jamais d'une disette totale de bois; leur production se ralentira peut-être, mais le jour où le gouvernement américain jugera à propos d'imposer un droit d'entrée sur les pâtes, sur les papiers, sur les bois étrangers, les Américains trouveront le moyen de se suffire et de consacrer au reboisement des 100,000,000 acres incultes que leur pays renferme les sommes nécessaires pour les remettre en valeur.

Il faut donc se préparer à ces éventualités, afin de ne pas se trouver encore une fois avec une surproduction de papier, de bois non vendus, avec des usines travaillant à 50% de leur capacité, avec une exploitation devenue ruineuse. Nos industriels devront donc s'occuper de trouver de nouveaux produits comme de la récupération de tous les sous-produits qui peuvent alléger le prix de revient du bois ou du papier. Il faudra aussi découvrir de nouveaux débouchés, afin de ne pas rester à la merci du seul marché dont nous disposons actuellement et qui est susceptible, comme nous l'avons vu, de ralentir ses achats ou bien de se fermer définitivement, grâce aux barrières tarifaires élevées pour la protection des industries indigènes.

Nous devons également chercher à diminuer le prix de revient de nos produits forestiers en établissant, le plus tôt possible, des routes forestières pour permettre d'amener à pied d'œuvre les personnes et les effets à des prix très bas et surtout très rapidement; de cette façon, nous nous assurerons également une protection très efficace contre les incendies et l'exploitation de nos forêts pourra se faire plus complète, plus systématique et surtout plus économique qu'avant. Avec des prix de vente réduits, il faut nécessairement produire à meilleur marché.

Un des éléments principaux du coût du bois, c'est la main-d'œuvre. Or, nous avons vu des variations fantaisistes dans l'échelle des salaires. Ainsi, en 1920, on a payé jusqu'à \$150.00 par mois pour des bons bûcherons, alors qu'aujourd'hui on en refuse qui s'offrent pour \$35.00 par mois. On ne peut garder de bons ouvriers dans de telles conditions. Il s'agit donc de stabiliser la main-d'œuvre forestière, et on ne réalisera définitive-

ment cet objectif que par la création de colonies forestières. En établissant des routes qui remonteraient les principales artères de nos grands cours d'eau, on pourrait du même coup établir, çà et là, des groupements d'ouvriers qui pourraient alternativement être bûcherons, charretiers ou draveurs, sans compter qu'ils seraient disponibles, sur place, pour travailler aux éclaircies des jeunes forêts, au reboisement des surfaces dénudées, à la lutte contre les incendies, ou agir comme guides pour les visiteurs et touristes qui parcourront nos forêts pour jouir de leurs beautés et avantages.

Les travaux d'inventaire comme ceux de reboisement entrepris par des concessionnaires forestiers ont subi le contrecoup de la crise, mais nous espérons qu'on les reprendra immédiatement, lorsque les affaires seront redevenues meilleures.

La classification des sols s'est poursuivie activement; il a même fallu accélérer ce travail en certains quartiers pour faire de la place aux milliers de colons qui voulaient reprendre le chemin de la terre. Quelques-uns trop impatients se sont établis d'eux-mêmes sur des terrains très légers, malgré nos protestations; nous espérons qu'ils ne seront pas déçus; mais il va leur en coûter gros pour gagner leur vie sur les sols sableux où ils se sont installés. Heureusement que la chose ne s'est produite qu'en deux endroits; partout ailleurs les choses ont bien marché, grâce à la coopération excellente qui règne entre les deux ministères intéressés.

Nous avons reçu la visite de deux forestiers finlandais, messieurs Kujula et Cajender Jr qui sont venus étudier ici les applications de la méthode Cajender pour l'identification des peuplement forestiers. Nous avons été bien aises de pouvoir collaborer avec ces messieurs, en leur adjoignant quelques-uns de nos ingénieurs qui les ont guidés dans leur inspection de différentes régions forestières de la province.

Cet été, M. Amory, le grand philanthrope qui possède un établissement à la rivière Matamek sur la Côte-Nord, y a réuni un grand nombre de savants pour étudier les conditions biologiques de la Côte Nord. Deux des visiteurs, messieurs les forestiers Eidman et Wegelin de l'Académie forestière de Munden, Allemagne, ont examiné longuement les conditions des forêts vierges de la rivière Matamek, puis ont visité quelques autres endroits de la province. Nous sommes bien aises de recevoir de telles visites car cela nous permet de profiter des suggestions de ces messieurs pour améliorer nos méthodes d'exploitation et de gestion du domaine forestier.

Si les conditions de l'exploitation n'ont pas été brillantes, il faut cependant se féliciter de ce que nos forêts n'aient pas eu à trop souffrir des ravages des incendies. C'est autant de répit pour la forêt qui travaille incessamment à récupérer ses pertes. Nos inventaires montrent en effet une diminution notable dans les étendues brûlées qui ne forment plus que 16% des surfaces inventoriées, alors qu'auparavant la proportion était plus forte. Même ces étendues brûlées se recouvrent graduellement de peuplements de bouleau, de tremble, de pin gris; et, à l'exception des surfaces dont le sol est disparu, la reprise du couvert forestier est complété; avant peu, il y aura là un matériel ligneux intéressant. En effet, il ne faut pas oublier que, dans plusieurs des secteurs ravagés par le grand feu du Saguenay de 1869, on pouvait, dès 1925, et même avant, y récolter de cinq à sept cordes de bois à papier!

En empêchant le deuxième feu de revenir, la surface incendiée se régénère rapidement, et, grâce aux répités que nous avons depuis 1924, cette récupération se fait d'une façon extraordinaire.

Il faudra donc continuer à bien protéger nos forêts contre le feu et aussi contre les champignons et les insectes. Les déprédations de ces ravageurs sont considérables. Nous nous occupons de sauver les bois en perdition comme d'employer les moyens pour tenir en échec ces ennemis de la forêt.

La création d'une Commission des Produits Forestiers, destinée à travailler pour obtenir une utilisation plus rationnelle et plus complète des produits de nos forêts, vient à son heure. Elle va surtout permettre à nos petits fabricants de bien organiser leur industrie afin de produire des bois mieux finis, mieux classés, mieux préparés et qui pourront se vendre à prix plus rémunérateurs. Comme elle vient à peine d'être organisée, nous attendrons qu'elle ait commencé ses travaux pour en parler plus longuement, mais nous fondons de grands espoirs sur cette commission et souhaitons qu'elle ait l'appui sincère et loyal de tous les industriels et marchands de la province, afin de lui permettre de réaliser entièrement son programme d'actions.

PERSONNEL

Le personnel employé pour l'administration du service forestier, pour la direction des districts, ainsi que des établissements subventionnés par le ministère, comme l'École des Gardes, l'École de Papeterie, la Pépinière de Berthier, de même que la surveillance des coupes, le contrôle du mesu-

rage, l'inspection des inventaires, l'établissement de places d'essai, les travaux de recherches, etc, comprend :

- 41 Ingénieurs forestiers;
- 36 Inspecteurs forestiers et assistants;
- 54 Mesureurs et assistants;
- 10 Vérificateurs et leurs assistants;
- 152 Gardes forestiers;
- 82 Assistants gardes forestiers;
- 31 Commis et sténographes.

Soit un total de 406 personnes.

Nos hommes ont effectué 18,227 visites de chantiers, soit une moyenne de 8.9 visites par campement, au lieu de 7.8 en 1929-30. L'on a consacré 435 journées à visiter les terrains des futures coupes, afin de vérifier les recommandations des ingénieurs forestiers des compagnies, faites suivant la formule B-44, dont nous avons parlé l'an dernier. On a employé 14,316 journées pour inspecter les coupes en progrès et dépensé 1130 jours pour la réinspection des terrains exploités. Les déplacements de nos hommes représentent un parcours total de 520,683 milles et 6572 jours de travail. Nos vérifications de mesurage ont été plus nombreuses que jamais; elles ont requis 6572 journées; là où nos hommes mesuraient tout le bois on a dépensé 3,777 journées pour faire ces travaux. Nos frais de surveillance et de contrôle du mesurage s'élèvent à \$197,-838.96, ce qui donne un coût moyen de \$0.2349 par mille pieds, mesure de planche, exploités sur les concessions forestières.

Malgré la crise, vous m'avez donné instruction d'employer le plus grand nombre possible de gardes forestiers et d'assistants, avec le résultat que très peu d'entre eux ont chômé. Bien plus, aucun salaire n'a été diminué. Aussi, je tiens à vous remercier, monsieur le Ministre, au nom des membres du Service forestier, pour avoir bien voulu nous aider aussi efficacement à surmonter les difficultés actuelles.

Pour les mêmes raisons, nous avons employé le plus grand nombre possible des diplômés, comme des élèves non diplômés de nos Écoles forestière et des Gardes, dans nos travaux extérieurs, ce qui a beaucoup aidé ces jeunes gens à continuer leurs études.

AFFERMAGES ET TRANSFERTS DE CONCESSIONS FORESTIÈRES

Le 30 juin, 1931, il y avait 80.779 milles carrés sous permis d'exploitation forestière, et les compagnies fabriquant de la pulpe et du papier contrôlaient alors 67,517 milles carrés, soit 83% de ces concessions forestières.

Le 12 novembre 1930, un permis spécial, d'une durée de vingt années fut adjugé à S. M. Rouleau, Eng. in trust pour l'exploitation d'un bloc de 37 milles carrés sur la rivière Kekek, affluent de la rivière Mégiscane. Cette entreprise a marché immédiatement, car les promoteurs ont construit une belle scierie qui a donné du travail à plusieurs équipes d'hommes. Nous sommes prêts à favoriser ces permis vu l'ouvrage qu'ils assurent dans les régions éloignées aux gens qui n'ont pas d'autre ressources pour gagner leur vie (Voir appendice No 21A pour les conditions de ce permis spécial).

Le 7 janvier 1931, un autre permis spécial, bon pour six mois seulement, fut adjugé également pour l'exploitation d'un petit bloc de forêt de cinq milles carrés, situé dans le comté de l'Abitibi (voir appendice No 21B).

Pour remédier au délai de l'affichage et à l'incertitude d'un affermage par voie d'enchère, vous avez fait passer une loi autorisant le ministère à octroyer des permis annuels pour la coupe d'une quantité maximum de 150,000 pieds cubes (Voir annexe No 21D). Nous avons déjà reçu plusieurs demandes de permis du genre qui permettront l'emploi de près de deux cents ouvriers, ce qui sera une aubaine pour les sec-teurs où l'on exploitera ces bois. Cette mesure favorisera beaucoup les petits industriels, en leur évitant une mise de fonds plutôt considérable pour s'assurer la coupe d'un bloc de forêt dont ils ont toujours besoin.

Pour aider l'industrie forestière, le gouvernement a aussi réduit le taux de la rente foncière de \$8.00 à \$3.00 le mille carré; nos recettes de cette source ne seront que de \$242,337 pour l'exercice 1931-32.

Onze transferts de concessions forestières ont été acceptés par vous. Nous avons perçu en honoraires de transfert un montant total de \$16,-077.53 (voir appendice No 19).

EXPLOITATION DES CONCESSIONS FORESTIÈRES

Durant l'exercice 1930-31, les coupes sur les concessions forestières ont été réduites d'environ un tiers par suite de la mévente des bois, des

pâtes et des papiers. En effet, l'ensemble des rapports reçus à date donne un total de seulement 800,222,505 p.m.p. de bois verts et 42,724,610 p.m.p., de bois brûlés, alors que, l'année précédente, les bois verts formaient un total de 1,258,153,225 p.m.p. et les bois brûlés de 92,095,180 p.m.p. (Voir appendice No 18). De sorte que l'exploitation de 1930-31 sera la plus faible que nous ayons eue depuis dix ans. Cependant nous avons raison de croire que les coupes de 1931-32 seront encore plus faibles, car le marasme dont souffre l'industrie forestière est encore plus accentué que l'an dernier, mais nous espérons que la reprise des affaires est prochaine.

Comme conséquence de cette réduction dans le volume des opérations forestières, il n'a été employé que 26,119 hommes comparativement à 37,749 pour l'exercice 1929-30. La même réduction s'applique pour le nombre de chevaux qui a été de 9,472 comparativement à 13,473 et pour le nombre de chantiers 2,052 comparativement à 3,133. Le nombre de camps en régie est tombé à 4, au lieu de 22 en 1929-30.

Les employés du Service forestier ont effectué 18,227 visites de chantiers soit une moyenne de 8.9 par campement au lieu de 7.8 en 1929-30. Les résultats de ces visites fréquentes se font sentir, car le total des amendes réclamées pour infractions aux règlements n'a été que de \$2,674.05 au lieu de \$13,738.04, l'année précédente.

Comme le signale l'un de nos chefs de district, "cette surveillance "plus assidue des coupes amène une amélioration notable dans le système "des coupes proprement dit, dans le moins grand nombre de chemins de "hâlage, dans la généralisation du mode de charroyage à la chaîne, dans "un grand respect des jeunes peuplements et l'utilisation des petits bois "dans les houppiers. Les relations entre notre personnel au sujet du "but à atteindre à savoir: le perfectionnement dans le système d'exploit- "tation, sont des meilleures. La coopération entre les employés du Ser- "vice forestier s'occupant de la surveillance des coupes et du contrôle du "mesurage avec celui du personnel des compagnies forestières est bien "établie et donne d'excellents résultats".

Nous sommes très heureux de pouvoir signaler ces choses car, depuis longtemps, nous cherchons à établir, entre les exploitants et le gouvernement, une entente pour que les règlements soient bien observés et que les infractions disparaissent totalement.

Comme par le passé, les concessionnaires ont utilisé le plus possible des bois en perdition. Néanmoins le volume des bois brûlés exploités a

beaucoup diminué, par suite du fait, dont personne ne peut se plaindre, que les incendies en forêt sont de moins en moins nombreux et surtout moins calamiteux. Le gouvernement a également accordé des réductions importantes dans l'échelle des droits de coupe pour assurer le sauvetage des bois renversés par le vent ou abimés par les insectes ou les champignons et nombre de compagnies forestières ont profité de cet avantage.

Vu le marasme dont souffre particulièrement l'industrie du bois de sciage, les réductions accordées, sur les bois débités aux scieries, ont été continuées.

Les salaires des ouvriers forestiers ont varié l'hiver dernier de \$25.00 à \$60.00 par mois, suivant les régions et aussi suivant l'occupation et le rendement de l'ouvrier. De plus en plus, on constate une tendance à payer les ouvriers d'après leur efficacité, et pour cela, on donne aux bûcheurs des contrats pour couper le bois à raison de tant la corde ou les cents billots. Il y aurait avantage à accorder des certificats de capacité aux bons ouvriers comme nous l'exposons dans un rapport précédent.

Durant l'exercice 1930-31, il a été émis 82,749 bons de pension pour les repas donnés à nos hommes; sans compter 25,221 bons de pension pour les chevaux et 672 bons pour les chiens.

MESURAGE

Le nombre de mesureurs qui ont subi avec succès l'examen de capacité au printemps de 1931 n'a été que de 39 (Voir appendice No 12A). Il aurait été peut-être plus grand si des examens, aussi fréquents qu'autrefois, avaient eu lieu, mais, étant donné la crise dans l'industrie forestière et le fait que seulement 375 mesureurs avaient été employés durant le dernier exercice, vous avez cru bon de ne tenir qu'un seul examen en 1931.

Au premier juillet 1931, le total des personnes ayant obtenu le diplôme de mesureur était de 3,479 mais seulement 1,748 personnes s'étaient prévalu de la carte d'identification les autorisant à mesurer.

Nous avons continué de mesurer les bois coupés par la Lake St. John Paper Co., au Lac St-Jean, employant 20 équipes de mesureurs, qui ont toisé 45,000,000 p.m.p. de bois. Ces mesurages ont été trouvés très satisfaisants par la compagnie de même que par les entrepreneurs. Nous avons fait de même dans l'Abitibi, pour toutes les exploitations résultant d'affermages récents. Nous sommes heureux de dire que le

travail de nos mesureurs peut se comparer avantageusement avec celui des compagnies.

Nous avons fait mesurer les bois entrant dans la construction des nouveaux campements forestiers, car nous tenons à réclamer des droits de coupe sur les bois ainsi utilisés. L'on comprendra notre désir de le faire quand on saura que les quantités de bois entrant dans la construction de certains campements peuvent s'élever jusqu'à 50,000 p.m.p., alors qu'il ne faut environ que 15,000 p.m.p. en moyenne par chantier. Comme il se construit généralement 2,000 nouveaux campements, chaque année, cela veut dire au delà de 3,000,000 de p.m.p. par année qui servent pour ces fins. Nous désirons que tous les chantiers non utilisables soient démolis après les coupes, afin que leurs bois soient transportés jusqu'aux usines, au lieu d'être laissés à pourrir. Dans le cas des camps mal tenus, il n'y a qu'une chose à faire : les brûler.

Beaucoup de compagnies font couper maintenant leurs bois en billes de 4 pieds de longueur, mais plusieurs exigent que ce soit la corde française de 144 pieds cubes qui serve dans le règlement de compte avec l'entrepreneur et nous trouvons quelques cas où cette corde est calculée à 156 pieds et parfois davantage. Il serait important de n'avoir qu'un seul facteur pour évaluer le contenu d'une corde et c'est la corde anglaise de 128 pieds cubes qui devrait toujours être employée.

HYGIÈNE

Le grand problème de nos exploitations forestières est la tenue des chantiers. Malgré nos efforts, cette question fait peu de progrès ainsi qu'on pourra en juger par le résumé suivant : sur 2052 chantiers, il y en avait 36 très bien tenus, 1310 bien tenus, 191 assez bien tenus, 204 médiocrement tenus, et 311 très mal tenus.

Ce sont toujours les petits entrepreneurs qui ont les chantiers les plus malpropres. Ceci s'explique car ils commencent tardivement leurs exploitations et n'ont guère le temps, les moyens ou le souci d'édifier une construction de dimensions suffisantes ni d'engager un cuisinier pour tenir leurs campements à l'état propre. Plusieurs estiment préférable, dans ces cas, de laisser venir les femmes, car elles sont plus particulières, mais il n'en est malheureusement pas toujours ainsi en forêt, où l'on semble renoncer à la propreté. D'ailleurs leur présence est indésirable pour d'autres raisons et il en est de même des enfants. Nous croyons que les compa-

gnies forestières devraient donner à cette question plus d'attention, car, bien qu'elles insèrent dans leur contrat que l'entrepreneur doit observer les règlements d'hygiène, leurs employés négligent de faire observer cette condition, alors qu'ils se montrent très particuliers, même parfois trop sévères, au sujet des autres conditions du même contrat. Nous avons décidé de faire brûler, après les coupes, les chantiers mal tenus, mais je crois qu'il vaudrait mieux que le département de l'hygiène envoyât de ses inspecteurs régulièrement visiter les chantiers, afin de fermer ceux qui ne sont point construits ni tenus suivant les règlements qu'il a établis.

INVENTAIRES ET AMÉNAGEMENT DES FORÊTS

Sous la direction de M. J.-E. Guay, I.F., un personnel composé de 12 ingénieurs et de plusieurs gardes forestiers s'occupe du contrôle des inventaires effectués par les concessionnaires forestiers ou exécutés par des ingénieurs travaillant en vertu de contrats spéciaux, pour le compte du ministère des Terres et Forêts.

Tel que déjà expliqué, chaque projet d'inventaire est étudié à l'avance par les officiers du Service forestier qui vont ensuite sur le terrain inspecter la marche des travaux, contrôler diverses courses ou virées, vérifier les données des placettes d'expérimentation établies, puis retournent sur le terrain une deuxième fois, en été, pour compléter l'inspection, et surtout pour étudier la reproduction de la forêt inventoriée. Lorsque le rapport d'inventaire nous arrive, il est étudié à fond. Finalement, un projet d'aménagement est dressé. Nous sommes heureux de déclarer ici que ces travaux forestiers semblent être exécutés avec soin et qu'ils se rapprochent, de plus en plus, du schéma suggéré par le Service forestier, d'accord avec la société des Ingénieurs forestiers de Québec. Il est vrai que, dans certains cas, nos inspecteurs ont suggéré ou exigé des modifications, mais ces suggestions ont été acceptées avec empressement.

Nous nous occupons de continuer l'inventaire des forêts domaniales, et de préparer l'aménagement de nos réserves cantonales, constituées de temps à autres, mais ce travail a été entravé dans une large mesure par la pénétration des colons dans plusieurs de ces réserves.

La dépression générale a forcé plusieurs compagnies forestières à réduire leurs dépenses et même à licencier beaucoup de leurs ingénieurs forestiers, de sorte que le progrès des inventaires de concessions, la production de rapports, etc., s'en sont ressentis. Durant l'exercice 1930-31,

nous avons reçu des rapports d'inventaires ou projets d'aménagement préparés par les ingénieurs forestiers suivants: M.M. Geo. Boisvert, T.-M. Earle, A. W. Goodfellow, Borromée Guérin, R. D. Jago, L. Mc-Colm, Paul Provencher et W. G. Wright, couvrant une superficie totale de 3,179 milles carrés et renfermant 16,909,000 cordes de bois résineux et 3,083,000 cordes de bois feuillus.

Au 30 juin 1930-31, le Service forestier avait reçu de nos concessionnaires des rapports d'inventaires pour une superficie totale de 34,889 milles carrés, renfermant 124,820,292 cordes de bois résineux et 26,430,546 cordes de bois feuillus. Il est satisfaisant de constater que l'étendue boisée de ces divers terrains est de 26,326 milles carrés, soit 75.6% de l'aire totale de ces groupes de concessions forestières; le reste représente les surfaces non productives dont 6.5% pour les lacs, cours d'eaux et muskegs et 17.9% pour les terrains ruinés temporairement par les incendies.

Les travaux exécutés en régie ou par contrat sur les territoires non affermés dans le bassin des rivières Moisie (Ing. Massé) Waswanipi (Ing. Bourget) Mégiscane (Ing. Ménard) et Harricana (Ing. Deslauriers) couvraient une superficie globale de 4,868 milles carrés, renfermant 15,600,532 cordes de bois résineux et 2,540,683 cordes de bois feuillus. Des contrats ont été accordés, cette année-ci, pour 6,300 milles carrés additionnels dans les bassins des rivières Nottaway, du Chef, Moisie, Bersimis, Moisie et Aguanus. Le total des inventaires faits par le gouvernement s'élève actuellement à 17,772 milles carrés qui contiennent 49,473,139 cordes de bois résineux et 7,409,118 cordes de bois feuillus.

Si l'on additionne les inventaires exécutés depuis 1923 par les concessionnaires et par le gouvernement, on constate que nous avons à date des renseignements précis sur 52,661 milles carrés de forêts et que celles-ci possèdent un stock de 174,293,430 cordes de bois résineux et de 33,839,664 cordes de bois feuillus.

Il est très consolant de constater que, les dommages causés par les incendies étant devenus chaque année moins considérables, la forêt bénéficie largement de ce répit, et partout, sauf aux endroits où le sol est disparu, elle reprend davantage possession du terrain et forme des peuplements de belle venue. D'après une estimation récente de M. Guay, les forêts québécoises situées dans le bassin du Saint-Laurent, renfermeraient, actuellement, au delà de 500,000,000 cordes de bois résineux. Il y a là une richesse considérable que nous devons administrer avec prudence, que nous devons protéger efficacement contre les incendies et les accidents, et exploiter sagement, car elle peut encore produire

de beaux revenus et assurer un emploi profitable à une forte partie de notre population.

Nous nous sommes occupés aussi d'établir des placettes-échantillons permanentes, soit de concert avec des sociétés forestières, comme la Brown Corporation, soit dans nos réserves cantonales, et surtout dans les terrains inventoriés en vertu de contrats. Des instructions ont été préparées à cet effet qui permettront de poursuivre régulièrement ces études sur la croissance et la mortalité des peuplements.

Nous cherchons également à classifier, d'une façon adéquate, les types de peuplements de nos forêts, et beaucoup de temps a été consacré par de nos ingénieurs à compléter, d'après la méthode Cajander, la classification des peuplements au moyen des plantes caractéristiques des changements dus à la richesse du sol et de la station, à l'influence du drainage, aux conditions climatiques, etc.

RÉGULARISATION DES COUPES SUR CONCESSIONS

Comme l'explique mon rapport annuel précédent, nous avons continué de faire contrôler d'avance les demandes de coupe par exception. Durant l'année 1930-31, nous avons reçu 38 demandes de la part de 22 compagnies différentes; ces coupes spéciales couvrant une étendue d'environ 300 milles carrés et les quantités de bois ainsi exploitées se sont élevées à 640,000,000 p.m.p. Cette quantité est inférieure aux volumes des années passées.

Les réinspections des coupes, que nos ingénieurs forestiers ont faites, avaient pour but de déterminer les effets des coupes exécutées, ainsi que le pourcentage du matériel ligneux endommagé ou détruit au cours de ces exploitations.

Plus de 2,000 acres de parcelles exploitées ont été ainsi examinées et cette étude a donné les résultats suivants :

1. La perte de matériel ligneux ne dépasserait pas 6.6% du volume coupé.
2. D'une manière générale, la reproduction consistait en 70% de sapin et 25% d'épinette, les arbres feuillus de même que le pin ne formant qu'une petite proportion de la reproduction. La prédominance du sapin s'explique par le fait que cette essence d'ombre n'a pas été exploitée autrefois aussi abondamment que les autres et qu'elle peut végéter longtemps sous le couvert des autres arbres.

3. Environ 50% de la production existante avait été endommagée. Il faut se rappeler que, pour exécuter un reboisement, l'on se contente généralement de planter de 1,000 à 2,000 plants par acre, alors que l'on trouve des terrains où la reproduction naturelle varie de 5,000 à 15,000 tiges, de sorte que la suppression, même de la moitié de ces tiges, n'occasionne pas autant de dommages qu'on pourrait le croire; assez souvent cette réduction a plutôt l'effet d'une éclaircie bienfaisante.

Naturellement, la reproduction naturelle doit être sauvegardée et se composer de tiges ayant acquis déjà une certaine avance. Tous les auteurs s'accordent à recommander de la protéger; aussi, depuis plusieurs années, nous insistons davantage, auprès de notre personnel et surtout auprès des compagnies pour sauvegarder la jeune génération.

Nous croyons qu'il est dans l'intérêt des compagnies comme du gouvernement de donner à cette question toute l'attention possible. La meilleure punition que l'on pourrait infliger aux délinquants ce serait de les obliger de reboiser les terrains où la reproduction ferait défaut après la coupe, au point de compromettre l'avenir de la forêt.

Nous constatons avec plaisir que le système d'exploitation faite à partir de la souche tend à disparaître, grâce à nos efforts et aussi à ceux des forestiers des compagnies qui veulent bien nous seconder.

Bien entendu, en ces temps difficiles, la question du prix de revient est une chose importante, mais le dommage causé à la reproduction par le mode d'exploitation à la souche est si manifeste en plusieurs localités que nous ne pouvons en approuver l'emploi, sauf dans les terrains trop humides, pour y permettre la circulation des chevaux avant les grands froids.

RÉSERVES CANTONALES

Au 30 juin 1931, nous avons organisé quatre-vingt-sept réserves cantonales couvrant une superficie totale de 684,868 acres soit 1,070 milles carrés (Voir annexe No 14). Au cours du dernier exercice, 11 nouvelles réserves ont été créées par arrêtés du conseil, à savoir: Ashford 3,345 acres; Duparquet 6,287 acres; Hébécourt 13,061 acres; Ixworth 2,135 acres; Lafontaine 2,950 acres; Manneville 37,200 acres; Maria 852 acres; New Richmond 1,875 acres; Painchaud 1,985 acres; Tremblay 1,311 acres et Ware 1,120 acres.

L'exploitation de ces réserves n'a rapporté comme revenu que \$8,035.55, parce qu'il nous a fallu, à cause de la crise, donner beaucoup

de bois gratuitement aux nécessiteux. D'autre part, nos dépenses d'organisation, d'entretien et de surveillance se sont élevées à \$16,090.98.

Nous avons émis 1,217 permis pour la coupe de 2,090,030 p.m.p. de bois de sciage, etc., et de 6,159 cordes de bois de chauffage.

Nous avons continué d'inventorier les réserves cantonales et de préparer des plans pour leur aménagement. Malheureusement, ces travaux techniques ont été arrêtés en plusieurs endroits par l'invasion des colons improvisés qui se sont dirigés des villes vers les terres neuves. Plusieurs de nos réserves ont même disparu presque totalement. Il est difficile d'exercer un contrôle sur le mouvement de certains colons qui se sont établis, malgré les autorités, sur des sols douteux et même de pauvre qualité, comme le sont généralement ceux des réserves cantonales. Mais nous ne croyons pas que ces essais de colonisation puissent réussir. Aussi bien espérons-nous que tôt ou tard, ces terrains nous reviennent, que cette expérience soit concluante et que l'on ne nous dérange plus dans l'exécution des travaux de restauration et de reboisement commencés à l'intérieur de ces réserves cantonales.

STATISTIQUES FORÊSTIÈRES

Au cours de l'exercice 1929-30, il a été exploité 93,135,864 p.m.p. de bois brûlés et 1,313,747,848 p.m.p. de bois vert, de sorte que la proportion des bois brûlés ne représente plus que 6.6% des bois verts exploités. Cela provient du fait qu'il ne reste guère plus de bois marchand dans les arbres tués par les incendies de 1921-24. Les quantités de bois exploité sur les terrains des particuliers se sont élevées, durant la même période, à environ 487,020,417 p.m.p. et le total pour les concessions forestières a été de 1,406,783,512 p.m.p.

Malgré que les exploitations des particuliers aient diminué, il n'en reste pas moins vrai que les coupes faites sur leurs propriétés sont encore beaucoup trop fortes pour leur capacité de production.

Par suite de la crise, les coupes de bois sur les concessions forestières comme sur les terrains privés durant l'exercice 1930-31 ont été considérablement réduites; pour les concessions forestières nous savons qu'elles s'élèvent seulement à 800,222,505 p.m.p. tandis que pour les terrains privés nous n'avons pas encore terminé l'analyse des rapports reçus et un grand nombre ne nous sont pas encore parvenus. De plus, nous savons qu'il reste une très grande quantité de bois à papier non utilisée par les usines qui ont fonctionné d'une façon ralentie. De même autour

des scieries il y a des accumulations considérables de bois de construction provenant des stocks de l'année précédente et de l'année courante qui n'ont pas été vendus ou pour lesquels les acheteurs n'ont pas encore ordonné les expéditions. Cet encombrement est tel que plusieurs marchands, forcés de liquider ou de vendre à des prix qui diminuent graduellement, réalisent non plus un profit, mais subissent une perte assez sensible. Il est indiscutable que notre industrie forestière traverse une crise très aiguë, seulement elle n'est pas particulière à la province de Québec, ni à tout le Canada, ni même aux États-Unis; c'est le contre-coup de la dépression mondiale.

L'industrie forestière est placée de telle façon qu'elle subit les premiers effets du ralentissement des affaires. En effet, lorsque le commerce diminue, l'on cesse de construire et l'on diffère les réparations, sauf celles très urgentes. Par conséquent les bois de construction se vendent peu ou très mal en pareil temps.

De même les marchands ayant moins de crédit ne peuvent pas annoncer autant dans les journaux pour la vente de leurs effets, et la consommation du papier-journal se trouve réduite d'autant. Par contre, lorsque les affaires redeviennent meilleures, avec la confiance qui renaît, les gens se remettent à construire et le bois est une des premières commodités à être achetées.

Nous ne pouvons prédire quand la crise sera finie, mais nous croyons que le pire est passé et nous espérons que la détente se produira avant peu.

Au cours de la dernière Session, une loi a été votée pour autoriser la création d'une commission pour s'occuper 1°. de l'étude des problèmes économiques se rapportant à l'approvisionnement des bois de commerce; 2°. de suggérer des mesures pratiques pour la fabrication, la classification, la vente et l'utilisation rationnelle des produits forestiers de la province tant au pays qu'à l'étranger. (Voir appendice No 21C). Le personnel de la Commission comprend M.M. Armand Daigle, J.-S. Bock, de Montréal, Hon. G. Power, J.-M. Dessureault et G.-C. Piché, de Québec.

Cette Commission aura beaucoup de travail à faire et nous espérons que tous les marchands de bois, les propriétaires de scieries et même les acheteurs des produits forestiers lui accorderont leur généreux concours, afin qu'elle puisse atteindre son but qui est d'obtenir une utilisation plus complète et plus rationnelle des produits de la forêt, d'assurer des débouchés plus nombreux et plus rémunérateurs par leurs ventes et

de fournir aux consommateurs et aux acheteurs des produits mieux ouvrés, mieux classés et mieux adaptés aux besoins du commerce et de l'industrie.

Nous publions dans les appendices Nos 15; 15A et 15B les statistiques recueillies par Ottawa sur la marche de nos fabriques de pulpe et de papier, au cours de l'année 1930. Nous y trouvons que la part de la province de Québec reste encore très grande par rapport aux autres usines du pays:—

—	Canada	Province de Québec
Nombre de fabriques de pulpe et de papier.....	109	48
Capitalisation totale.....	\$714,437,104.	\$363,928,749.
Nombre d'employés.....	33,207	16,552
Salaires et émoluments.....	\$ 45,774,976.	\$ 21,802,615.
Production de bois à papier.....	6,071,815 cordes	3,386,137 cordes
Bois à papier exporté.....	1,330,466 “	484,650 “
Bois à papier manufacturé.....	4,835,981 “	2,441,735 “
Électricité employée.....	1,634,784 h. p.	895,503 h. p.
Pâtes de bois produites.....	3,619,345 tonnes	1,833,000 tonnes
Production de papier.....	2,926,287 “	1,536,240 “

Dans le dernier exercice, nous avons éprouvé un peu d'anxiété par suite de l'arrivée en quantités considérables des bois russes sur le marché américain. Nous avons, en effet, raison de nous alarmer de cette concurrence inusitée, puisque les arrivages pour l'année 1930 ont été de 60,000,000 p. m. p. de bois de sciage et de 150,000 cordes de bois à papier. Plusieurs navires, chargés de ces bois à Arkangel, ont été déchargés dans les ports de Sorel et des Trois-Rivières et leur cargaisons réexpédiées par chemin de fer jusqu'aux usines de l'État de New-York.

Cette invasion de notre principal marché de bois à papier a soulevé une grande agitation tant au Canada qu'aux États-Unis, surtout étant donné que ces bois avaient été coupés transportés et chargés par de pauvres prisonniers, contraints à travailler dans des conditions impossibles. Le témoignage des capitaines de ces navires démontre que même

des enfants des deux sexes étaient forcés de charger ces billes de bois à papier, dont le poids était beaucoup trop lourd pour leurs forces débiles, mal entretenues par une nourriture insuffisante et de mauvaise qualité. Heureusement, que l'opinion aux États-Unis s'est élevée assez forte pour empêcher les personnes qui spéculaient sur ces bois d'en favoriser les arrivages, et cette année cette importation a considérablement diminué. Nous devons signaler que le gouvernement fédéral a aussi passé une loi, prohibant l'entrée des bois et des autres produits naturels venant de Russie. Cette invasion a démontré à nos gens que si nous voulons garder le marché américain il nous faudra produire des bois de bonne qualité, car les billes reçues des pays soviétiques étaient des bois bien travaillés presque sans défauts et ayant de bonnes dimensions. Par conséquent, il devenait inutile pour nos gens de vouloir expédier aux États-Unis des bois avariés par le feu ou endommagés par la pourriture ou présentant d'autres défauts.

Si nous tenons à garder les marchés pour nos bois il faut, indiscutablement, qu'il s'agisse de bois de sciage, de lattes, de bois à papier ou d'autres bois, qu'ils soient bien façonnés ou fabriqués d'une manière uniforme, qu'ils soient bien classifiés et qu'ils répondent à des dimensions "standard". De plus, il importe également que les bois de sciage soient bien séchés, autrement on paie un fret inutile et on risque que les bois arrivent en mauvais état.

Les prix de vente des bois à papier ont beaucoup diminué ainsi que les demandes par les usines américaines, parce que celles-ci marchent à une proportion moindre que l'an dernier de leur capacité, par suite du ralentissement de la consommation.

ÉFABLIÈRES

Au cours de l'exercice 1930-31, nous avons émis 126 permis pour lesquels nous avons perçu \$743.20. Nos recettes sont légèrement inférieures à celles des deux dernières années, parce que nous avons réduit l'honoraire du permis à \$5.00, alors qu'autrefois les droits régaliens étaient beaucoup plus élevés.

Comme par le passé, c'est principalement sur la rive sud du St-Laurent que ces permis sont demandés. Nous travaillons, de concert avec le ministère de l'Agriculture, pour promouvoir cette industrie intéressante. De concert avec la Beauceronne, Coopérative forestière organisée pour promouvoir le reboisement des terrains impropres à la culture dans le

bassin de la rivière Chaudière, nous avons cherché à induire les cultivateurs à planter des érables, afin qu'ils se constituent des érablières.

D'après une étude parue dans l'Agricultural Industrial Progress in Canada de septembre 1931, la province de Québec aurait la bannière pour la production du sucre et du sirop d'érable. En effet, en 1931, la province de Québec aurait fourni 4,726,000 livres; celle d'Ontario 636,000 livres; la Nouvelle-Écosse 63,600 livres et le Nouveau-Brunswick 58,500 livres de sucre. Quant à la production du sirop d'érable, Québec aurait produit 737,000 gallons; Ontario 572,400 gallons, la Nouvelle-Écosse 3,000 gallons et le Nouveau-Brunswick 2,000 gallons. Il y aurait près de 50,000 fermiers qui s'occupent, au Canada, de cette industrie et le nombre d'arbres exploités serait d'environ 8,000,000. D'après le Service forestier fédéral, les forêts du Canada renfermeraient près de 60,000,000 de tiges d'érables à sucre. Comme par le passé, une bonne partie de ces produits sont exportés dont la majeure partie aux États-Unis à savoir: 116,705 gallons de sirop et 5,997,436 livres de sucre d'érable.

Nous constatons, avec plaisir que, par suite de l'amélioration du climat dû aux défrichements des terrains, l'érable prend de l'expansion dans la partie nord de la province et les essais que nous poursuivons pour acclimater cette essence dans le Lac St-Jean, l'Abitibi et la péninsule Gaspésienne nous permettent d'espérer que nous pourrions y constituer des érablières assez importantes.

Le printemps dernier, la récolte du sucre et du sirop d'érable a été plutôt faible par suite du fait qu'en certaines régions le sol n'ayant pas suffisamment gelé au début de l'hiver, avant d'être couvert par la neige, il n'a pu donner les réactions qui facilitent la montée de la sève et font cristalliser le sucre qu'elle tient en suspens.

EXPÉDITIONS DES BOIS

Durant l'année 1930-31, nous avons émis seulement 75,668 permis, comparativement à 100,103 durant l'exercice précédent. Cette diminution est également générale pour la plupart des produits forestiers. Ainsi l'on n'a expédié l'an dernier que 711,184 cordes de bois à papier au lieu de 1,283,243, en 1929-30; 302,039,902 p.m.p. de bois de sciages, au lieu de 341,119,165 p.m.p.; 954,491 traverses, au lieu de 1,504,623; 88,029,835 bardeaux au lieu de 168,816,764; 90,788,830 lattes au lieu de 207,476,119 (Voir annexe No 16A pour la comparaison entre les années 1920-21 à date). Il faut remonter à 1921 pour constater pareil ralentissement dans

le mouvement des bois. Nous avons raison de craindre que les expéditions de 1931-32 soient encore davantage réduites, vu que les acheteurs sont rares ou bien ne peuvent eux-mêmes disposer rapidement des bois achetés, qui restent empilés près des scieries en attendant l'ordre de chargement.

On trouvera dans l'annexe No, 16B, le détail des produits forestiers expédiés durant le dernier exercice. Comme on pourra le constater, nos exportations de bois à papier aux États-Unis n'ont été que de 321,598 cordes, au lieu de 500,000 cordes, comme elles l'étaient en moyenne depuis cinq ans. Cela représente pour nos cultivateurs et colons une perte sensible de revenus, car les prix de vente ont aussi beaucoup diminué. D'autre part, cet arrêt dans la production a donné un peu de répit aux forêts privées, menacées d'épuisement par les coupes trop fortes qu'on y pratiquait auparavant.

Nous conseillerions aux personnes qui peuvent attendre, de ne pas couper présentement de bois pour ne pas encombrer davantage un marché surchargé, car cela provoquerait fatalement un nouvel affaissement des prix. Il est préférable de laisser la liquidation des stocks se faire graduellement et lorsque les affaires reprendront on pourra vendre à des prix plus rémunérateurs que présentement.

Il est à noter que la majeure partie des bois exportés aux États-Unis le sont par voie d'eau plutôt que par chemin de fer; ainsi, l'an dernier, on a exporté 136,557 cordes par voie ferrée et 185,041 cordes par bateau. Tous ces bois allaient principalement aux usines des états de New York et de Pennsylvanie, par voie de Ogdensburg, Waddington, Érie et Tonawanda et nolisait 128 bateaux. Les bois employés au Canada sont au contraire transportés plutôt par chemin de fer, ainsi des 389,586 cordes dirigées vers les usines canadiennes, on en a expédié 315,486 cordes par voie ferrée et seulement 74,100 cordes par bateau. D'où il suit qu'il serait très important que les autorités de nos chemins de fer donnassent à nos produits forestiers des taux plus favorables pour leur transport à travers le pays, car cette charge est parfois un obstacle quasi insurmontable. Dans certaines régions éloignées des grands marchés, comme le sont la Gaspésie, l'Abitibi et le Lac-St-Jean, les taux de fret font périliter le commerce de bois, car ces régions étant obligées d'importer une bonne partie des effets et matériaux dont elles ont besoin voient les frets sur leurs achats et sur leurs ventes s'ajouter pour paralyser leurs efforts pour disposer de leurs produits forestiers. Cette question devrait être étudiée à fond par les autorités des compagnies ferroviaires et un groupement de propriétaires forestiers, car si les chemins de fer

peuvent donner des taux aussi bas qu'ils l'ont fait en 1930 pour capturer le transport des bois russes de Sorel et de Trois-Rivières aux usines américaines, il n'y a aucune raison qu'ils ne fassent pas la même chose pour le transport de nos produits provenant des régions éloignées où le bois est pratiquement le seul produit exportable; car de deux choses l'une, ou les taux pour les bois russes étaient rémunérateurs pour eux, ou ils ne l'étaient pas; s'ils étaient rémunérateurs, il faudrait que, pour un parcours équivalent, les taux pour le transport des bois canadiens soient les mêmes; s'ils n'étaient pas payants, pourquoi alors chercher à transporter ces bois, puisque le déficit doit être chargé aux bois du pays. Cette question de taux de transport est d'importance capitale pour assurer la reprise des affaires dans le commerce des bois et la Commission des Produits Forestiers devra y donner une attention particulière avec le concours des sociétés forestières intéressées.

FÊTES DES ARBRES

Au cours du printemps de 1931, nous avons tenu douze fêtes officielles des arbres:

- Avril le 23 à Buckingham;
- “ “ 28 à Rigaud;
- “ “ 30 aux Trois-Rivières (Séminaire);
- Mai “ 3 à Québec (Paroisse des Bienheureux Martyrs);
- “ “ 4 à Rimouski (École d'Agriculture);
- “ “ 5 à Trois-Pistoles;
- “ “ 6 à Ste-Hélène;
- “ “ 7 à Jonquières et à Hébertville Station;
- “ “ 11 à La Reine;
- “ “ 14 à Noranda;
- “ “ 15 à Ville-Marie.

La diminution dans le nombre de ces fêtes a été causée par la crise et par le printemps très hâtif qui nous a obligés de modifier le programme que nous nous étions tracé, en tout premier lieu. Nous avons eu, toutefois, la joie de constater que ces manifestations sont de plus en plus populaires et qu'elles sont considérées, par tous ceux qui y prennent part, comme une véritable fête nationale. Nous avons été très heureux que vous ayez pu assister à la plupart de ces cérémonies et surtout prendre la direction des fêtes célébrées dans l'Abitibi et au Témiscamingue.

Nous avons également à nous louer de la généreuse coopération de l'honorable surintendant de l'Instruction Publique et de son personnel qui travaillent avec nous, pour que, dans la plupart de nos écoles rurales, on fête convenablement l'arbre.

Le ministère de la Voirie a contribué également à fournir des arbres aux propriétaires pour l'ornementation des terrains riverains de nos grandes routes. Plusieurs prix ont été décernés par l'honorable ministre des Terres et Forêts aux élèves des institutions visitées au cours de ces fêtes pour récompenser leurs travaux sur la Fête des Arbres ou autre sujet forestier d'actualité.

M. J.-A. Roy, ingénieur forestier au ministère, a aussi pris une large part à l'organisation de ces fêtes. Il s'est occupé spécialement des démonstrations sur la plantation et la taille des arbres. Il nous fait plaisir de remercier les chefs de district où ces célébrations ont eu lieu pour le concours qu'ils nous ont apporté, concours qui a assuré le succès de ces manifestations.

PÉPINIÈRE DE BERTHIER

Vu la nécessité d'avoir sur place un officier consacrant tout son temps à la gestion de la pépinière, il fut décidé de nommer un remplaçant à M. Paul Kieffer I. F. à la direction générale de cet établissement, et, depuis le printemps de 1931, M. Roland Deschamps I. F. est en charge de la pépinière comme de la Station de recherches forestières établie à ce même endroit.

Les opérations de la pépinière embrassent les items suivants: 1° culture des plants d'essences indigènes; 2° acclimatation des espèces exotiques ou étrangères; 3° récolte et extraction des semences forestières; 4° études des maladies des jeunes plants causées par les insectes, champignons, etc.; 5° recherches sur la germination des semences, la croissance des jeunes arbres; 6° étude de la terre à bois; 7° recherches sur le charbon de bois et 8° travaux spéciaux pour la propagation des plants, tels que bouturage, greffage, marcottage, etc.

Les travaux de culture des plants comprennent la préparation du sol, l'ensemencement des plates-bandes, le repiquage des semis, l'extraction des plants destinés à être expédiés ou repiqués, leur triage, classement et comptage, puis leur expédition, sans compter les soins d'entretien, (tels que sarclage des mauvaises herbes, arrosage en temps de sécheresse, épandage d'insecticides pour combattre les maladies, etc., etc.) Tout cela réclame un personnel nombreux, bien entraîné et compétent. Nous

trouvons facilement la main d'œuvre nécessaire dans le comté de Berthier, mais autrefois, lorsque la culture agricole était plus rémunératrice qu'aujourd'hui, ce recrutement était fort difficile et nous étions parfois forcés de prolonger les travaux du printemps; alors que, cette année, grâce à la main d'œuvre plus abondante, les travaux, quoique considérables, ont pu être faits en temps opportun et nous avons obtenu un réel succès, grâce à cet avantage et aussi aux efforts bien dirigés de nos officiers.

Au cours du dernier exercice, les divers travaux exécutés peuvent se résumer comme suit: 1° Extraction de 3,851,469 semis, de 2,416,243 sujets repiqués et de 484,184 arbres d'ornement. 2° Les frais d'extraction, de triage, de classement et de comptage, de ces plants ont été de \$0.472 par mille plants pour les semis, de \$1.11 pour les sujets repiqués et de \$4.72 pour les arbres d'ornement. 3° Les frais de repiquage ont varié de \$0.70 à \$0.80 les mille plants. 4° La plantation des arbres d'ornement a coûté \$6.10 par mille sujets. 5° Nous avons employé 9,868 livres de semences de 194 variétés différentes, tant pour fins de reboisement que pour acclimatation ou production d'arbres et d'arbustes d'ornement; les frais d'ensemencement ont été de \$0.081 par livre. 6° Enfin nous avons expédié 3,843,405 plants dont 47,862 pour fins d'ornementation, et le reste pour reboisement de terrains incultes. Nous avons employé pour ces envois 917 ballots et 714 caisses d'emballage (toutes fabriquées sur place). Les frais de ces expéditions ont été de \$0.287 par mille plants expédiés. 7° Les frais d'entretien (sarclage, binage, arrosage) se sont élevés à \$0.17 les mille plants pour les semis et à \$1.47 les mille plants pour les sujets repiqués et les arbres d'ornement. 8° Nous nous préoccupons aussi de la taille des arbres, afin de leur donner, autant que possible, un fût droit et une belle cime; ces frais ont varié de \$1.70 à \$2.75 suivant la grosseur des plants. 9° La préparation du sol est un travail essentiel pour augmenter la division des particules de terre pour l'enrichir convenablement et surtout pour prévenir l'invasion des mauvaises herbes. A Berthier nous suivons une rotation de quatre ans: la première année, nous employons le sarrazin, enfoui en vert pour détruire les mauvaises herbes et enrichir le sol; la seconde année, nous incorporons au terrain environ 15 tonnes par acre de fumier bien décomposé, pour la culture des plantes racines; puis la troisième année, nous ensemençons avec les semences forestières recueillies ou achetées, et, à la fin de la quatrième année, nous enlevons les plants pour les repiquer ou expédier en dehors suivant les besoins, la taille des plants, etc.

Voici d'après M. J.-H. Ménard, directeur technique de la pépinière les résultats des semis exécutés en 1930-31:

Nom	Provenance	Rendement par livre
Pin blanc.....	Fort-Coulonge.....	3756 semis d'automne du
".....	Noéville, Ont.....	2382 " "
".....	Wakefield, Qué.....	465 " "
Pin rouge.....	Proulx, P., Québec.....	5756 " "
Pin à petites fleurs.....	Vilmorin & Andrieux.....	
Pin pleureur de l'Himalaya.....	".....	55 " "
Pin de Thunberg.....	".....	1055 " "
Pin rigide.....	".....	6995 " "
Pin à bois lourd.....	".....	5866 " "
Pin à l'encens.....	".....	327 " "
Pin jaune.....	".....	2655 " "
Pin d'Evêque.....	".....	3325 " "
Pin de Bunge.....	".....	1280 " "
Pin à crochets.....	".....	2963 " "
Pin Mughus.....	".....	1139 " "
Pin jaune sp. echinata.....	Arkansas.....	8048 " "
Pin noir d'Autriche.....	Vilmorin & Andrieux.....	5939 " "
Pin gris.....	Trois-Rivières.....	1092 " "
Epinette blanche, Link.....	Johannes Rafn.....	7815 " "
".....	Proulx.....	625 " "
".....	St-Malachie.....	240 " "
".....	Mill. Thurso.....	29 " "
".....	" St-Côme.....	23 " "
Epicea commun.....	Weiner-Neustadt.....	28478 semis du printemps (104 lbs).
".....	".....	13378 " " (100 ").
".....	Vilmorin & Andrieux.....	11293 " du printemps.
Epinette d'Ajux.....	".....	27010 " "
" ajanensis.....	Proulx.....	7228 " "
" Gehnie.....	".....	41 " "
" de Sibérie.....	Vilmorin & Andrieux.....	4 " "
" de l'Himalaya.....	".....	2603 " "
" bleue.....	".....	11377 " "
" d'Engelmann.....	".....	1680 " "
" de Siika.....	".....	" "
Sapin de Douglass var. caesia.....	".....	3104 " "
" de la Cilicie.....	".....	1792 " "
" magnifique.....	".....	1196 " "
" élané var. Gordoniana.....	".....	1203 " "
Mélèze d'Amérique.....	Proulx.....	1046 " "
" d'Europe.....	Jul. Stainer.....	4412 " "
".....	Vilmorin & Andrieux.....	977 " "
" de Sibérie.....	".....	2529 " "
" du Japon.....	".....	17809 " "
Thuya du Canada.....	Vallée de l'Ottawa.....	2390 " d'automne.
" du Canada.....	Watt Bros Co.....	2424 " du printemps.
" de la Chine.....	Vilmorin & Andrieux.....	1792 " "
" " " var doré.....	".....	6156 " "
" " " nain.....	".....	4696 " "
" " ".....	".....	13424 " "
Cèdre du Liban.....	".....	846 " "
" de l'Himalaya (Deodar).....	".....	4172 " "
Thuya plicata.....	Lewis River Still.....	1584 " "

Nom	Provenance	Rendement par livre
Cyprès pyramidal.....	Vilmorin & Andrieux..	913 semis du printemps.
“ à gros fruits	“ “ ..	1372 “ “
“ de Lawson.....	“ “ ..	184 “ “
“ “	“ “ ..	1938 “ “
Sequoia gigantea Wellingtoniana.....	“ “ ..	105 “ “
Arbre aux quarante écus.....	“ “ ..	32 “ “
Erable rouge.....	St-Edmond, P. Q.	95 “ “
“	Berthier, P. Q.	375 “ “
Érable à sucre.....	Co. Beauce & Frontenac	683 “ d'automne.
“	St-Raymond.....	1047 “ du printemps.
“ Plane.....	Vilmorin & Andrieux..	629 “ “
Orme blanc.....	Berthier.....	175 “ “
“	St-Hyacinthe.....	1204 “ “
Frêne blanc d'Amérique.....	Vilmorin & Andrieux..	1877 “ “
“	Berthier.....	2094 “ d'automne.
“ commun.....	Vilmorin & Andrieux..	12 “ du printemps.
“ pubescens.....	“ ..	240 “ “
“ à fleurs.....	“ ..	451 “ “
“ vert.....	“ ..	1835 “ “
Tilleul d'Amérique.....	Wakefield.....	3 “ “
Chêne blanc.....	Rigaud.....	135 “ “
“	Plaisance.....	904 “ “
“ rouge.....	Thurso.....	46 “ “
“	Rigaud.....	51 “ “
“	Lavaltrie.....	13 “ “
“	Plaisance.....	106 “ “
“	Sillery.....	117 “ “
“	Lavaltrie.....	97 “ “
“	“ ..	88 “ “
“	“ ..	97 “ “
“	“ ..	60 “ “
“	“ ..	94 “ “
“ des marais.....	Vilmorin & Andrieux..	26 “ “
Noyer noir.....	Franklin Centre.....	1 “ “
“ cendré.....	“ ..	9 “ “
Carya amer.....	Ormstown.....	16 “ “
“	Thurso.....	28 “ “
A. glutineux.....	Vilmorin & Andrieux..	244 “ “
“ blanc.....	“ ..	149 “ “
“ vert.....	“ ..	17 “ “
Acacia commun var. Besson.....	“ ..	192 “ “
“ sans épines.....	“ ..	871 “ “
“ pyramidalis.....	“ ..	773 “ “
Caragan.....	Berthier.....	7490 “ “
Arbre de Judée.....	Vilmorin & Andrieux..	168 “ “
“ à fleurs blanches.....	“ ..	888 “ “
Févier d'Amérique.....	“ ..	430 “ “
Sophora du Japon.....	“ ..	356 “ “
Marronnier d'Inde.....	Pointe-aux-Trembles..	2 “ “
“	Rivière-du-Loup.....	6 “ “
Cornouiller blanc.....	Vilmorin & Andrieux..	113 “ “
“ de la Floride.....	“ ..	150 “ “
Troène à feuilles ovales.....	“ ..	150 “ “
“ de Regel.....	“ ..	3395 “ “
Rosier des Alpes.....	“ ..	1 “ “
“ multiflore nain remontant varié..	“ ..	69 “ “
Nerprun Alaterne.....	“ ..	256 “ “
“ des Alpes.....	“ ..	226 “ “
“ commun.....	“ ..	76 “ “

Nom	Provenance	Rendement par livre
Nerprun ou Bourdainé.....	Vilmorin & Andrieux..	208 semis du printemps.
" de la Chine.....	" " "	175 " "
" de Pursh.....	" " "	27 " "
Micocoulier de Provence.....	" " "	24 " "
" d'Amérique.....	" " "	117 " "
" de la Chine.....	" " "	787 " "
Epine-Vinette var. dictyophylla.....	" " "	66 " "
" à queue de tigre.....	" " "	107 " "
Clématite paniculée.....	" " "	62 " "
" odorante.....	" " "	1935 " "
" du Tangut.....	" " "	621 " "
" hybride à fleurs doubles.....	" " "	21 " "
Vigne-Vierge commune.....	" " "	581 " "
" à feuilles de houblon.....	" " "	246 " "
Mûrier de Tartarie.....	" " "	3562 " "
Spirée à rameaux dressés.....	" " "	168 " "
Sumac glabre.....	" " "	15 " "
Lilas de Josika.....	" " "	163 " "
" commun.....	" " "	2665 " "
Chalef à feuilles étroites.....	" " "	122 " "
" à rameaux réfléchis.....	" " "	451 " "
Glycine à longs épis.....	" " "	600 " "
" de la Chine.....	" " "	134 " "
" frutescente.....	" " "	352 " "
Peuplier liard.....	Berthier.....	1045 " "

Les variations dans le rendement des semis dépendent de la valeur des semences elles-mêmes, de leur mode de conservation, de l'ensemencement, de la température et des soins donnés aux jeunes plants. L'année 1930 a été des plus défavorables pour la récolte des semences forestières. Il n'y a que quelques essences qui aient assez bien fructifié; pour le reste ça été un insuccès total. Le rendement des cônes provenant des environs de Berthier a été seulement le tiers de la récolte des cônes dans la vallée de l'Ottawa. Il faut rechercher les meilleures régions pour la cueillette des semences et y choisir les fruits des meilleurs semenciers.

10° Malgré ces déboires, nous avons pu extraire les semences de 11,485 minots de cônes d'arbres résineux comme le pin blanc, le pin rouge, l'épinette, qui ont donné un rendement total de 6,232½ livres et dont le prix de revient moyen a été de \$2.80 par livre. Nous avons également préparé et utilisé des semences de tilleul (bois blanc), d'érable à sucre, de frêne, de chêne, de carya (hickory), de noyer noir, de noyer cendré, d'orme, de marronnier d'Inde, d'aubépine (senellier), de sorbier et de bouleau: le tout ayant un poids total de 9,706 livres.

Voici, d'après M. Ménard, I. F., un résumé des variations climatiques durant l'exercice 1930-31:

“La saison 1930-1931 a été plus favorable que la précédente pour l'hivernement des plants cultivés en pépinière et pour la germination des semences mises en terre au cours de l'automne dernier.

“En septembre 1930, les pluies furent fréquentes, mais modérées, puisque toute cette précipitation n'atteignit point trois pouces et demi de hauteur. Grâce à la température excessivement chaude que nous avons eue, les essences même les plus délicates purent ajouter leur tissu ligneux et les mettre en état de résister à l'action des vents chauds du mois de mars et des gelées hâtives de l'automne ou tardives du printemps.

“Le mois d'octobre a été beau et chaud durant la première quinzaine et légèrement humide vers la fin, alors que la précipitation totale atteignit à peine un pouce et demi de hauteur.

“Novembre a été aussi humide, mais beaucoup plus froid que le précédent. La température est descendue vingt-deux fois au-dessous du degré de congélation. Il est tombé trois pouces de neige au cours de ce mois.

“En décembre, nous avons enregistré onze chutes de neige et des températures exceptionnellement basses depuis le commencement jusqu'à la fin. Ce froid est devenu encore plus rigoureux en janvier où le thermomètre est descendu à quarante degrés Fahr. au-dessous du degré de congélation pour ne remonter que cinq fois au-dessus. Les chutes de neige furent moins fréquentes, mais plus abondantes que le mois précédent, puisqu'elles ont atteint trente-sept pouces de hauteur. Les tempêtes survenues le 6, le 12 et le 19, ont paralysé la circulation des voitures d'hiver et même retardé la marche des convois de chemin de fer.

“Le mois de février a été très froid durant la première quinzaine et s'est amélioré d'une façon progressive jusqu'à la fin. Le 13, nous avons enregistré la première pluie de l'année; elle a atteint un pouce et demi de hauteur. Les chutes de neige ont été fréquentes, mais peu abondantes au cours de ce mois.

“A l'exception d'une seule journée, la première où le thermomètre est descendu à 10 degrés Fahr., au-dessous du point de congélation, la température s'est maintenue douce depuis le commencement jusqu'à la fin de mars. Bien que nous ayons constaté presque chaque nuit la

“présence d’une gelée blanche, la production du sucre et du sirop d’érable
“a été néanmoins très faible à cause de l’état du sol demeuré non gelé
“avant l’apparition des chutes de neige de l’automne dernier.

“Le mois d’avril a été doux au début et modérément chaud vers la
“fin. Grâce à cette température et aux précipitations de la fin de mars
“ou du commencement de ce mois, la neige disparut rapidement de la
“pépinière sans laisser de mares stagnantes dans les parties basses du
“terrain. Les travaux auraient pu commencer même durant la semaine
“de Pâques, si le personnel nécessaire à cette fin eût été recruté plus tôt.
“Les premières livraisons de plants eurent lieu le 12 avril et se poursui-
“virent sans relâche jusqu’au 20 mai. Etant donné que le sol était com-
“plètement dégelé vers la fin de mars, la végétation prit un rapide essor.
“Les bourgeons à feuilles et à fleurs commencèrent à s’épanouir dès le com-
“mencement de mai chez les mélèzes, les sorbiers, les érables, les noyers.
“Vers le 15 mai, les feuilles avaient atteint leur grandeur normale chez
“la plupart de nos essences forestières. Les pluies furent fréquentes et
“assez abondantes en mai; elles facilitèrent à merveille la reprise des
“plants repiqués et activèrent la germination des semences forestières
“mises en terre au cours du printemps et de l’automne dernier.

“A l’exception de la seconde semaine où il a plu presque tous les jours,
“le mois de juin a été beau et chaud. La température s’est maintenue
“pendant 7 jours au-dessus de 80 degrés Fahr.

“Le mois de juillet a été le plus chaud et le plus humide que nous
“ayons eu depuis bien des années. Le thermomètre s’est élevé pendant
“une vingtaine de jours au-dessus de 80 degrés Fahr. Cette température
“excessivement chaude survenant surtout après les orages occasionna la
“fonte chez les semis provenant d’essences résineuses et en fit périr près
“de 15%. Un grand nombre de jeunes sujets furent décimés par la
“pluie torrentielle du 4 juillet qui ravina une foule de parcelles; elle attei-
“gnit trois pouces et demi de hauteur au cours de la nuit.

“Les pluies furent plus modérées et moins fréquentes durant le
“mois d’août, puisque la précipitation totale n’atteignit pas un pouce
“et demi de hauteur. La température s’est maintenue chaude depuis
“le commencement jusqu’à la fin.

“En résumé, les principales observations météorologiques enregis-
“trées à la Pépinière Forestière Provinciale de Berthierville depuis le
“premier septembre 1930 jusqu’au 31 août 1931 peuvent se répartir
“comme suit:

Année	Mois	Précipitations atmosphériques		Tempé- rature maxi- mum	Date	Tempé- rature mini- mum	Date	Températures moyennes			Insolation	
		Pluie	Neige					Maxi- mum	Mini- mum	Moy- enne	Possible	Réelle
1930	Sept.	3.27	.....	81F	2	23F	27	66.8	42.43	54.61	384.	156.60
"	Oct...	1.26	.....	78	12	12	21	55.9	35.09	30.49	345.6	193.11
"	Nov...	.98	3 pcs	55	8,19	- 2	28	42.75	24.98	33.86	289.	106.19
"	Déc...	.....	22.5	39	8	-26	15	27.16	6.22	33.38	271.1	170.01
1931	Jan...	.....	37.	36	26	-40	23	14.29	5.22	4.53	278.8	203.36
"	Fév...	1.50	22.	41	23	-34	6	24.35	4.83	10.01	284.2	243.18
"	Mars...	.64	8.	52	27	7	10	40.12	19.6	29.86	357.4	177.84
"	Avril...	2.90	.....	80	22	17	11	56.	29.63	42.81	400.	254.14
"	Mai...	3.13	.....	87	30	24	1	66.6	41.70	54.14	458.7	288.20
"	Juin...	2.03	.....	93	30	32	28	75.2	48.6	61.94	470.5	277.74
"	Juillet...	5.78	.....	93	1,28	50	5	80.8	58.7	69.76	480.2	312.95
"	Août...	1.45	.....	93	6	38	27	75.8	52.6	64.21	444.9	300.40
Total.....		22.94	92.5	828	.....	101	.....	625.8	349.62	489.66	4464.5	2683.8
Moyenne...		1.91	7.7	69	.....	8.5	.....	52.15	29.12	40.8	372.04	223.0

11° Des essais sont poursuivis pour déterminer le meilleur mode de couverture des planches ensemencées tels que papier goudronné, laine de bois, sciure, planches, dosses, servant à prévenir les mauvaises herbes et à conserver l'humidité, c'est-à-dire à réduire les frais d'entretien.

12° D'autres expériences sont également dirigées par le directeur technique sur le repiquage tardif des plants d'ornement; en effet, il s'agit de prolonger la période possible pour cette opération importante, qu'il nous faut souvent abandonner au printemps, lorsque les chaleurs surviennent plus tôt que prévu.

13° De même, l'extraction des plants et leur conservation en cave durant l'hiver est une mesure qui s'impose lorsqu'on doit expédier et repiquer, comme nous le faisons, des millions de plants. Ce mode d'abri a donné des résultats jusqu'ici satisfaisants, d'autant plus que cela nous permet de procéder, durant la morte saison, au comptage et au triage des plants sans difficultés, sans danger et à des prix de revient plutôt faibles.

14° Chaque année M. Ménard et ses aides s'occupent de déterminer la croissance des divers plants d'ornement, conservés dans l'arboretum et sur les terrains avoisinants. Ces résultats compilés depuis une quinzaine d'années sont fort intéressants: —

ESSENCES	Nombre d'arbres	Nature du sol	Année de la plantation	Diamètre de l'arbre	Hauteur moyenne en pes	Croissance moyenne annuelle
Pin rouge.....	100	Siliceux.....	1916	4.51	246.26	19.98 pcs.
“ à bois lourd.....	100	“.....	“	3.53	123.77	7.93 “
“ de montagne.....	100	“.....	1917	1.99	98.64	7.39 “
“ sylvestre.....	100	“.....	1916	3.43	196.39	13.79 “
“ gris.....	100	“.....	“	2.30	116.11	7.89 “
“ blanc.....	55	Argilo-siliceux.....	1911	4.89	176.21	7.62 “
“ rouge.....	12	“.....	1917	4.87	137.	8.25 “
“ à bois lourd.....	9	“.....	1916	4.47	125.89	4.07 “
“ rouge.....	100	Siliceux.....	1925	.....	40.89	13.71 “
“ sylvestre.....	110	“.....	1925	.....	59.60	19.00 “
“.....	27	“.....	1921	.....	150.94	16.71 “
“.....	6	“.....	1920	.....	166.78	21.00 “
“.....	3	“.....	1925	.....	82.33	22. “
“.....	19	“.....	1920	.....	175.74	17.29 “
“ blanc.....	31	“.....	1911	.....	211.19	23.04 “
“.....	21	“.....	1911	.....	187.17	22.91 “
“ noir d'Autriche.....	3	“.....	1916	.....	94.80	14. “
“.....	1	“.....	1911	.....	172.24	24. “
“ rouge.....	3	“.....	1917	.....	177.5	20.5 “
“.....	2	“.....	1917	.....	133.5	22. “
“ à bois lourd.....	3	“.....	1917	.....	97.	16. “
“.....	3	“.....	1917	.....	126.	20. “
“ de montagne.....	32	“.....	.....	.....	32.36	6.49 “
“ gris.....	1	“.....	1916	.....	118.8	18. “
“.....	1	“.....	1916	.....	204.	26. “
Epinette de Norvège.....	256	“.....	1921	.....	45.36	8.24 “
“.....	520	“.....	1921	.....	54.80	10.40 “
“.....	466	“.....	“	.....	54.26	10.40 “
“.....	355	“.....	“	.....	55.12	11.17 “
“.....	286	“.....	“	.....	51.73	9.80 “
“.....	154	“.....	“	.....	56.29	11.32 “
“ blanche.....	277	“.....	“	.....	46.61	9.20 “
“ Var. Européenne.....	126	“.....	“	.....	47.81	9.40 “
“.....	73	“.....	“	.....	86.75	15.16 “
“.....	346	“.....	“	.....	43.25	8.71 “
“.....	18	“.....	“	.....	54.59	8.27 “
“ de Sitka.....	10	“.....	“	.....	43.25	8.71 “
“ bleue.....	3	“.....	1915	.....	39.45	6.3 “
“.....	2	“.....	“	.....	49.2	7.2 “
Mélèze d'Europe.....	55	“.....	1912	.....	254.93	13.42 “
“.....	8	“.....	1919	.....	103.05	21.08 “
“.....	17	“.....	“	.....	119.30	22.88 “
Robinier.....	3	“.....	1916	.....	228.	29. “

Nous publierons l'an prochain une liste des dimensions acquises par les plants élevés à la pépinière, afin de renseigner ceux que la chose intéresse sur la rapidité de croissance des espèces cultivées ici,

REBOISEMENT

Nous avons continué les travaux de reboisement dans nos réserves cantonales. Dans celle de *Dequen*, nous avons employé 432,314 plants d'épinette et de mélèze pour couvrir une superficie de 441 acres sur les lots 22 à 29 du rang II, 22 à 30 du rang III et 22 à 28 du rang IV qui avaient été incendiés en 1921. Le coût de ce travail a été de \$8.42 les mille plants.

Dans la réserve de *Lamy*, nous avons employé 35,000 plants sur les lots 6 à 9 du rang III à un coût moyen de \$7.72 les mille plants. De plus, d'autres travaux de reboisement ont été faits par des semis d'épinette sur les lots 40 à 56 du rang III, en épandant 208 livres de semences sur 66 acres, au prix de \$5.82 l'acre ou de \$1.84 par livre. Jusqu'à date, nous avons reboisé 108 acres de cette réserve.

Dans la réserve de *Macpès*, nous avons mis en terre 116,625 plants sur les lots 28 à 31 du rang II couvrant une superficie de 125 acres, au prix de \$8.80 les mille plants. La pépinière de Macpès couvre une superficie d'environ 3½ acres, et renferme un peu plus de 500,000 plants d'épinette, de pin gris, de pin rouge, de sorbier et de plusieurs autres essences que nous voulons y acclimater. Nous y avons également un stock de saules que nous voulons multiplier pour remplacer ceux qui ont été détruits par la maladie dans tout le sud-est de la province.

Dans *Normandin*, nous avons planté environ, 1,252 acres sur les lots 17 à 35 des rangs II et III, employant 867,980 plants. Ce travail coûte en moyenne, \$6.79 les mille plants. La pépinière de Normandin renferme actuellement 1,450,000 plants d'épinette, de pin et de merisier, essences qui semblent très bien venir dans la région.

Nous avons également créé un arboretum sur le lot 10 du rang III, renfermant environ 2,000 plants de 15 variétés différentes que nous cherchons à acclimater. Des places échantillon ont été établies en différents endroits de la réserve pour suivre la croissance des plantations.

Dans *Ouimet*, nous avons employé 212,000 plants d'épinette, de mélèze, de pin gris, etc., sur les lots 34 à 39 du rang III. Cette plantation a coûté \$5.90 les mille plants. Nous avons, de plus, commencé une petite

pépinière, de $2\frac{1}{4}$ acres en superficie, sur le lot 33 du rang II de ce canton, qui renferme actuellement 117,650 plants, et des places échantillons en plusieurs endroits des terrains complantés.

Dans la réserve de *Parke*, nous avons continué les travaux d'amélioration et établi plusieurs places d'essais. Les deux pépinières, couvrant une superficie de 16 acres, renferment environ 900,000 plants; une grande partie des plants qu'elles contenaient ayant été envoyés ce printemps dans les cantons de Whitworth, de Viger et de Demers pour y être plantés.

Dans la réserve de *Trécesson*, nous avons amélioré la pépinière commencée dans cette partie de l'Abitibi. Nous avons remplacé tous les plants qui avaient manqué au cours des premiers essais de repiquage. Il y a là près de 700,000 plants, qui devront servir au reboisement des terrains dévastés par le feu dans cette région, surtout dans les nombreuses réserves cantonales de ce comté, dont une bonne partie des terrains est ruinée.

Dans la réserve de *Withworth*, nous avons continué le reboisement commencé et sur les lots 18 à 33 du rang VI, incendiés en 1923, nous avons employé 500,000 plants pour couvrir une superficie d'environ 500 acres. Le coût moyen de ce travail étant de \$8.55 les mille plants.

Dans la réserve de *Demers*, nous avons employé 9,000 plants pour couvrir 36 acres de terrains ruinés, au coût moyen de \$8.30 les mille plants; tandis que dans la réserve de *Viger*, nous avons couvert 64 acres avec 31,500 plants au coût moyen de \$8.62 les mille plants.

Nous avons ainsi employé 3,171,000 plants pour le reboisement, dont la moitié a été repiqué dans nos pépinières secondaires, tandis que le reste a été planté à demeure.

Nous avons également employé 810 livres de semences pour le reboisement par semis de nos propres terrains. La crise a empêché les compagnies forestières, à l'exception de la compagnie Singer qui a planté 171,240 arbres sur ses terrains, de poursuivre les travaux de reboisement qu'elles avaient commencés. Vu les difficultés financières que traversaient la Canada Power & Paper Corp., vous avez conclu un arrangement avec cette société pour maintenir en activité sa pépinière de Proulx, où il se trouvait plus de 20,000,000 arbres qu'il fallait à tout prix sauver, sans compter que les cent personnes qui habituellement travaillaient à cette pépinière allaient se trouver sans emploi, dans une telle période de chômage. Le contrat est pour une période de cinq années.

Nous espérons que la nouvelle direction de la compagnie pourra bientôt reprendre les travaux de reboisement commencés par la Laurentide Co., qui avait réussi à planter près de 45,000,000 d'arbres sur les diverses propriétés qu'elle avait acquises aux environs de Proulx.

Il n'y a pas de doute qu'aussi longtemps que la crise sévira les particuliers ralentissent leurs travaux de reboisement, mais nous devons continuer à réaliser notre programme d'améliorations forestières en plantant dans nos réserves cantonales ainsi que sur les autres terrains de la Couronne, tant pour revaloriser rapidement les terrains incendiés qui ne se sont pas reboisés naturellement, que pour donner du travail aux sans travail. Les travaux poursuivis, le printemps dernier, dans nos diverses réserves ont été une véritable aubaine et je suis persuadé que c'est en faisant travailler nos gens à de telles œuvres que nous trouverons la meilleure solution au problème du chômage.

RECHERCHES FORESTIÈRES

En outre, des études faites sur la richesse de nos forêts, la classification des peuplements, et la détermination de la croissance de nos arbres et de nos groupements sylvestres, dont j'ai parlé en rapport avec l'inventaire et l'aménagement de notre domaine forestier, la station de Berthier poursuit vaillamment ses travaux.

La première série d'expériences porte sur la fabrication du charbon de bois par voie de carbonisation. Nous employons les appareils Magnein et Colson, tous deux d'origine française, et le four Laurentien, invention de M. Patenaude de Nomingue, qui s'est spécialisé dans cette fabrication depuis plusieurs années. Les essais ont été très nombreux, faits avec autant d'espèces de bois que possible, puis en tenant compte du diamètre des pièces, de leur état de santé et de siccité, etc. De même, nous nous sommes préoccupés de savoir si la carbonisation pouvait se poursuivre avantageusement en toute saison, en terrain découvert comme dans un lieu abrité. Enfin, pour en connaître les possibilités industrielles, après avoir expérimenté à Berthier avec des fours de petit modèle, d'une capacité de une à trois cordes, nous avons répété ces essais à Nomingue avec des fours Laurentiens de 5, 10 et 25 cordes de capacité respectivement.

Voici un résumé des résultats contrôlés par nos officiers MM. Mé-

nard et Quessy, qui ont surveillé la marche de ces opérations à Berthier et à Nominigue.

Type de four en usage	Capacité	Nombre d'essais	Nombre de cordes	Nombre de livres de charbon	Rendement moyen par corde	Prix de revient moyen par tonne de charbon
<i>a) Expériences de la Pépinière de Berthier:</i>						
Laurentien	3 cordes	24	59.0	37,440 lbs	724 lbs	\$13.20
Magnein	1 "	34	27.87	16,867 "	642 "	16.40
Colson	1 "	22	20.30	8,766 "	429 "	24.84
<i>b) Expériences de Berthier Jonction:</i>						
Laurentien	3 "	14	32.5	17,269 "	556.5 "	17.09
Magnein	1 "	35	26.25	17,570 "	472. "	22.38
Colson	1 "	21	23.40	10,370 "	435 "	24.75
<i>c) Expériences de Nominigue:</i>						
Laurentien	5 cordes	22	99.56	61,981 "	633 "	15.38
Laurentien	10 "	18	151.01	105,215 "	569 "	16.90
Laurentien	25 "	5	102.50	66,126 "	608 "	14.96

Comme il demeure encore plusieurs détails à collationner, nous ne présenterons qu'un rapport succinct sur cette question. Je crois qu'il serait à propos de publier un bulletin pour être distribué aux personnes que la question intéresse; car, ainsi que je l'écrivais l'an dernier, le charbon de bois offre de grands avantages pour le cultivateur, le colon et le forestier qui, placés loin des centres et des voies de communication, peuvent tirer des déchets des coupes un produit combustible pouvant servir à la cuisson des aliments, qui peut se conserver sans s'altérer et sans danger d'explosion, et qui, traité dans un générateur approprié, peut produire un gaz susceptible de faire fonctionner un moteur à explosion, tout comme la gasoline, dont il devient un substitut efficace et peu dispendieux, ainsi qu'il a été établi à tous les concours organisés en Europe, depuis la grande guerre, pour découvrir un carburant pouvant remplacer avantageusement l'essence.

On remarquera que dans les prix de revient du charbon de bois mentionnés plus haut nous avons tenu à adopter une base indiscutable. Ainsi, les salaires des ouvriers ont été fixés à 30 centins l'heure, et les bois employés ont été facturés à \$3.50 la corde de 128 pieds cubes. Il est évi-

dent que pour un cultivateur, le coût de la main-d'œuvre sera moindre et surtout le coût du bois beaucoup moins élevé, de sorte que le prix de revient du charbon qu'il produira sera fortement réduit et lui donnera une marge de bénéfices assez considérable.

Autrefois, le charbon de bois livré au public était généralement le produit de la distillation complète (ou destructive) du bois. Comme la distillation avait pour but initial de recueillir tous les gaz que l'on pouvait tirer du bois, le résidu était une masse inerte, légère, ne pouvant en brûlant dégager qu'un petit nombre de calories. La production canadienne étant insuffisante, on en importait de grandes quantités, pour au delà de \$250,000 par an. Le charbon de bois produit par la carbonisation n'est pas un sous-produit mais un corps plus lourd, possédant un pouvoir calorifique plus élevé (à poids égal, il dégage autant de chaleur que l'anthracite).

Les producteurs canadiens insistèrent donc auprès des autorités fédérales pour qu'un droit d'entrée fut imposé sur le charbon de bois d'origine étrangère, et l'été dernier, ils réussissaient à obtenir une taxe de \$7.50 par tonne de charbon importé. Cette mesure permettra aux fabricants de charbon de bois du Canada de se lancer résolument dans cette entreprise car la demande pour ce produit est forte et soutenue. En effet, on se sert du charbon de bois pour la cuisson des aliments à bord des convois, dans les hôtels, et surtout durant la saison d'été. Pour le repassage du linge, nos ménagères employaient autrefois un fer spécial, malheureusement disparu depuis l'arrivée du fer électrique, mais qu'on retrouve encore dans nos campagnes. Pour allumer les fournaies à anthracite et les foyers de cheminée, on emploie encore de fortes quantités de charbon de bois. Pulvérisé, ce charbon est utilisé pour l'alimentation des poules et aussi en médecine pour guérir les maladies d'estomac, vu sa grande capacité d'absorber les gaz. Il ne reste plus qu'à l'employer comme carburant et ce jour n'est pas loin.

Il est une dernière mesure que nous croyons devoir suggérer; c'est que le charbon de bois se vende désormais au poids et non au volume; en effet, dans les villes, on le détaille en sacs dont le poids est variable, suivant la qualité du charbon de bois. Nous suggérerions également que le sac porte une étiquette expliquant l'origine du produit, car le charbon produit par la distillation du bois n'a guère plus de la moitié du pouvoir calorifique du charbon provenant de la carbonisation, et surtout l'on ne devrait pas en réclamer un prix égal. Toutes ces questions ont été longuement débattues, l'an dernier, devant un comité de la Cité de Montréal qui

était présidé par M. l'échevin Auger, et notre expert, M. Patenaude, a comparu plusieurs fois devant ce comité pour réclamer l'adoption de pareilles mesures. La question est encore pendante, mais nous y reviendrons.

En outre du charbon de bois, nous avons retiré des centaines de gallons de jus pyroligneux que la combustion du bois dégage habituellement. Nous nous occupons d'établir la valeur commerciale de ce sous-produit qui peut servir à l'état brut pour la désinfection des étables, pour la destruction des mauvaises herbes et dont on peut tirer plusieurs substances, comme la créosote, qui ont une valeur commerciale, ce qui permettrait de diminuer les frais de production du charbon. Néanmoins, nous croyons que le petit producteur ne peut guère s'en occuper, car il n'est pas outillé pour traiter ces corps. On doit donc plutôt chercher à réduire les frais du charbon et compter uniquement sur ce produit pour décider si la chose paie ou non.

Les mensurations faites chaque année des plants et des arbres croissant sur le terrain de la pépinière fournissent des données utiles pour le sylviculteur, car cela le renseigne sur la croissance de chaque espèce dans sa jeunesse et le guidera utilement, lorsqu'il voudra régénérer sa forêt, de même que pour les plantations qu'il voudra entreprendre. Avant peu, nous publierons une circulaire à ce sujet.

Au laboratoire d'analyse des semences forestières, dirigé par M. Ménard, I. F. l'on a analysé 592 échantillons de graines de pin et d'épinette, en vue de connaître leur valeur culturale. Ces essais faits par pesée, par contenance, par le couteau, dans des appareils spéciaux de germination (de Duvel, de Stainer) et dans des pots à fleurs ont permis d'établir leur faculté germinative. Pour chaque essai on emploie un lot de cent graines, afin d'avoir une moyenne aussi précise que possible.

Ces essais avaient aussi pour but de connaître la durée maximum la plus favorable pour l'extraction artificielle des semences. En effet, les cônes de résineux sont gardés à l'air libre sur des claies pour les sécher; on les retourne de temps en temps en secouant le tiroir qui les renferme, puis lorsque l'on juge qu'il faut employer la chaleur artificielle pour faire ouvrir davantage les cônes, on les secoue fortement pour en détacher toutes les semences possible, puis on charge dans des tarares rotatives placées à l'intérieur d'un four, au-dessous duquel se trouve un poêle, fournissant la chaleur réglée par un thermostat. Malgré les précautions prises, il arrive parfois que le séjour y soit trop prolongé et les semences en souffrent. C'est justement ce que nous voulons empêcher. Nous voulons

savoir à quel moment il faut arrêter l'extraction artificielle, afin d'avoir un rendement maximum des semences viables.

Le laboratoire d'entomologie est sous la direction de M. Lionel Daviault, qui dépend du gouvernement fédéral et s'occupe de l'étude des mœurs de tous les insectes qui attaquent les jeunes plants, comme de ceux qui ravagent les arbres adultes. Son concours nous est très précieux, car il nous permet de nous dispenser d'engager un spécialiste dans la matière, et il peut répondre à nombre de questions, de demandes de renseignements que nous recevons à Berthier sur cette partie comme sur tout ce qui se rapporte aux arbres; M. Daviault donne des indications très précieuses pour combattre efficacement chaque insecte ravageur.

Le laboratoire de pathologie forestière est dirigé par M. R. Pomerleau du Service forestier. En outre des travaux nécessaires pour tenir en bon état de santé les plants de la pépinière en dirigeant 1° les opérations de saupoudrage ou arrosage avec les insecticides et fongicides appropriés au moment opportun 2° l'éradication des hôtes nuisibles, 3° l'enlèvement des sujets avariés, notre expert s'occupe de poursuivre des études de longue haleine sur des maladies peu connues, comme l'est celle causée aux arbres par le *Gnomolia Ulmea*, de tenter diverses expériences pour prévenir et enrayer les dommages considérables que nous subissons, chaque année, par cette autre maladie appelée la fonte, qui est causée par divers champignons, dont les principaux sont le *Fusarium*, le *Thysoctonia*, le *Bothytris*, l'*Alernaria*, et le *Phoma*. Comme le fait remarquer M. Pomerleau, "les champignons qui occasionnent la fonte des plants résineux étant du même genre que ceux qui s'attaquent aux pommes de terre, on peut se demander, vu le fait que les semis formés sont généralement affectés dans les endroits où l'année précédente on y a cultivé la pomme de terre, si ce genre de culture sarclée n'aurait pas pour effet de provoquer ou d'augmenter considérablement l'apparition de la fonte? Il y a là une observation très importante qu'il faut nécessairement approfondir; car il serait logique de cesser la culture de la patate en pépinière, si les faits démontraient qu'elle est responsable de l'expansion de cette maladie." Toute une série d'expériences commencées seront poursuivies à ce sujet.

Un autre groupe de recherches s'occupe en même temps de déterminer la cause de la chlorose ou jaunissement des plants élevés en pépinière. Il s'agit de savoir si cette maladie assez fréquente est causée par l'appauvrissement du sol en matière minérale ou bien par les attaques de champignons encore inconnus.

Étant donné les dommages considérables occasionnés par la Rouille du pin blanc, nous avons chargé M. Pomerleau de diriger les recherches pour établir les endroits affectés dans la province et aussi pour prendre les mesures nécessaires pour enrayer ce fléau destructeur de notre pin blanc. Comme l'on sait, cette rouille a deux hôtes alternatifs: au printemps ses spores s'attaquent aux feuilles des plants de la famille des Ribes (groseillers, gadelliers, etc) puis se transportent sur les aiguilles des pins pour y hiverner et se développer; c'est durant cette phase que ce champignon produit ses attaques désastreuses qui vont en augmentant, chaque année, causant d'abord la destruction d'une branche, puis la mort d'une partie du tronc, et finalement de tout l'arbre.

Le printemps suivant le cycle fatal recommence. Cette question a été longuement étudiée aux États-Unis et des sommes considérables sont dépensées, chaque année, pour faire disparaître les Ribes propagateurs de la maladie, car il est reconnu que celle-ci ne passe pas d'un pin à un autre; il lui faut absolument l'intermédiaire du Ribes, qui agit comme hôte transitoire. Notre travail consiste donc à faire disparaître les parties affectées des pins, même tout l'arbre lorsqu'il est fortement atteint, et principalement à arracher tous les plants de Ribes croissant dans un rayon de 1500 pieds des pins blancs trouvés sur place. Ces travaux d'éradication ont été exécutés dans les environs de la pépinière comme dans les parcelle boisées de celle-ci, puis sur des fermes dans les paroisses de Berthier, de Lavaltrie, de Lanoraie, etc. là où les cultivateurs ont voulu le faire ou nous ont autorisés à le faire. L'International Paper Co. s'est occupée de protéger ses plantations du Lac Caché en faisant un travail identique.

Cette grave maladie étant fort répandue, nous engageons les personnes qui possèdent des pins blancs sur leur propriété à bien examiner leurs arbres; et s'ils découvrent quelque chose d'anormal de bien vouloir en adresser un échantillon au laboratoire de pathologie de Berthier, et notre officier leur fournira volontiers les indications requises pour combattre la maladie identifiée, s'il y a lieu.

Des collections de champignons, de pièces endommagées par les maladies des arbres, de même qu'un herbier ont été commencés par M. Pomerleau, tant pour la station de Recherches de Berthier que pour les Écoles forestières et des gardes.

La présence des élèves de l'École des Gardes à Berthier leur permet de profiter du beau travail que les directeurs de chaque laboratoire poursuivent avec diligence et habileté; c'est une excellente préparation pour

les futurs gardes et inspecteurs, qui pourront nous signaler rapidement les invasions de maladies ou d'insectes qui surgiront ultérieurement dans leur territoire respectif.

Comme par le passé, les étudiants de première année de l'École forestière Laval viennent séjourner quelque temps à la pépinière, d'abord pour y étudier les travaux pratiques de reboisement et de l'extraction des semences, et aussi pour se familiariser avec les travaux des divers laboratoires de recherches forestières dont nous venons de parler. Leur stage à Berthierville leur est très profitable pour leur future carrière.

CLASSIFICATION DES SOIS

Durant l'exercice 1930-31 les ingénieurs du Bureau de Classification des terres, ont examiné les conditions agricoles et forestières de 2,072,933 acres de terrains, soit près de 21,000 lots, et se sont aussi occupés d'étudier les avantages économiques de la région où ils travaillaient, afin de pouvoir appuyer et fortifier leurs recommandations.

Le groupe de la Commission de Revision des classifications—sous la direction de M. R. Valin, i.f., assisté de M. Nadeau ingénieur-forestier, représentant le ministère de la Colonisation—a travaillé surtout dans le comté de Rimouski, à l'examen de près de 1,150,000 acres. M. l'ingénieur J.-E. Hudon, a étudié 234,432 acres dans le bassin de l'Ottawa. M. l'ingénieur R. Deschamps a inspecté 142,808 acres dans les comtés de La-belle, de Montcalm et de Terrebonne. Dans le Témiscamingue, Mons. l'ingénieur J. Frenette a exploré 308,042 acres. Mons. l'ingénieur Richard a voyagé successivement dans les comtés de Chicoutimi et du Lac-St-Jean jusque dans la Gaspésie pour y examiner au delà de 229,000 acres. Enfin, messieurs Guilmette et Martel ont aussi exploré quelques petites étendues dans leur district respectif.

Le troisième rapport annuel de la Commission de Revision a été accueilli favorablement, car il donne, comme les précédents, de très utiles renseignements sur l'histoire de la colonisation de chaque région, comme sur les conditions physiographiques, forestières, économiques, industrielles et agricoles qu'on peut observer à chaque endroit. On y trouve aussi un programme de travaux vicinaux pour aider au développement rapide de la colonisation. Cette année-ci, la Commission a d'abord travaillé dans les Cantons de l'Est, puis s'est transportée dans le comté de Matane, de sorte que, d'ici peu, la rive sud du Saint-Laurent, la partie la plus difficile à traiter au point de vue de la colonisation, aura été

reclassifiée entièrement. Nous espérons que ce travail servira à diriger le mouvement colonisateur dans chaque partie de cette unité importante de notre province.

Le mouvement du retour à la terre déclenché par la crise économique a, comme nous le prévoyions et disions dans notre rapport de l'an dernier, provoqué une véritable ruée vers les terres neuves. En certains cas, la poussée a dépassé les espérances, mais l'action énergique du Ministère de la Colonisation, qui a ouvert des routes gravelées en plusieurs endroits, aidé à la construction de maisons fort coquettes, au défrichement, à l'achat des animaux, du matériel et de l'outillage nécessaires, tout cela a permis d'installer, en divers secteurs de la province, plusieurs milliers de pauvres ouvriers qui auraient eu beaucoup de difficultés à traverser la crise avec leur familles. Ils sont aujourd'hui installés sur leurs lots, non pas isolément, mais à côté d'autres colons, ce qui leur permet de s'entr'aider. Il semble que ce mouvement doive produire de bons résultats, surtout là où le sol est de bonne qualité. Il faut cependant résister à la pénétration des régions dont le sol est médiocre, car la faillite des tentatives de colonisation dans ces régions est certaine, en dépit des sommes et des efforts dépensés.

Les ingénieurs du Service forestier ont travaillé activement pour faire face aux demandes grandissantes d'ouverture de nouveaux cantons et nous avons réussi à faire face à cette invasion sans trop de difficultés. Il faut travailler ensemble pour que ce mouvement du retour à la terre réussisse, afin que notre province agrandisse son domaine agricole. Il importe que nous profitons du désir des gens désœuvrés de s'occuper utilement en tentant de se créer un nouveau foyer, après avoir fait une triste expérience des conditions du travail et d'existence dans les villes.

MALADIES DES ARBRES

Comme nous l'avons signalé en parlant de la station de recherches forestière de Berthier, les arbres, à toutes les époques de leur vie, sont exposés à des attaques dangereuses de la part de nombreux insectes et de champignons.

La rouille du pin blanc est reconnue comme étant l'un des agents destructeurs les plus pernicioeux que nous ayons à combattre et nous avons commencé à enrayer son expansion dans la plaine centrale du St-Laurent, afin de prévenir ainsi son entrée dans les grandes forêts du Nord.

Nous avons de même continué à étudier les moyens à prendre pour tenir en échec les ravageurs de la gente insecte qui s'attaquent aussi à nos peuplements forestiers.

Le Bostriche du pin blanc est un des ravageurs les plus fréquents dans les jeunes plantations; car il s'attaque à la pousse terminale qui meurt, et ceci a pour effet de déformer la cime.

D'après M. A.-R. Mann, directeur de la station d'expérience de Cornell, qui a étudié cette question, "même si 76% des tiges du pin blanc ont été affectées par cet insecte durant leur jeunesse, il reste " suffisamment d'arbres non affectés et même parmi les arbres affectés " il y en a un grand nombre pour qui ce dommage n'affectera pas la " première bille du pied, si bien que ces arbres formeront éventuellement " un peuplement de haute qualité à leur maturité".

D'après cet expert, pas plus de 10% du volume futur des peuplements de pin blanc sera affecté par cet insecte. Par conséquent, les partisans du pin blanc ne doivent pas se décourager de planter cet arbre intéressant qui croît vite et dont le bois conserve toujours une grande valeur.

Il est vrai que le pin rouge semble mieux immunisé contre les attaques des insectes que le pin blanc ou le pin gris, mais cet arbre croît lentement et atteint rarement les belles dimensions du pin blanc. De plus, il faut considérer que si nous cultivons trop le pin rouge nous favoriserons d'autant la propagation de ses ennemis naturels.

Rappelons que, lorsque le sapin est devenu trop abondant dans nos peuplements, nous avons vu surgir la "pyrale" qui en a tué une très forte proportion, en même temps qu'elle s'attaquait aux arbres d'épinette, mais avec moins de succès.

Il appartient au forestier de bien étudier les conditions de chaque station, de chaque localité forestière, pour choisir les essences qui pourront donner les meilleurs résultats à cet endroit.

Nous sommes partisans de créer des forêts mélangées, d'abord parce que généralement l'on y obtient des sujets plus sains, ensuite parce qu'elles croissent plus rapidement que les peuplements purs. De plus, on est assuré de mieux écouler sa production, vu la diversité dans les demandes.

Ainsi aujourd'hui le cèdre est peu employé, alors qu'autrefois on le recherchait beaucoup pour les traverses de chemin de fer et les poteaux de transmission électrique. Aujourd'hui, grâce au traitement préservatif par la créosote ou d'autres antiseptiques, on peut utiliser les bois feuillus

comme traverses, car ces bois ont une résistance mécanique plus grande que celle du thuya.

De même, le pin rouge et le pin gris sont maintenant recherchés comme poteaux, car on peut les injecter de créosote pour leur donner une durée aussi grande que celle du cèdre et ils ont une capacité de résistance aux poussés du vent plus forte que le thuya.

D'après les rapports que nous avons reçus, il semblerait que l'épidémie de "l'Arpenteuse de la pruche" soit à peu près terminée et, comme la majeure partie des bois abimés par cet insecte ont été exploités, les dommages occasionnés ont été passablement amoindris.

Un nouvel insecte appelé la mouche-scie de l'épinette blanche, jusqu'ici apparemment inoffensif, affecte sensiblement les peuplements d'épinette dans la Gaspésie et même sur la côte Nord. Il serait apparenté à la mouche-scie du pin gris qui récemment a causé tant de dommages graves dans l'Ontario central et la partie nord-ouest de Québec.

Ce nouvel insecte, qui appartient au genre *Néodiprion*, est une petite mouche noire à quatre ailes. Elle apparaît au commencement de juillet et dépose ses œufs dans des ouvertures qu'elle découpe (scie) dans les aiguilles de l'épinette.

Sa larve, après s'être uniquement nourrie des vieilles aiguilles pendant plusieurs semaines, descend sur le terrain pour y filer de petits cocons bruns soyeux, distribués dans la mousse. Les œufs restent dans ces cocons durant l'hiver, puis s'y transformant en chrysalides au printemps, sortant comme papillons en juillet.

Cet insecte, s'attaquant seulement aux aiguilles anciennes, laisse intactes celles de l'année en cours, ce qui donne une apparence spéciale aux tiges affectées.

Le Service Entomologique d'Ottawa a envoyé un parti d'experts étudier ses dommages dans le bassin supérieur de la rivière Cascapédia, qui semble être le centre le plus important où des dégâts assez considérables ont été constatés.

Ces dégâts sont surtout accentués par le fait que le dendroctone rongeur de l'épinette (*Dendroctonus piceaperda*) trouve un champ fertile pour ses déprédations dans les épinettes, ainsi affaiblies par la perte de 75% à 90% de leurs vieilles aiguilles.

Ces attaques de la mouche-scie et du dendroctone présentent un grand danger pour les peuplements d'épinette dans ces localités; aussi les compagnies forestières s'alarment-elles avec raison de cet état de choses.

Des explorations ont été faites, tant par voie terrestre que par avion, pour déterminer les endroits où ses dégâts ont eu lieu et il faudra nécessairement se préparer à exploiter les arbres infestés, afin qu'ils ne deviennent une perte totale.

Ceci démontre la nécessité, tant pour le gouvernement que pour les compagnies, d'avoir un personnel technique suffisant pour faire régulièrement l'inspection, non pas seulement d'une partie, mais de tout le territoire boisé, afin d'être en mesure, dès le début des invasions, de combattre énergiquement les ravageurs. Pour cela, il faut nécessairement que nos forêts soient toutes sillonnées de routes et de sentiers qui permettront d'y circuler facilement et rapidement, tant pour la protection contre les feux et les insectes que pour le transport économique des personnes et des effets.

Nous comprenons que l'état de crise empêchera beaucoup de compagnies de réaliser un tel programme, mais il serait à souhaiter que lorsque la prospérité reprendra, comme la chose existait il n'y a pas encore très longtemps, elles trouveront le moyen de dépenser une partie de leurs profits pour effectuer ces travaux.

Nous croyons important, si l'on peut détacher une partie des sommes votées pour les travaux de chômage, de construire de ces routes forestières, et je suis certain que les compagnies ne se feraient pas tirer l'oreille pour payer, à titre de quote-part, un montant supplémentaire des droits de coupes lorsqu'elles exploiteront la forêt dans ces régions.

ENSEIGNEMENT FORESTIER

Le rapport du directeur de l'École des Gardes de Berthier (voir annexe No. 9) montre que le recrutement des élèves dans cette institution continue de se faire normalement et même de s'accroître; bien que le ralentissement des opérations forestières ait amené forcément une diminution dans les emplois disponibles. Le fait que les diplômés travaillent eux-mêmes auprès de leurs proches et amis en faveur du recrutement prouve qu'ils se sont bien trouvés de leur stage à Berthier. D'autre part, nous voyons dans ce recrutement grandissant le désir manifeste des jeunes gens, qui veulent s'adonner à l'industrie forestière, de se mieux préparer que la plupart de leurs devanciers, pour y conquérir des positions qui leur assurent une situation plus rémunératrice et surtout plus importante. Nous ne pouvons que louer ces jeunes gens, et tous nous travaillons pour les aider à se placer soit au gouvernement

soit au service des compagnies forestières. Retenons cependant que présentement les positions sont plus difficiles à obtenir. Une fois la crise terminée, les conditions s'amélioreront. Il s'agit donc pour eux de tenir bon et surtout de profiter des heures de loisir forcé pour étudier et se perfectionner davantage.

Depuis la fondation de l'École, en 1923, nous avons eu l'occasion au Service forestier d'employer les élèves et diplômés de cette institution pour des travaux variés : surveillance des coupes, contrôle du mesurage des bois, expertises aux scieries, études des dommages causés par les insectes et les maladies fongueuses, classification des sols, inventaires forestiers, etc. Nous avons été généralement satisfaits des services que ces aides-ingénieurs nous ont donnés. Leur incorporation dans les rangs du Service forestier, comme gardes et inspecteurs forestiers, a largement contribué à en améliorer l'efficacité.

De même, l'engagement, chaque année, de plusieurs ingénieurs forestiers, nouvellement diplômés de l'École forestière Laval, nous a permis d'agrandir le cadre de nos travaux, surtout des travaux d'ordre technique et nous devons continuer d'augmenter le nombre des ingénieurs forestiers attachés au ministère pour donner à notre administration l'amplitude et l'efficacité voulues. Naturellement, ce recrutement doit se faire, graduellement, en tenant compte des recettes que nous apporte, chaque année, l'exploitation des forêts affermées.

ENSEIGNEMENT DE LA PAPETERIE

L'École Technique et de Papeterie des Trois-Rivières continue de fonctionner avec succès. Le nombre des inscriptions y augmente chaque année; en effet de 97, en 1925-26, il est passé à 202, en 1928-29; et est monté à 298, en 1930-31. Cette augmentation est manifeste dans toutes les branches de l'enseignement, sauf pour le cours industriel ou d'apprentissage de la section de papeterie. Cette diminution s'explique par la crise persistante et grave qui affecte notre grande industrie du papier.

Le cours industriel devant être répété, au moins deux fois par jour, pour accommoder les jeunes gens qui travaillent sur des équipes différentes dans les usines, et, avec chaque crise, le nombre des élèves devant nécessairement diminuer de façon sensible, ou y faire défaut totalement comme dans le cas de la promotion qui devait entrer à l'École cette année, je crois qu'il importe de décider si nous allons continuer ou abandonner ce cours d'apprentissage; j'ajouterai, toutefois, qu'il me semble-

rait plus juste de maintenir uniquement le cours de jour, quitte à donner une plus grande expansion à ce dernier.

De même, il est nécessaire de considérer s'il ne faudrait point élargir le programme de l'École pour incorporer, dans son enseignement, des études ou cours sur le débitage et les emplois industriels du bois. Ce serait, il me semble, une amélioration opportune; il faut compléter notre programme d'enseignement pour la formation d'ouvriers compétents pour l'industrie du meuble, des jouets, des articles sportifs, des chariots, des voitures, des instruments aratoires, etc., car tous ces produits sont fabriqués en dehors du Québec et il nous faut les payer un gros prix, alors que nous pourrions les fabriquer ici sans trop de difficultés.

Naturellement, cette amélioration nécessitera un personnel plus nombreux, une installation plus complète et des locaux appropriés, mais nous espérons qu'une fois la crise terminée, l'on pourra reprendre la discussion du projet d'agrandissement de l'école que nous avons dû différer jusqu'ici.

On trouvera plus loin, (voir Annexe No 10) copie du rapport du directeur, M. Baillairgé, donnant des détails complémentaires sur le fonctionnement de cette institution subventionnée par le ministère des Terres & Forêts.

L'École a, comme par le passé, bénéficié de la générosité de la Shawinigan Water & Power Company. Celle-ci a donné un montant de \$75. qui a été distribué en deux prix aux élèves méritants de la section technique, tandis que ceux de la section de papeterie se sont partagés l'octroi de \$150. que nous a répété gracieusement la Canadian Pulp & Paper Association.

CONCLUSION

Comme on l'a vu, malgré la diminution de nos recettes, nous avons pu continuer nos propres travaux d'inventaire du domaine non aliéné de la Couronne, maintenir nos subsides aux écoles subventionnées et poursuivre certains travaux de recherches. Nous espérons qu'avec la reprise des affaires nous pourrions agrandir le champ de nos activités, et qu'il en sera de même pour les compagnies forestières qui avaient jugé bon de ralentir ou de supprimer tous les travaux techniques qu'elles avaient commencés.

Mais il ne faudra pas se faire d'illusions, la lutte pour la vente des produits forestiers sera encore plus intense qu'avant et, pour aider à ce

que notre industrie reprenne et conserve sa place, chaque forestier devra s'efforcer de réduire les dépenses de son service, afin que le prix de revient du bois soit aussi bas que possible. De plus, la découverte de nouveaux procédés pour améliorer la fabrication ou pour fournir de nouveaux produits est essentielle pour le succès permanent de notre industrie forestière.

En somme, il est important d'unir nos efforts pour que chaque acre de la forêt puisse produire le maximum de matériel ligneux d'une façon permanente. Pour cela il faut que chaque peuplement soit exploité lorsqu'il a atteint l'âge économique, d'après le système sylvicole lui permettant de fournir un rendement soutenu et, pour réaliser ce programme, il ne faut pas se contenter d'un système unique, comme la coupe à blanc étoc, mais étudier longuement les conditions de la station et les allures de chaque peuplement pour déterminer le mode de traitement approprié. Il est aussi essentiel de ne pas négliger le côté utilitaire, car si l'exploitation de nos forêts n'est pas rémunératrice, il est inutile pour l'ingénieur forestier de chercher à imposer ses vues, et c'est pour cela qu'il doit traiter le problème forestier non pas seulement en sylviculteur, mais aussi comme un exploitant et même comme un fabricant. De l'utilisation que nous saurons obtenir de la forêt, tant au point de vue matériel qu'immatériel, dépendra l'intensité et la permanence des réformes que nous pourrions établir.

GUSTAVE C. PICHÉ,
Chef du Service Forestier.

APPENDICE No 9

RAPPORT DE M. HENRI ROY, DIRECTEUR DE L'ÉCOLE
DES GARDES

A l'honorable Ministre des Terres et Forêts,

Québec.

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous soumettre mon huitième rapport annuel sur le fonctionnement de l'École des Gardes pour l'année écoulée 1930-31.

RECRUTEMENT ET ASSISTANCE

Terme	Saison	Année	Promotion	Élèves inscrits	
				Au début du terme	A la fin du terme
XV.....	Automne.....	1930	VII.....	32	30
".....	".....	"	VIII.....	42	32
XVI.....	Printemps.....	1931	VII.....	28	28
".....	".....	"	VIII.....	28	28

Nous avons donc terminé le terme d'automne avec 62 élèves et celui du printemps avec 56, en regard de 74 et 56 inscriptions respectivement. L'assistance aux cours a été de 97% attendu que nos élèves, sans être au pensionnat proprement dit, sont toujours sous notre contrôle immédiat.

COURS ET TRAVAUX PRATIQUES

Terme	Saison	Année	Promotion	Travaux en classe			Travaux extérieurs		
				Cours		heure	Cours		heure
				Prof.-élèves			Prof.-élèves		
XV....	Automne....	1930	VII.....	155	172	4742	28	88	1814
"	"	1931	VIII.....	172	189	5009	51	144	2533
XVI....	Printemps....	1931	VII.....	162	190	4861	35	96	1832
"	"	"	VIII.....	162	189	5048	40	103	1671
				651	740	19660	154	431	7850

REMARQUES GÉNÉRALES

Le recrutement de l'école a continué de progresser au point que nous avons dû à la fois être beaucoup plus sévères dans le choix des candidats et même refuser bon nombre de qualifiés pour suivre les cours. Le ralentissement des opérations forestières, qui raréfie les positions qui leur étaient ouvertes, n'a pas eu pour effet de décourager nos jeunes, puisqu'au contraire ils nous arrivent de plus en plus nombreux et nous espérons bien que les industriels sauront soutenir ce mouvement de la jeunesse qui se dispose à mieux servir en faisant tout d'abord les sacrifices nécessaires.

Nous vous remercions bien de l'aide que vous avez bien voulu accorder à nos étudiants et diplômés et souhaitons ardemment que la qualité des services qu'ils rendent comme aides aux ingénieurs et administrateurs de votre ministère soit reconnue dans la même mesure auprès des compagnies forestières de la province.

Respectueusement soumis,

(Signé) HENRI ROY,

Directeur.

QUÉBEC, 28 août 1931.

APPENDICE No 10

RAPPORT ANNUEL DE L'ÉCOLE TECHNIQUE ET DE PAPE-
TERIE DES TROIS-RIVIÈRES, P. Q., POUR L'ANNÉE
SCOLAIRE 1930-31

A l'honorable HONORÉ MERCIER,
Ministre des Terres et Forêts,
Hôtel du Gouvernement,
Québec, P. Q.

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport annuel de l'École Technique et de Papeterie pour l'année scolaire écoulée, 1930-31.

Le mouvement favorable de recrutement des élèves qui s'est manifesté l'année dernière a continué de s'accroître davantage cette année, de telle sorte que nous constatons une augmentation de 28% sur l'enregistrement total de l'année précédente aux deux écoles, soit près de 300 élèves.

Le tableau ci-après fait voir la répartition des élèves:

A.—ÉCOLE DE PAPETERIE

1. Régime Technique—Cours réguliers du jour:	
Première année.....	7
Deuxième année.....	5
2. Régime industriel pour les jeunes gens des usines:	
Première année.....	7
Deuxième année.....	4
	— —
Total.....	23

B.—ÉCOLE TECHNIQUE

1. Cours réguliers du jour:

Première année.....	26
Deuxième année.....	8
Troisième année.....	7
2. Cours spécial—mécanique.....	1
Cours spécial—menuiserie.....	2
Cours spécia'—automobile.....	18
3. Cours variés du soir.....	213
Total.....	275
Total des inscriptions aux deux écoles.....	298

Comparativement à l'année dernière, une analyse sommaire de l'état ci-haut fait voir les pourcentages suivants: à l'École Technique, cours du jour: augmentation de 19%; cours du soir: augmentation de 43%; à l'École de Papeterie, il s'est produit une diminution de 14% aux cours réguliers du jour et de 42% aux cours industriels destinés aux jeunes gens travaillant dans les usines locales de pâtes et de papier.

Le malaise que subit actuellement l'industrie des pâtes et du papier a jeté le doute chez les jeunes aspirants, qui se sont détournés quelque peu de l'École de Papeterie pour se diriger vers d'autres carrières. De même la diminution générale de la main-d'œuvre des usines, comme la fermeture de celle du Cap-de-la-Madeleine, a affecté notre cours industriel de papeterie.

Tandis que les cours du jour de l'École Technique sont demeurés normaux, nous avons par ailleurs inauguré, à l'automne, trois nouveaux cours du soir, tels que Lecture des plans et estimation, Fabrication du béton, et Fonderie.

Les cours de Lecture de plans et d'estimation ont été organisés pour répondre à la demande des menuisiers faisant partie des Syndicats Nationaux Catholiques des Trois-Rivières, et quinze candidats s'y sont inscrits pour les vingt premières leçons.

Grâce à la gracieuse contribution de la Compagnie Canada Cement, qui nous a offert les services de leur ingénieur technicien, M. J. M. Portu-

gais, le cours de fabrication de béton, distribué en douze leçons, a débuté, à la fin de novembre, pour l'avantage des entrepreneurs, des ingénieurs et des contremaîtres, avec vingt-trois élèves. Nos élèves finissants ont suivi ces cours spéciaux du soir avec avantage, sans nuire à leur programme régulier.

Notre atelier de fonderie qui jusqu'ici était resté inactif, faute de candidats, a été mis en opération en novembre dernier pour la première fois. A la suite de pourparlers entre l'École et la Canada Iron Foundries, Ltd., des Trois-Rivières, celle-ci, par l'entremise de son gérant local, M. Bromley S. Smith, nous a désigné l'un des contremaîtres de son importante usine pour agir comme instructeur du cours de fonderie, en nous offrant cinquante pour cent de son salaire et pratiquement tout le matériel dont nous pourrions avoir besoin. Par suite de cette coopération, l'École a pu enrôler vingt-cinq apprentis mouleurs et fondeurs employés à la Canada Iron Foundries. Ceux-ci furent divisés en deux groupes avec un programme de vingt leçons de dessin et de trente cours de pratique de fonderie, pour la première année.

Ce qui précède fait voir certains des facteurs qui ont contribué à élever le chiffre des élèves du soir et ceux de l'École à un nouveau maximum non encore connu, jusqu'ici. En effet, si nous remontons jusqu'en 1925, nous trouvons les inscriptions annuelles suivantes:

1925-26.....	97 élèves
1926-27.....	116 “
1927-28.....	140 “
1928-29.....	202 “
1929-30.....	233 “
1930-31.....	298 “

Les cours de dessin industriel, comme ceux de l'atelier de menuiserie, ont été remplis à leur capacité, cette année particulièrement, et il a fallu refuser l'entrée de ces cours à une dizaine d'élèves, faute d'espace ou de personnel.

Il découle de ces faits et chiffres qu'on apprécie davantage les services rendus par notre École et que le rôle qu'elle est appelée à jouer dans la ville des Trois-Rivières et la région adjacente, devient de plus en plus important, et que, par ailleurs, l'espace dont elle dispose devient de plus en plus exigü.

L'assistance des élèves aux cours réguliers du jour a été de 80%, ce qui est fort satisfaisant, tandis que celle de l'ensemble des cours du soir fut de 65%, soit 15% de plus que l'année dernière. Un certain nombre d'élèves du cours spécial d'automobile ont dû quitter le cours avant le terme, soit par obligation de travailler ou par insuffisance de capacité, ce qui fait que leur assistance a été abaissée à 50%.

L'assiduité des élèves des cours réguliers, tant de l'École Technique que de l'École de Papeterie, a été excellente.

Les programmes d'études ont fonctionné normalement. Grâce aux machines acquises l'année dernière, les élèves ont pu entreprendre aux ateliers de mécanique un plus grand nombre de travaux pratiques. Tout en demeurant dans les limites assignées au programme d'ajustage mécanique, l'École continue sa politique de pourvoir les ateliers des appareils et de tout l'outillage qu'il est possible de fabriquer avec les machines-outils et les fournaux à tremper que nous possédons. On pourrait citer, par exemple, qu'en outre des fraises et alésoirs divers, d'un appareil accessoire pour subdiviser pour la fraiseuse universelle, l'on a fabriqué une limeuse automatique et une demi-douzaine de couleuses mécaniques qui seront installées dans l'atelier de mécanique pour l'ouverture de la prochaine année scolaire.

Il serait sans doute intéressant de rappeler ici que, d'après notre inventaire au 30 juin 1931, la valeur de notre atelier de mécanique d'ajustage est portée à \$44,796.43, dont \$31,457.53 pour les machines seules; que la valeur totale de nos divers ateliers avec leurs machines, appareils accessoires, outillages, etc., est estimée à \$77,737.03.

Sans compter la requête faite pour un atelier complètement nouveau pour l'École de Papeterie, la nécessité s'impose de compléter un atelier d'Électricité, pour permettre à nos gradués mécaniciens de prendre leur diplôme d'électricien. La Vallée du St. Maurice étant une région florissante, non seulement par l'industrie importante du papier, l'est encore davantage par l'industrie de la houille blanche. Il faut noter que, d'après les statistiques les plus récentes, l'industrie électrique a dépassé l'industrie du papier pour se classer au second rang après l'agriculture. D'ailleurs, plusieurs de nos industriels très importants demandent que nos élèves se qualifient également comme électriciens.

Les examens de fins d'études pour les finissants des deux Écoles Technique et de Papeterie, ont eu lieu au cours du mois de mai, avec les résultats suivants:

DIPLOMÉS

École de papeterie:

Régime Technique, (trois ans):

MM. Lucien Lamy,	Trois-Rivières, P. Q., Diplômé avec Grande Distinction;
Germain St-Arnaud,	Batiscan, P. Q., Diplômé avec Grande Distinction;
Gérard Tourigny,	Saint-Tite, P. Q., Diplômé avec Grande Distinction;
Pierre Grégoire,	Trois-Rivières, P. Q., Diplômé avec Distinction;
Roland Blouin,	Shawinigan-Falls, P. Q., Diplômé avec Distinction.

Régime Industriel, (deux ans):

MM. Walter Boucher,	Trois-Rivières, P. Q., Diplômé avec Grande Distinction;
Albert Boucher,	Trois-Rivières, P. Q., Diplômé avec Grande Distinction;
Ulric Doucet,	Trois-Rivières, P. Q., Diplômé avec Distinction.

École Technique:

MM. Elphège Fournier,	Trois-Rivières, P. Q., Diplômé mécanicien avec la plus Grande Distinction; Médaille d'or de l'École;
Donat Plourde,	Saint Pacôme de Kamouraska, P.Q., Diplômé mécanicien avec Distinc- tion, Médaille d'argent de l'École;
Maurice Jourdain,	Trois-Rivières, P. Q., Diplômé mécanicien avec Distinc- tion, Médaille de bronze de l'É- cole;
Albert Goulet,	Trois-Rivières, P. Q., Diplômé modelleur avec Distinction;
Jean-Marie Martineau,	Thetford Mines, P. Q., Diplômé modelleur avec Distinc- tion.

BOURSIERS

Au cours de l'année écoulée, l'École a admis dix boursiers, dont trois à l'École de Papeterie et sept à l'École Technique.

LA CORPORATION DE L'ÉCOLE TECHNIQUE DES TROIS-RIVIÈRES

Le 23 avril 1931, eut lieu l'élection des nouveaux officiers de la Corporation de l'École Technique des Trois-Rivières, comme suit: MM. Ph. Bigué, C.R., réélu président; G. H. Robichon, Maire des Trois-Rivières, vice-président; W. G. E. Aird, Gérant de la Wabasso Cotton Co., réélu Trésorier; les suivants sont directeurs: MM. Norman Labelle, quincaillier; Théophane Normandeau, échevin; et, le soussigné, Directeur de l'École Technique et de Papeterie, secrétaire-archiviste.

L'ASSOCIATION DES GRADUÉS DE L'ÉCOLE TECHNIQUE

Pour assurer le maintien des relations entre l'École et les anciens élèves, le soussigné convoqua, le 25 avril 1931, à l'École tous les anciens gradués de l'École Technique.

Furent élus les nouveaux officiers ci-après: MM. Ph. Bigué, C. R., Président honoraire; le directeur de l'École, Vice-prés.-honoraire; Président titulaire, C.-A. Cloutier, mécanicien du C.P.R.; Vice-président, Maurice Meunier, courtier; Secrétaire-trésorier, D. Goyette, mécanicien de la Shawinigan Water & Power Co.; MM. F.-X. Roy, Louis Boisvert et Léo Lamarche furent choisis comme conseillers, et le professeur H. J. Alain, comme directeur de l'Association.

L'Association comptera bientôt une trentaine de membres. L'on projette également d'y admettre, à titre de membres-associés, tous les anciens élèves tant des cours du soir que des cours spéciaux du jour, qui auront réussi dans l'industrie après un certain nombre d'années, donnant ainsi des preuves évidentes de leur initiative et de leurs capacités.

Il sera peut-être opportun de noter ici que l'Association des anciens élèves de l'École de Papeterie est déjà organisée depuis 1926, et qu'elle est très active. Chaque année, en effet, le banquet annuel, tenu à la clôture des cours, réunit les anciens qui viennent de plusieurs points de la province.

COMITÉ AVISEUR

Le comité aviseur de l'École de Papeterie a continué comme par le passé d'offrir à l'École ses bons offices.

Par suite de la fermeture de la St. Maurice Valley Corporation, section de la Canada Power & Paper Corporation du Cap-de-la-Madeleine, le Comité a perdu l'un de ses membres, M. Carl Jentz, chimiste, qui représentait cette dernière. Le comité se trouve actuellement composé des personnes suivantes: M. J. N. Stephenson, éditeur-en-chef de la revue Canadian Pulp & Paper, Président; M. C. E. Copeland, gérant local de la Canadian International Paper Co; K. G. Wilen, chimiste, de la Wayagamac Pulp & Paper Co; F. D. Hyndman, gérant local de la St. Lawrence Paper Mills, Ltd., qui a remplacé monsieur Anderson, chimiste, qui a quitté pour l'Ontario.

Le comité aviseur a siégé le jour de la collation des diplômes, le 16 juin dernier, en comité de perfectionnement de l'École de Papeterie. Les futurs gradués en papeterie ont subi avec succès l'examen oral des divers membres du Comité au complet, en présence de l'Inspecteur général, M. G.-C. Piché, du président de la corporation, M. Ph. Bigué et du directeur de l'École.

La collation des diplômes et la distribution des prix ont eu lieu brillamment, le 16 juin au soir, à l'École, en présence des membres de la corporation, du comité aviseur, des membres du clergé, des industriels, des délégués de la ville et des directeurs des maisons d'éducation, des parents, etc. de même que de l'Inspecteur général et du personnel de l'École.

La Compagnie Shawinigan Water & Power offrit de nouveau, à cette occasion, deux prix spéciaux en argent, l'un de \$50.00 et l'autre de \$25.00, aux deux meilleurs élèves de l'École Technique.

De même, l'Association Canadienne de Pulpe et de Papier offrit un prix spécial en argent au montant de \$150.00, pour être distribué aux élèves les plus méritants de l'École de Papeterie.

L'administration de l'École Technique et de Papeterie se fait un agréable devoir de remercier la Compagnie Shawinigan Water & Power, de même que l'Association Canadienne de Pulpe et de Papier, pour le précieux encouragement donné à notre Institution, qui s'efforce en tout point de rendre ses élèves compétents et dignes de cet appui de l'industrie.

Le soussigné désire renouveler ici ses remerciements aux membres du comité aviseur de Papeterie, à la Canada Iron Foundries, Ltd., ainsi qu'aux autres industriels et aux membres de la corporation qui l'ont assisté et éclairé dans l'exécution de ses fonctions en coopération étroite avec le personnel enseignant et à l'Inspecteur général de notre École.

L'année qui vient de se clore est l'une des plus brillantes qu'ait connues notre institution.

Soumis respectueusement,

V. BAILLAIRGÉ,

Directeur.

Le 26 septembre 1931.

 APPENDICE No 11

 RAPPORT DU BUREAU DES EXAMINATEURS DE
MESUREURS

Monsieur le Ministre,

Le bureau des examinateurs des candidats au diplôme de mesureurs de bois a l'honneur de vous soumettre son rapport des examens qu'il a tenus au cours de l'année 1930.

Suivant les avis publiés dans la *Gazette officielle*, le Bureau a tenu des examens aux dates et endroits mentionnés ci-après.

Vis-à-vis de chaque endroit, nous avons indiqué le nombre de candidats qui se sont présentés aux examens.

A Berthierville, les 30 et 31 mai 1930.	44 candidats
A Berthierville, les 2 et 3 septembre 1930. . .	110 “
<hr/>	
Total.	154 “

En tout 154 candidats se sont inscrits; de ce nombre 105 ayant obtenu des résultats satisfaisants, nous vous avons recommandé de leur accorder le diplôme de mesureurs de bois, car nous sommes convaincus qu'ils sont compétents pour remplir cette fonction.

Humblement soumis,

G.-C. PICHÉ,
Président.
T. E. DRAPER,
Examineur.
A. GAGNON,
Examineur.
L. GARNEAU,
Secrétaire.

Québec, 23 octobre 1931.

APPENDICE No 11A

LISTE DES NOMS ET ADRESSES DES CANDIDATS QUI ONT PASSÉ AVEC
SUCCÈS LES EXAMENS DE MESUREURS DE BOIS, DURANT
L'ANNÉE 1930

Nos du permis	Noms	Prénoms	Adresses
3283	Authier.....	Réné.....	Rouyn, Qué. (Abitibi).
3284	Beaubien.....	Jules.....	Lac-des-Écorces, Qué.
3245	Beauchemin.....	J.-M.....	Ville-Marie, Qué.
3246	Beaulieu.....	Octave.....	Lac-au-Saumon, Qué.
3247	Belisle.....	Ferdinand.....	Labelle, Qué.
3248	Belisle.....	Georges.....	Rouyn, Qué. (Abitibi).
3285	Bertrand.....	W.-A.....	Fort-Coulonge, Qué.
3286	Bérubé.....	J.-L.....	Sept-Isles, Qué.
3287	Blackburn.....	W.....	Disraeli, Qué.
3249	Blouin.....	John.....	Québec, 45 rue de l'Église.
3288	Blouin.....	Roméo.....	Sept-Isles, Qué.
3250	Boily.....	Antoine.....	Barraute, Qué. (Abitibi).
3251	Bouchard.....	Jean-Marie.....	St-Urbain, Qué.
3252	Brassard.....	John.....	St-Grégoire-de-Montmorency.
3289	Brault.....	Henri.....	Montréal, 560, avenue Davaard.
3290	Brulé.....	J.-Gérard.....	St-Barthélemie, Qué.
3291	Bruyère.....	Anicetus.....	Maniwaki, Qué.
3349	Bussièrès.....	Arthur.....	Normandin, Qué.
3292	Cadorette.....	Paul.....	St-Jean-des-Piles, Qué.
3293	Caouette.....	Maurice.....	Macamic, Qué.
3294	Caouette.....	Sam.....	Amos, Qué. (Abitibi).
3295	Carrier.....	Léonard.....	Amos, Qué. (Abitibi).
3296	Charron.....	Georges.....	Pointe-Gatineau, Qué.
3297	Clément.....	Edmond.....	Grenville, Qué.
3253	Côté.....	Gérard.....	Amqui, Qué.
3254	Côté.....	J.-Raoul.....	Amqui, Qué.
3255	Côté.....	Réné.....	Amqui, Qué.
3298	Cotman.....	John J.....	Moore Lake, Que.
3299	Coulombe.....	Rosario.....	Cap-St-Ignace-Station, Qué.
3256	Cyr.....	J.-Réné.....	Bromptonville, Qué.
3257	Dionne.....	J.-Antonin.....	Chicoutimi, 22, rue Lafontaine.
3258	Dubois.....	Georges.....	St-Ferdinand-d'Halifax.
3259	Dubois.....	Richard.....	Lac-Supérieur, Qué.
3300	Dubuc.....	Fernando.....	Batiscan, Qué.
3301	Ducharme.....	Paul.....	Verner, Ont.
3302	Dufour.....	J.-Edgar.....	St-Éleuthère, Qué.
3260	Dumont.....	Jos.....	Matane, Qué.
3261	Dumoulin.....	Lucien.....	Labelle, Qué.
3303	Element.....	Onias.....	St-Maurice-de-l'Échourie.
3304	Fillion.....	Hector.....	Rimouski, Qué.
3262	Fortin.....	J.-Antoine.....	Chicoutimi, 77, Montcalm.
3305	French.....	Homer. F.....	Cléricky, Qué.

APPENDICE No 11A—*Suite*LISTE DES NOMS ET ADRESSES DES CANDIDATS QUI ONT PASSÉ AVEC
SUCCÈS LES EXAMENS DE MESUREURS DE BOIS, DURANT
L'ANNÉE 1930

Nos du permis	Noms	Prénoms	Adresses
3307	Gagnon	Stanislas	Chambord, Qué.
3306	Gaudrault	Simon	St-Ambroise-de-Chicoutimi.
3308	Gauthier	Bruno	Ville-Marie, Qué.
3309	Gauthier	Thos-L.	Shelter Bay, Qué.
3310	Gilbert	Wellie	Taschereau, Qué. .
3263	Gingras	Victor	L'Ascension, Qué.
3264	Godbout	John	Lauzon, Lévis, Qué.
3265	Harvey	Pierre	Lac-Bouchette Station, Qué.
3266	Hilhouse	Alvin. P.	Foster, Co. Brome.
3311	Hins	Paul	Moncerf, Qué.
3312	Keays	Joseph	Petit Pabos, Qué.
3313	Labrie	Arthur	Matane, Qué.
3314	Lacasse	J.-B.	St-Florence, Qué.
3315	Laflamme	Jos.-A.	St-François-de-Montmagny.
3316	Laflamme	Noël	Clericy, Qué.
3267	Lafrance	Emery	Davidson, Qué.
3318	Lapointe	Ernest	Noranda, Qué.
3317	Laporte	Valmore	Fort-Coulonge, Qué.
3319	Larose	Lionel	Grenville, Qué.
3268	Lavallée	Roméo	Auvergne, Qué.
3320	Lavictoire	Louis	Montebello, Qué.
3321	Leclair	Lorenzo	Fort-Coulonge, Qué.
3322	Lépine	Ernest	Maniwaki, Qué.
3269	Levasseur	Ivon	Matane, Qué.
3323	Lizotte	Joseph	Roberval, Qué.
3347	Letang	Edouard	Pointe-Gatineau, 97, St-Antoine.
3270	McNamara	Daniel	Masson, Qué.
3324	Magnan	Napoléon	Weedon-Station, Qué.
3325	Marshall	Earl	Arundel, Qué.
3326	Massé	Ainé	Chêneville, Qué.
3327	Michaud	J.-N.	Amqui, Qué.
3328	Milmore	Owen S.	Maniwaki, Qué.
3329	Moisan	Jos.-Georges	St-Raymond, Qué.
3330	Morin	Eug.	Barraute, Qué. (Abitibi).
3271	Otis	Georges	St-Félicité, Co. Matane.
3331	Ouellette	Odilon	Price, Qué.
3332	Pagé	Georges	Pentecôte, Qué.
3333	Paulin	Alfred	Cap-de-la-Madeleine, Qué.
3334	Pednaud	Emery	St-Aimé-du-Lac-des-Isles.

APPENDICE No 11A—*Suite*LISTE DES NOMS ET ADRESSES DES CANDIDATS QUI ONT PASSÉ AVEC
SUCCÈS LES EXAMENS DE MESUREURS DE BOIS, DURANT
L'ANNÉE 1930

Nos du permis	Noms	Prénoms	Adresses
3272	Pellerin.....	Maurice.....	St-Boniface-de-Shawinigan, Qué.
3335	Perreault.....	Joseph.....	La-Reine, Qué. (Abitibi).
3273	Plamondon.....	Magella.....	Monument, Qué.
3348	Prévost.....	Emile-P.....	Kiamika, Qué.
3274	Prévost.....	Ovide-D.....	Kiamika, Qué.
3336	Proulx.....	Zotique.....	St-Pierre-de-Montmagny.
3275	Roy.....	Charles-Aug.....	Matane, Qué.
3337	Savard.....	Louis-Arthur.....	St-Joseph-d'Alma, Qué.
3276	Savoie.....	F.-T.....	Manseau, Qué.
3338	Sills.....	Ovide.....	Villemontel, Qué.
3277	Simard.....	J.-Ernest.....	St-Cœur-de-Marie, Qué.
3339	Steele.....	Harold.....	Quyon, Qué.
3278	Thibeault.....	Lucien.....	Matane, Qué.
3346	Thompson.....	Wallworth Eddy.....	Arundel, Qué.
3340	Toutant.....	Georges.....	St-Casimir, Qué.
3279	Touzel.....	Rolland.....	Québec, 42, Lockwell.
3341	Tremblay.....	Léonce.....	Chambord, Qué.
3280	Tremblay.....	Marcel.....	Tadoussac, Qué.
3281	Tremblay.....	Ulysse.....	Anse St-Jean, Qué.
3342	Vaillancourt.....	L.-H.....	Wakefield, Qué.
3543	Valiquette.....	Philippe.....	St-Jovite, Qué..
3344	Valois.....	Andéole.....	Normandin, Qué.
3282	Verreault.....	Uldéric.....	Bilodeau Station, Qué.
3345	Wall.....	James M.....	Chandler, Qué.

F.-X. LEMIEUX,

LAURÉAT GARNEAU,

*Sous-ministre.**Secrétaire.*

Bureau d'Examineurs de Mesureurs de bois.

23 octobre 1931.

APPENDICE No 12

RAPPORT DU BUREAU DES EXAMINATEURS DE
MESUREURS

Monsieur le Ministre,

Le bureau des examinateurs des candidats au diplôme de mesureurs de bois a l'honneur de vous soumettre son rapport des examens qu'il a tenus au cours de l'année 1931.

Suivant les avis publiés dans la *Gazette officielle*, le Bureau a tenu un examen à la Pépinière de Berthier (en haut) à la date mentionnée ci-après.

Vis-à-vis la date, nous avons indiqué le nombre de candidats qui se sont présentés à l'examen.

les 27 et 28 mai 1931 : 52 candidats.

En tout 52 candidats se sont inscrits, de ce nombre 39 ayant obtenu des résultats satisfaisants, nous vous avons recommandé de leur accorder le diplôme de mesureurs de bois, car nous sommes convaincus qu'ils sont compétents pour remplir cette fonction.

Humblement soumis,

G.-C. PICHÉ,
Président.
T. E. DRAPER,
Examineur.
A. GAGNON,
Examineur.
L. GARNEAU,
Secrétaire.

Québec, 23 octobre 1931.

APPENDICE No 12A

LISTE DES NOMS ET ADRESSES DES CANDIDATS QUI ONT PASSÉ AVEC
SUCCÈS LES EXAMENS DE MESUREURS DE BOIS, DURANT
L'ANNÉE 1931

Nos du permis	Noms	Prénoms	Adresses
3350	Arseneault.....	Alex.....	Lac-au-Saumon, Qué.
3351	Ayotte.....	Claude.....	St-Jovite-Station, Qué.
3352	Boulianne.....	J.-Charles.....	Tadoussac, Qué.
3353	Brisson.....	Louis-Philippe.....	Tadoussac, Qué.
3354	Carrier.....	J.-Albany.....	Hérouxville, Qué.
3355	Côté.....	Lorenzo.....	Laterrière, Qué.
3356	DeCarufel.....	Placide.....	Barraute, Qué. (Abitibi).
3357	Desrochers.....	Arthur-J.....	Fort-Coulonge, Qué.
3358	Desruisseaux.....	Maurice.....	Taschereau, Qué.
3359	Dionne.....	Léo.....	Lac-de-l'Est, Qué.
3360	Dumoulin.....	Charles.....	Labelle, Qué.
3361	French.....	John L.....	St-Faustin Station.
3362	Girard.....	Jean-Charles.....	Québec, 3, Des Ursulines.
3363	Grenier.....	Jos.-Wilfrid.....	New Port, Co. Gaspé.
3364	Hébert.....	Richard.....	St-Félicien, Qué.
3365	Lacoste.....	Albert.....	L'Annonciation, Qué.
3366	Ladouceur.....	Gérard Mend.....	Laterrière, Qué. -
3367	Larochelle.....	J. O'Neil.....	Québec, 147, boul. Langelier.
3368	LeRoy.....	Walter P.....	Montréal, 4611, Hutchison.
3369	Leveillé.....	Armand.....	Rivière-à-Pierre, Qué.
3370	Lévesque.....	Philippe.....	Roberval, Qué.
3371	McFaul.....	J. D.....	Maniwaki, Qué.
3372	McGrandell.....	Arthur J.....	L'Annonciation.
3373	Masson.....	Jos.....	Ste-Clothilde-de-Horton.
3374	Moisan.....	Adélarde.....	St-Raymond, Qué.
3375	Moisan.....	Aimé.....	St-Raymond, Qué.
3376	Moisan.....	Henri-Paul.....	St-Raymond, Qué.
3377	Pellerin.....	Bernard.....	St-Boniface-de-St-Maurice.
3378	Perry.....	Victor.....	Matane, Qué.
3379	Plamondon.....	Armand.....	St-Thécle-de-Champlain.
3380	Poliquin.....	Georges-André.....	Thurso, Qué.
3381	Racine.....	La-S.....	Otter Lake, Qué.
3382	Routhier.....	La-Ph.....	Lac-au-Saumon, Qué.

APPENDICE No 12A—*Suite*LISTE DES NOMS ET ADRESSES DES CANDIDATS QUI ONT PASSÉ AVEC
SUCCÈS LES EXAMENS DE MESUREURS DE BOIS, DURANT
L'ANNÉE 1931

Nos du permis	Noms	Prénoms	Adresses
3383	St-Laurent.....	Hermas.....	Matane, Qué. .
3384	Tanguay.....	P.-J.....	Ste-Justine-de-Dorchester.
3385	Tardif.....	Jos.....	St-Eleuthère, Qué.
3386	Tims.....	Ambrose.....	Maniwaki, Qué.
3387	Tremblay.....	J.-Léopold.....	St-Cœur-de-Marie, Lac-St-Jean.
3388	Vanier.....	Lucien.....	St-Jovite-Station, Qué.

F.-X. LEMIEUX,

LAURÉAT GARNEAU,

*Sous-ministre.**Secrétaire.*

Bureau d'Examineurs de Mesureurs de bois.

23 octobre 1931.

APPENDICE No 13

TRANSFERTS DE CONCESSIONS FORESTIÈRES EFFECTUÉS DURANT
L'EXERCICE 1930-31

Noms des concessionnaires faisant le transfert	Région	Superficie en milles carrés	Noms des bénéficiaires du transfert
Gatineau Co., Ltd.....	Ottawa-Supérieur..	264	Canadian International Paper Co.
D'Auteuil Lumber Co., Ltd.....	Saguenay.....	11	Price Bros. & Co., Ltd.
Succession Honoré Petit.....	Lac St-Jean-Est...	9	Henri Jalbert.
News Pulp & Paper Co., Ltd....	St-Maurice.....	177	Laurentide Co., Ltd.
News Pulp & Paper Co., Ltd....	St-Charles.....	111	Laurentide Co., Ltd.
Laurentide Co., Ltd.....	St-Charles.....	194	News Pulp & Paper Co., Ltd.
Compagnie Champoux.....	Bonaventure-Ouest	4	Eubulus McLellan & Dudley L. Dimock.
George J. Bryson, Jennie B. Boulter, J. B. Fraser, George Bryson et Succession George Bryson, Jr.....	Ottawa-Supérieur..	13	Canadian International Paper Co.
McCrea Wilson Lumber Co., Ltd	Montmagny.....	1	Henry Atkinson Limited.
Henry Atkinson Limited.....	Montmagny.....	1	McCrea Wilson Lumber Co., Ltd.
Hector Champagne.....	Ottawa-Supérieur..	4 2/5	Evariste Champagne.
Royal Trust Company (Trustee pour Laurentide Co., Ltd.)....	Ottawa-Supérieur..	1,190	Laurentide Ottawa Co., Ltd.

WM. DELANEY,

Assistant-surintendant.

F.-X. LEMIEUX,

Sous-ministre.

Département des terres et forêts,

Québec, 30 juin 1931.

APPENDICE No 14

RÉSERVES CANTONALES

Noms	Comtés	Superficie (acres)	Date
Albanel.....	Lac St-Jean.....	11,178	1926
Arago.....	Montmagny.....	1,717	1928
Ashburton.....	".....	1,453	1928
Armagh.....	".....	1,572	1928
Ashford.....	L'Islet.....	3,845	1931
Ashuapmouchouan.....	Lac St-Jean.....	13,241	1931
Barraute.....	Abitibi.....	1,220	1928
Beaubien.....	L'Islet.....	6,356	1928
Beaudet.....	Lac St-Jean.....	4,167	1925
Bégin.....	Chicoutimi.....	10,764	1929
Bourdages.....	Montmagny.....	4,126	1928
Bourget.....	Chicoutimi.....	658	1928
Caron.....	Lac St-Jean.....	6,339	1919
Chabot.....	Kamouraska.....	2,439	1929
Charlevoix.....	Lac St-Jean.....	9,416	1919
Cimon.....	Chicoutimi.....	24,000	1913
Cox.....	Bonaventure.....	3,319	1927
Dablon.....	Lac St-Jean.....	2,108	1919
Dalmas.....	" ".....	2,641	1925
Dechesne.....	" ".....	11,260	1917
Demers.....	Témiscouata.....	640	1928
Demeules.....	Lac St-Jean.....	5,259	1913
Denoue.....	Gaspé.....	1,628	1926
Dequen.....	Lac St-Jean.....	18,563	1926
De Sales.....	Charlevoix.....	5,421	1926
Dolbeau.....	Lac St-Jean.....	11,595	1925
Dufferin.....	" ".....	13,777	1929
Duhamel.....	Témiscamingue.....	2,336	1925
Dumais.....	Lac St-Jean.....	2,320	1926
Duparquet.....	Abitibi.....	6,287	1931
Fabre.....	Témiscamingue.....	4,541	1925
Fournier.....	L'Islet.....	3,901	1928
Garnier.....	Chicoutimi.....	6,453	1930
Girard.....	Lac St-Jean.....	21,959	1917
Grand Calumet.....	Pontiac.....	155	1929
Harvey.....	Chicoutimi.....	4,399	1926
Hébécourt.....	Abitibi.....	13,061	1926
Ixworth.....	Kamouraska.....	2,135	1931
Kénogami.....	Chicoutimi.....	5,924	1913
Labarre.....	Lac St-Jean.....	6,224	1926

APPENDICE No 14—*Suite*RÉSERVES CANTONALES—*Suite*

Noms	Comtés	Superficie (acres)	Date
Lac-aux-Canards.....	Lac St-Jean.....	27,000	1913
La Corne.....	Abitibi.....	48,687	1928
Lac Kénogami.....	Chicoutimi.....	10,317	1926
Lafontaine.....	L'Islet.....	2,950	1931
Lamy.....	St-Maurice.....	1,449	1928
Landrienne.....	Abitibi.....	24,534	1928
Languedoc.....	".....	6,482	1928
Laterrière.....	Chicoutimi.....	9,627	1919
Lessard.....	L'Islet.....	837	1928
Letellier.....	Saguenay.....	12,000	1915
Litchfield.....	Pontiac.....	1,469	1929
Macpès.....	Rimouski.....	3,155	1926
Malherbe.....	Lac St-Jean.....	25,600	1911
Manneville.....	Abitibi.....	37,200	1931
Matapédia.....	Matapédia.....	838	1926
Maria.....	Bonaventure.....	852	1930
Mazenod.....	Témiscamingue.....	6,223	1925
Mésy.....	Lac St-Jean.....	4,491	1913
Métabetchouan.....	".....	6,305	1913
New-Richmond.....	Bonaventure.....	1,875	1931
Normandin.....	Lac St-Jean.....	13,667	1922
Onslow.....	Pontiac.....	9,711	1917
Quimet.....	Rimouski.....	9,378	1929
Packington.....	Témiscouata.....	613	1929
Painchaud.....	Kamouraska.....	1,985	1931
Parent.....	Lac St-Jean.....	14,819	1925
Parke.....	Kamouraska.....	5,883	1911
Patton.....	Montmagny.....	2,054	1928
Pouliaries.....	Abitibi.....	9,043	1928
Privat.....	".....	4,548	1928
Proulx.....	Lac St-Jean.....	6,492	1930
Racine.....	".....	26,187	1925
Roberval.....	".....	24,095	1913
Ronieux.....	Gaspé.....	1,746	1927
Roquemaure.....	Abitibi.....	1,591	1928
Ross.....	Lac St-Jean.....	13,651	1911
St-Jean.....	Chicoutimi.....	3,200	1927
Sydenham Nord.....	Gaspé.....	3,359	1928
Taché.....	Chicoutimi.....	2,897	1928
Tadoussac.....	Saguenay.....	23,244	1922
Trécesson.....	Abitibi.....	3,930	1928
Tremblay.....	Chicoutimi.....	1,311	1930

APPENDICE No 11—*Suite*

RÉSERVES CANTONALES

Noms	Comtés	Superficie (acres)	Date
Vallières.....	Champlain.....	3,200	1913
Viger.....	Témiscouata.....	1,619	1928
Villemontel.....	Abitibi.....	1,521	1928
Ware.....	Dorchester.....	1,120	1930
Whitworth.....	Témiscouata.....	4,516	1928
Total: 87 réserves		Superficie: 684,868 acres ou 1070 m. c.	

APPENDICE No 15

INDUSTRIE DE LA PULPE ET DU PAPIER DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC
DEPUIS 1908

Années	Production totale (cordes)	Fabrication indigène (cordes)	Export. (cordes)	% Export.	Pulpe (tonnes)	Papier (tonnes)	Capital investi
1908.....	939,646	255,843	683,803	72.7	201,450		
1909.....	1,057,812	319,935	737,877	69.7	238,286		
1910.....	1,085,628	342,755	742,933	68.5	282,836		
1911.....	1,026,562	390,426	636,136	61.8	312,722		
1912.....	1,130,670	578,855	551,815	56.5	459,420		
1913.....	1,432,184	629,954	802,250	56.0	514,299		
1914.....	1,323,917	636,496	687,421	51.9	515,409		
1915.....	1,321,531	697,262	624,269	47.1	561,793		
1916.....	1,711,151	924,272	786,879	45.9	686,604		
1917.....	1,808,708	1,109,869	698,839	38.6	784,250	391,130	
1918.....	1,971,250	1,085,478	885,772	44.8	802,030	419,080	
1919.....	1,837,548	1,176,134	661,414	36.0	831,291	454,133	124,101,164
1920.....	2,161,797	1,333,815	827,982	38.3	974,766	506,898	176,347,349
1921.....	1,713,123	1,111,277	601,846	35.1	784,906	414,068	171,477,753
1922.....	1,959,276	1,405,440	553,836	28.2	1,088,205	587,777	191,514,809
1923.....	2,360,586	1,600,348	760,238	32.2	1,242,168	702,058	155,121,898
1924.....	2,161,880	1,525,808	636,072	31.6	1,170,314	805,594	220,709,994
1925.....	2,475,065	1,764,969	710,096	28.7	1,370,303	940,172	227,031,019
1926.....	2,806,865	2,105,095	701,770	25.0	1,672,339	1,176,733	254,360,201
1927.....	2,971,245	2,291,599	679,646	22.8	1,749,965	1,344,472	295,505,452
1928.....	3,153,237	2,621,148	632,089	16.8	2,018,566	1,628,872	376,351,076
1929.....	3,350,231	2,837,359	512,872	15.3	2,174,805	1,780,720	353,401,187
1930.....	3,386,137	2,441,735	484,650	14.7	1,833,000	1,536,240	363,928,749

APPENDICE No 15A

DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE DE LA PULPE ET DU PAPIER DANS LA
PROVINCE DE QUÉBEC ET AU CANADA

Années	Nombre d'usines		Tonnes de pulpe		No. de cordes utilisées	
	Québec	Canada	Québec	Canada	Québec	Canada
1910.....	25	51	283,035	474,604	342,751	598,487
1911.....	28	54	312,522	496,833	390,436	672,288
1912.....	24	48	459,420	682,632	578,885	866,042
1913.....	26	48	514,299	854,624	629,934	1,109,034
1914.....	23	49	515,909	934,700	636,496	1,224,376
1915.....	24	50	561,793	1,074,805	697,962	1,405,836
1916.....	23	49	686,604	1,296,084	924,272	1,764,912
1917.....	33	83	784,250	1,464,308	1,109,869	2,104,334
1918.....	42	94	802,030	1,557,193	1,085,478	2,210,744
1919.....	46	99	831,291	1,716,089	1,176,134	2,428,691
1920.....	46	100	974,766	1,960,102	1,333,815	2,777,422
1921.....	44	100	734,906	1,549,082	1,111,277	2,180,578
1922.....	46	104	1,088,205	2,150,251	1,405,440	2,912,608
1923.....	48	110	1,258,567	2,469,305	1,600,348	3,264,435
1924.....	49	115	1,170,314	2,465,011	1,525,808	3,316,951
1925.....	50	114	1,370,303	2,772,507	1,764,969	3,668,959
1926.....	50	115	1,672,239	3,229,791	2,105,095	4,229,567
1927.....	50	114	1,749,965	3,278,978	2,291,599	4,387,687
1928.....	50	110	2,018,566	3,610,724	2,621,148	4,791,344
1929.....	47	108	2,174,805	4,021,229	2,837,357	5,278,422
1930.....	48	109	1,833,000	3,619,345	2,441,735	4,835,981

Le nombre de moulins n'indique que les moulins qui ont été en opération.

APPENDICE No 15B

PRIX DES BOIS A PULPE ET DES PATES A PAPIER, DEPUIS 1908 A 1930, AU
CANADA ET DANS QUÉBEC

Années	Canada				Québec			
	Production totale (cordes)	Prix moyen	Production pulpe (tonnes)	Prix moyen	Production totale (cordes)	Prix moyen	Production pulpe (tonnes)	Prix moyen
1908.	1,325,085	\$ 5.84	363,079	.....	939,646	\$ 5.87	201,450	.....
1909.	1,557,753	5.98	445,408	.....	1,057,812	5.99	238,286	.....
1910.	1,541,628	6.35	474,604	.....	1,085,688	6.20	282,938	.....
1911.	1,520,227	6.37	496,835	.....	1,026,562	6.30	312,522	.....
1912.	1,846,910	6.46	682,632	.....	1,330,670	6.29	459,420	.....
1913.	2,144,064	6.67	854,624	.....	1,452,194	6.63	514,299	.....
1914.	2,196,884	6.72	934,700	.....	1,323,917	6.70	515,409	.....
1915.	2,355,550	6.61	1,074,805	.....	1,322,231	6.31	561,793	.....
1916.	2,833,119	7.05	1,296,084	.....	1,711,151	7.03	686,604	.....
1917.	3,122,179	8.56	1,464,308	44.70	1,808,708	8.37	784,250	43.40
1918.	3,560,280	10.64	1,557,193	41.30	1,971,250	9.80	802,030	46.90
1919.	3,498,981	11.99	1,716,089	42.70	1,837,548	11.02	831,291	50.70
1920.	4,034,826	15.22	1,960,102	72.30	2,161,797	14.28	974,766	54.30
1921.	3,272,131	16.16	1,549,082	50.60	1,713,123	16.13	784,906	49.50
1922.	3,923,940	12.93	2,150,251	39.50	1,959,276	12.24	1,088,205	39.90
1923.	4,648,663	14.42	2,475,904	40.00	2,360,670	12.08	1,242,166	40.60
1924.	4,647,201	12.43	2,465,011	36.60	2,161,880	12.67	1,170,314	38.50
1925.	5,092,461	12.21	2,772,507	36.10	2,475,065	12.97	1,370,303	36.70
1926.	5,621,305	12.11	3,299,791	35.60	2,806,865	12.90	1,672,339	36.00
1927.	5,929,456	11.85	3,278,978	34.60	2,971,245	12.20	1,749,965	34.80
1928.	6,328,586	11.84	3,608,045	33.50	3,153,237	12.37	2,018,566	33.40
1929.	6,573,417	11.62	4,021,229	32.08	3,250,231	11.91	2,174,805	31.80
1930.	6,071,815	11.33	3,619,345	31.04	3,386,137	11.94	1,833,000	32.02

APPENDICE No 16

BOIS VERT ET BOIS BRÛLÉ COUPÉS SUR LES CONCESSIONS FORESTIÈRES
DEPUIS 1921

Années	Bois vert	Bois brûlé	% bois brûlé
1921-22.....	476,693,565	142,946,329	23.6
1922-23.....	984,704,109	283,347,019	22.3
1923-24.....	901,258,509	719,031,154	44.3
1924-25.....	879,289,166	457,490,813	34.2
1925-26.....	1,068,336,600	523,165,668	32.8
1926-27.....	1,232,245,408	554,472,134	31.3
1927-28.....	1,057,517,291	289,008,020	21.4
1928-29.....	1,081,776,752	170,528,473	13.1
1929-30.....	1,313,647,848	93,135,664	6.6

Depuis neuf ans, 25.5% des bois coupés sur les concessions forestières étaient des bois brûlés.

APPENDICE No 16A

PERMIS D'EXPÉDITION

—	1920-21	1921-22	1922-23
Nombre de permis émis.....	73,436	58,309	66,702
Bois à pulpe (cds).....	777,331	509,157	458,043
Bois de sciage (p.m.p.).....	204,946,474	242,711,856	342,412,214
Traverses.....	893,397	485,854	494,589
Bardeaux.....	115,611,750	167,970,783	158,688,280
Lattes.....	30,485,000	54,418,382	159,918,000
—	1923-24	1924-25	1925-26
Nombre de permis émis.....	81,169	216,562	121,466
Bois à pulpe (cds).....	636,498	916,204	1,017,261
Bois de sciage (p.m.p.).....	335,634,934	459,765,928	403,971,688
Traverses.....	446,104	1,247,444	1,212,027
Bardeaux.....	81,786,140	208,228,760	142,405,588
Lattes.....	177,270,895	355,547,040	349,170,529
—	1926-27	1927-28	1928-29
Nombre de permis émis.....	120,297	119,656	110,027
Bois à pulpe (cds).....	1,069,248	1,356,113	1,069,858
Bois de sciage (p.m.p.).....	381,276,558	413,959,653	464,240,221
Traverses.....	1,015,272	1,382,980	1,689,336
Bardeaux.....	216,291,997	250,738,850	177,629,485
Lattes.....	436,048,000	314,960,180	309,380,530
—	1929-30	1930-31	
Nombre de permis émis.....	100,103	75,668	
Bois à pulpe (cds).....	1,283,243	711,184	
Bois de sciage (p.m.p.).....	341,118,165	320,059,902	
Traverses.....	1,504,623	954,491	
Bardeaux.....	168,816,764	88,029,835	
Lattes.....	207,476,119	90,788,830	

APPENDICE No 16B

1930-31—GRAND TOTAL

Pulpe exp. E.-U.....	321,598 cordes
" " Canada.....	90,129 "
" non exp.....	299,457 "
Bois de sciage.....	320,059,902 p.m.p.
Billots exp.....	47,047 pièces
" non exp.....	7,072 "
Plançons.....	2,298 "
Bois de dimension.....	998 "
" quai.....	2,433 "
Poteaux exp.....	56,015 "
" non exp.....	48,045 "
Pilotis exp.....	1,202 "
" non exp.....	7,115 "
Piquets.....	81,421 "
Perches.....	1,253 "
Cèdre carré.....	450 "
Traverses.....	954,491 "
Bardeaux.....	88,029,835 "
Lattes.....	90,788,830 "
Bois à fuseau.....	24,805 cordes
" fourneau.....	3,690 "
" chauffage.....	94,817 "
Ecorce de pruche.....	636 "
Arbres de Noël.....	1,056,736 pièces
Planches en déclin.....	450,000 pds
Formes.....	85,000 pièces
Cales.....	300,000 "
Bois de quille.....	62 cordes
Feuillets de bois.....	100 chars
Bois à placage—Veneer.....	45 "
Bois de contre-placage.....	10 "
Douves.....	10 "
Copeaux pour pulpe.....	1,592 "
Fonds de boîtes à fromage.....	7 "
Manches à balais.....	1 "
Boîtes à beurre.....	80 "

Permis émis..... 75,668

APPENDICE No 17

BOIS ET FORÊTS

ÉTAT des sommes perçues durant les douze mois finissant le 30 juin 1931,
dans les districts suivants:

Districts	Montants
Arthabaska.....	\$ 296.00
Bonaventure.....	92,483.19
Chaudière.....	109,834.64
Gaspé.....	98,774.15
Lac-St-Jean.....	305,573.11
Matapédia.....	214,624.00
Montmagny.....	40,618.48
Ottawa.....	1,475,355.84
Rimouski.....	107,120.59
Saint-Charles.....	179,351.36
Saint-François.....	24,641.52
Saint-Maurice.....	566,893.51
Saguenay.....	477,932.85
Témiscouata.....	178,915.28
Total.....	\$ 3,872,414.52

G.-C. PICHÉ,

Chef du Service Forestier.

F.-X. LEMIEUX,

Sous-ministre.

Département des terres et forêts,

Québec, 30 juin 1931.

APPENDICE No 18

ÉTAT des bois coupés sur les terres de la Couronne durant l'exercice 1929-30.

REGIONS	Superficie sous licence durant l'année 1931-32	Pin blanc, chêne, noyer, (billes et bois d'estacade)		Pin rouge, orme, frêne, merisier, érable, mélèze, (billes et bois d'estacade)		Epinette, sapin, cèdre, pin gris ou cyprès, pruche, bouleau, tremble (billes et bois d'estacade)		Traverses de chemin de fer	Poteaux	Piquets	Bois de chauffage
	Milles carrés	Morceaux	Pieds M.P.	Morceaux	Pieds M.P.	Morceaux	Pieds M.P.	Morceaux	Morceaux	Morceaux	Cordes de 128 p.c.
Arthabaska.....	18										
Bonaventure.....	2,681					959,257	25,836,637				
Chaudière.....	204			1,870	211,123	1,617,670	39,654,997	64			
Gaspé.....	3,047	3,184	162,609	1,269	48,180	2,748,775	46,834,459				
Lac St-Jean.....	12,448	231	32,049			12,833,743	108,454,311				
Matapédia et St-Laur.	1,107	3,956	196,765			3,513,929	72,374,882		392		
Montmagny.....	452	7,085	340,659	1,441	68,939	1,929,211	34,062,775			1,435	
Ottawa.....	29,942	1,218,492	96,623,916	457,203	33,321,768	23,998,085	356,697,291	8,774	190		2,077½
Rimouski.....	1,869	2,271	146,266	4,288	130,296	3,688,921	93,686,266	(courbes 27 7)			
St-Charles.....	2,770	10	666	11,988	531,829	4,497,195	60,352,516				
St-François.....	264	384	16,788	33,297	2,595,087	141,217	3,339,809		69		
St-Maurice.....	12,742	35,018	2,406,674	64,197	4,318,958	12,781,900	176,041,694		917		188
Saguenay.....	11,971	66	5,945	204	12,388	11,548,048	165,472,477		205		184
Témisc. & Grandville..	877	13,766	670,350	1,006	36,900	3,280,182	82,197,243			290	
Total.....	80,392	1,284,463	100,602,687	576,763	41,275,468	83,538,133	1,264,905,357	8,838	1,773	1,725	2,449½
RÉCAPITULATION											
Pin blanc, chêne, noyer, billes, bois d'estacade.....		1,284,463	100,602,687							(277 courbes a)	
Pin rouge, orme, frêne, merisier, érable, mélèze, billes, estacade		576,763	41,275,468								
Epinette, sapin, cèdre, pin gris, pruche, bouleau, tremble, billes.....		83,538,133	1,264,905,357								
Traverses, 23 p.m.p. par pce....		8,838	203,274								
Poteaux, 70 " ".....		1,773	124,110								
Piquets, 8 " ".....		1,725	13,800								
Grand total.....		85,411,695	1,407,124,696								
(2,449½ cordes bois de chauffage)											

G.-C. PICHÉ,

Chef du Service Forestier.

F.-X. LEMIEUX,

Sous-ministre.

Département des Terres et Forêts, Québec, 30 juin 1931.

APPENDICE No 19

ÉTAT des sommes perçues pour droits de coupe, rentes foncières, etc., durant l'année fiscale 1930-31.

Régions	Primes d'affermage	Infractions	Intérêts	Droits de coupe	Rentes foncières	Honoraires de transfert	Total
Arthabaska.....					\$ 296.00		\$ 296.00
Bonaventure.....			\$ 242.17	\$ 71,745.02	20,416.00	\$ 80.00	92,483.19
Chaudière.....		\$ 1,256.00	2,533.62	104,101.02	1,944.00		109,834.64
Gaspé.....		542.05	392.34	73,600.76	24,239.00		98,774.15
Lac-St-Jean.....		487.00	3,243.28	195,162.83	106,500.00	180.00	305,573.11
Matapédia.....		601.19	3,368.37	201,790.44	8,864.00		214,624.00
Montmagny.....		52.25	2,248.82	33,341.41	4,936.00	40.00	40,618.48
Ottawa.....	\$ 5,366.67	1,135.12	5,191.77	1,190,422.43	267,322.32	5,917.53	1,475,355.84
Rimouski.....		231.33	1,260.88	90,684.38	14,944.00		107,120.59
St-Charles.....		500.75	1,865.15	148,345.46	22,540.00	6,100.00	179,351.36
St-François.....		5,740.00	1,458.13	14,587.39	2,856.00		24,641.52
St-Maurice.....	533.33	2,547.00	106.60	459,467.68	100,698.90	3,540.00	566,893.51
Saguenay.....			121.75	407,417.55	70,173.55	220.00	477,932.85
Témiscouata.....			3,361.60	168,537.68	7,016.00		178,915.28
Total.....	\$ 5,900.00	\$ 13,092.69	\$ 25,394.48	\$3,159,204.05	\$ 652,745.77	\$ 16,077.53	\$3,872,414.52

G.-C. PICHÉ,
Chef du Service forestier.

F.-X. LEMIEUX,
Sous-ministre.

Département des Terres et Forêts,
Québec, 30 juin 1931.

APPENDICE No 20

ÉTAT comparatif des sommes perçues, chaque année, depuis 1867, pour droits de coupe de bois, rentes foncières, affermage de coupe de bois, etc.

Année fiscale	Intérêts, pénalités etc.	Rentes foncières	Primes sur affermages des coupes de bois	Honoraires de transferts	Droits de coupe	Totaux
1867-68.....	\$ 3,404.66	\$ 22,401.03	\$ 3,928.50	.....	\$ 165,381.77	\$ 195,115.96
1868-69.....	2,823.27	55,055.06	74,894.97	.....	198,977.82	331,751.12
1869-70.....	7,208.37	64,089.20	22,518.37	\$ 1,584.00	267,468.08	362,868.02
1870-71.....	3,122.68	63,297.43	62,437.34	4,790.00	272,833.12	406,480.57
1871-72.....	4,102.44	86,783.01	56,191.81	4,686.00	292,989.42	444,752.68
1872-73.....	3,186.67	90,950.84	68,941.18	9,242.66	346,361.27	518,682.62
1873-74.....	32,906.06	97,220.37	31,385.93	5,384.00	361,080.51	527,976.87
1874-75.....	15,380.21	90,565.04	3,259.50	15,361.00	408,169.12	532,734.87
1875-76.....	11,025.65	96,881.82	572.00	3,764.07	274,530.64	386,774.18
1876-77.....	10,686.72	94,588.07	.....	16,658.82	269,685.24	391,618.85
1877-78.....	10,915.20	85,385.12	.....	6,410.00	248,612.84	351,323.16
1878-79.....	8,684.01	87,558.04	448.00	526.00	217,664.04	314,880.09
1879-80.....	12,065.94	96,157.86	.....	3,219.75	231,437.89	342,881.44
1880-81.....	7,611.48	94,633.90	132,774.25	4,548.88	303,950.25	543,518.76
1881-82.....	12,069.09	111,113.78	26,921.25	4,239.70	514,252.57	668,596.39
1882-83.....	17,006.21	94,424.68	2,055.00	3,441.48	567,815.97	684,743.34
1883-84.....	13,363.26	83,399.92	246.27	910.75	562,836.93	660,757.13
1884-85.....	9,449.77	99,884.86	68,145.61	2,565.25	350,070.28	530,115.77
1885-86.....	13,047.63	100,548.76	112.00	3,646.09	411,220.32	528,574.80
1886-87.....	12,429.02	90,684.83	470.00	3,418.28	475,617.40	582,619.53
1887-88.....	7,597.91	141,549.88	.....	2,315.03	447,200.87	598,663.69
1888-89.....	7,293.81	124,314.09	118,253.65	1,719.25	707,357.20	958,938.00
1889-90.....	12,380.96	147,208.72	17,646.04	2,062.31	626,753.66	806,051.69

APPENDICE No 20.—*Suite*

ÉTAT comparatif des sommes perçues, chaque année, depuis 1867, pour droits de coupe de bois, rentes foncières, affermage de coupe de bois, etc.

Année fiscale	Intérêts, pénalités etc.	Rentes foncières	Primes sur afferages des coupes de bois	Honoraires de transferts	Droits de coupe	Totaux
1890-91.....	\$ 11,185.81	\$ 125,141.77	\$ 9,023.12	\$ 2,516.25	\$ 498,370.30	\$ 646,237.25
1891-92.....	12,641.42	132,984.95	.....	3,470.53	474,900.79	623,997.69
1892-93.....	19,293.97	152,664.67	68,822.10	4,989.04	642,952.63	888,722.41
1893-94.....	11,171.82	147,660.59	18,549.70	2,008.12	644,516.69	823,906.92
1894-95.....	15,713.15	147,203.51	9,388.05	2,378.25	597,672.60	772,355.56
1895-96.....	14,858.21	143,485.73	83,255.20	4,239.47	705,260.31	951,098.92
1896-97.....	11,317.41	155,572.54	4,025.75	3,522.50	607,865.33	782,303.53
1897-98.....	15,045.53	148,935.18	30,110.48	3,561.25	713,435.86	911,088.30
1898-99.....	21,708.96	166,338.50	129,023.34	7,508.50	569,710.18	894,289.48
1899-1900.....	13,947.61	170,508.71	339,748.06	2,819.25	585,505.89	1,112,529.52
1900-01.....	14,958.50	178,250.71	403,197.72	4,435.00	633,230.12	1,234,072.05
1901-02.....	13,146.91	163,983.00	201,483.39	11,871.74	664,552.44	1,055,037.48
1902-03.....	14,895.70	187,206.25	352,004.58	20,076.00	667,631.96	1,241,814.49
1903-04.....	16,988.03	176,226.41	252,554.01	6,575.06	715,134.02	1,167,477.53
1904-05.....	23,391.17	208,712.00	389,576.12	8,166.41	750,340.85	1,380,186.55
1905-06.....	18,143.97	206,809.20	253,545.00	10,714.50	776,901.37	1,266,114.04
1906-07.....	14,891.61	214,452.00	.....	15,911.50	773,130.29	1,018,385.40
1907-08.....	11,243.13	215,053.00	16,080.00	13,917.00	721,784.45	978,077.58
1908-09.....	41,379.31	206,940.00	.....	7,583.00	650,458.33	906,360.64
1909-10.....	51,673.37	242,708.00	.....	4,561.00	734,953.17	1,033,895.54
1910-11.....	52,528.83	221,215.50	.....	31,444.00	821,719.37	1,126,907.70
1911-12.....	24,391.72	323,584.50	9,023.00	3,082.00	1,173,393.09	1,533,474.31
1912-13.....	31,605.13	330,203.09	.....	14,196.00	1,134,167.19	1,510,171.41

APPENDICE No 20—*Suite*

ÉTAT comparatif des sommes perçues, chaque année, depuis 1867, pour droits de coupe de bois, rentes foncières, affermage de coupe de bois, etc.

Année fiscale	Intérêts, pénalités etc.	Rentes foncières	Primes sur afferrages des coupes de bois	Honoraires de transferts	Droits de coupe	Totaux
1913-14.....	\$ 37,362.12	\$ 359,287.00	.....	\$ 9,288.00	\$1,183,021.61	\$1,585,958.73
1914-15.....	43,716.94	356,834.00	\$ 34,343.85	10,002.00	1,288,708.83	1,736,605.62
1915-16.....	58,082.02	352,380.26	40,816.13	10,720.00	1,221,683.82	1,683,682.23
1916-17.....	60,075.07	347,505.25	37,176.57	7,508.00	1,115,892.72	1,568,157.61
1917-18.....	39,429.16	305,581.50	151,664.32	6,356.00	910,436.48	1,413,467.46
1918-19.....	120,221.08	439,320.09	142,000.82	9,616.00	1,312,810.57	2,023,968.56
1919-20.....	66,247.72	439,232.25	307,601.70	33,512.00	1,757,862.59	2,604,456.26
1920-21.....	166,814.02	460,098.63	142,380.00	197,895.00	2,068,173.10	3,035,360.75
1921-22.....	182,525.17	430,569.57	19,166.66	86,920.00	2,972,577.25	3,691,758.65
1922-23.....	85,402.96	508,786.91	307,894.47	338,501.00	1,907,556.76	3,148,142.10
1923-24.....	127,489.05	426,515.71	60,896.87	84,370.00	2,533,647.21	3,778,218.84
1924-25.....	99,350.72	566,275.04	595,159.46	109,596.00	2,950,377.15	4,320,758.37
1925-26.....	71,524.14	624,820.58	1,410,531.72	169,600.00	2,942,500.51	5,218,976.95
1926-27.....	228,139.12	775,220.46	996,295.42	55,910.00	3,701,451.40	5,757,016.40
1927-28.....	172,401.48	562,646.14	1,072,368.76	200,079.33	3,604,823.80	5,612,319.51
1928-29.....	238,137.26	626,675.90	1,091,099.99	24,240.00	3,198,358.37	5,178,511.52
1929-30.....	112,846.44	667,839.36	120,692.26	37,710.47	3,421,532.14	4,360,620.67
1930-31.....	38,487.17	652,745.77	5,900.00	16,077.53	3,159,204.05	3,872,414.52
Total....	2,662,133.93	15,390,170.54	10,341,600.29	1,697,941.02	66,030,472.80	96,122,318.58

G.-C. PICHÉ,
Chef du Service Forestier.

F.-X. LEMIEUX,
Sous-ministre.

Département des terres et forêts,
Québec, 30 juin 1931.

APPENDICE No 21

PERMIS DE COUPE OFFERT A L'ENCHÈRE, LE 12 NOVEMBRE 1930—(Concession de 20 ans)

CONCESSION	Nombre de milles carrés	Prime d'adjudication		Premier versement comptant $\frac{1}{3}$	Rente foncière \$8.00 par mille carré	Total à payer comptant	Bois vert	Adjugée à	Adresse
		Par mille carré	Total				Surenchère à payer en plus des droits de coupe		
Cantons de Beaudin, de Bourmont et de Diaz...	37	\$ 400.00	\$ 14,800.00	\$ 4,933.34	\$ 296.00	\$ 5,229.34	\$ 0.25	S. M. Rouleau Engr in trust.....	St-Tite (Champlain), P. Q.

PERMIS DE COUPE OFFERT A L'ENCHÈRE, LE 7 JANVIER 1931—(Concession de 6 mois)

Permis spécial

CONCESSION	Nombre de milles carrés	Rente foncière 1930-31	Rente foncière 1931-32	Surenchère à payer en plus des droits de coupe de \$1.25	Adjugée à	Adresse
Canton de Tiblemont.....	5	\$13.34	\$6.66	\$0.25	Jos. Lamarche & Cie....	Senneterre, P. Q.

G.-C. PICHÉ, *Chef du Service Forestier.*

Département des Terres et Forêts,

Québec, 30 juin 1931.

F.-X. LEMIEUX,

Sous-ministre.

APENDICE No 21A

AVIS D'AFFERMAGE D'UNE CONCESSION FORESTIÈRE

Avis est par les présentes donné qu'un permis spécial d'exploitation forestière pour l'approvisionnement de scieries sera offert aux enchères, le douzième jour de novembre 1930, à l'hôtel du gouvernement, à Québec, à 10.30 a.m., et ce conformément aux dispositions de la loi, chap. 44, 45, 46 et 47 S. R. P. Q., 1925, des règlements du ministère des Terres et Forêts et de l'arrêté-du-Conseil 2345, du 15 novembre, 1925 et celui No 2136 du 2 octobre 1930.

Ce bloc de forêt est situé en partie dans les cantons de Beaudin, de Bourmont et de Diaz, occupant une partie du bassin supérieur de la rivière Kekek, affluent de la rivière Mégiscane et couvre environ 30 milles carrés, tel qu'indiqué sur le plan déposé au ministère des Terres et Forêts.

Comme ce bloc de forêt doit servir exclusivement pour l'approvisionnement d'une scierie, cet affermage sera sujet en sus des conditions ordinaires, à celles énumérées ci-après.

1. La durée du permis est limitée à vingt années, à compter de la date de l'affermage.

2. Durant cette période, le concessionnaire est tenu de faire renouveler son permis chaque année.

3. Le concessionnaire est censé avoir examiné à fonds le territoire qu'il afferme et aucun des montants payés comme prime d'adjudication, ets., ne sera remboursé sous prétexte qu'il ne s'y trouve plus suffisamment de bois exploitable pour la durée du permis.

4. Dans un délai de dix-huit mois, le concessionnaire devra faire établir à la satisfaction du ministre les bornes de sa concession et c'est la superficie déterminée par cet arpentage qui seule servira pour le calcul final des sommes à payer comme prime d'adjudication et comme rente foncière annuelle.

5. La prime d'adjudication, fixée à \$400.00 par mille carré, est payable en trois versements égaux; le premier tiers immédiatement après l'adjudication; le deuxième tiers douze (12) mois après l'adjudication et

le dernier tiers, vingt-quatre (24) mois après l'adjudication; le tout avec intérêt au taux de six (6) pour cent par an.

6. La rente foncière pour l'exercice en cours est payable immédiatement après l'adjudication.

7. En sus du paiement de la prime d'adjudication mentionnée dans le paragraphe 4 il y aura une enchère qui portera exclusivement sur le montant à payer en sus des droits de coupe en vigueur par mille pieds, mesure de planche, mais la première enchère sera d'au moins vingt-cinq (25) sous et chaque surenchère ne devra pas être moindre de dix (10) sous sur l'enchère précédente.

8. Les coupes de bois devront se faire suivant le programme d'exploitation, tracé chaque année par les officiers du Service Forestier en conformité avec le plan d'aménagement adopté pour cette concession.

9. Aucune coupe ne pourra être commencée sur les susdits terrains sans un avis adressé par le concessionnaire, par lettre recommandée au ministère et sans avoir reçu permission de celui-ci de commencer les travaux, et ce sous peine d'amende d'un ou de plusieurs droits de coupe additionnels.

10. Aucune exploitation forestière ne pourra être faite dans une zone mesurant cent pieds de profondeur de chaque côté des cours d'eau et autour des lacs, sans la permission expresse du ministère.

11. Le concessionnaire devra exploiter, avant aucun arbre vert, tous les arbres brûlés, renversés ou endommagés par les insectes ou les champignons.

12. Tous les arbres devront être abattus avant le premier de l'année car aucun travail d'abatage ne sera toléré avant la reprise des opérations de l'été suivant.

13. Tous les bois devront être exploités dans les houppiers jusqu'à quatre (4) pouces de diamètre, sinon une amende de \$0.25 par houppier renfermant une bille de plus de huit pieds de longueur, sera imposée.

14. Les souches ne devront pas avoir une hauteur excédant un pied au-dessus du niveau du sol, sinon une amende de \$0.25 par souche sera imposée.

15. Le concessionnaire ne peut placer ni faire déposer dans aucun ruisseau ou rivière ou cours d'eau aucun déchet, sciure de bois, produit chimique ou toute autre matière qui pourrait être préjudiciable aux personnes, au gibier ou au poisson.

16. Autour des campements et des dépôts de bois, de même que le long des chemins de fer, des chemins de halage et de portage ou en tous

autres endroits, tous les déchets qui peuvent constituer une menace d'incendie, seront disposés de la façon et aux temps indiqués par le ministère et ce, aux frais du concessionnaire.

17. Tous les bois coupés devront être empilés et aucune bille ne pourra être charroyée avant que le mesurage n'en ait été fait, par les mesureurs du gouvernement.

18. Tous les bois exploités seront mesurés par les officiers du gouvernement. Les honoraires indiqués par le ministre des Terres et Forêts pour les frais de cette opération seront exigibles en sus et en même temps que les droits de coupe.

19. La protection des terrains affermé sera faite exclusivement par les officiers du gouvernement, suivant les dispositions de l'article 134, chap. 44, S. R. P. Q., 1925.

20. Le concessionnaire devra débiter tous les bois provenant de sa concession dans une scierie qui sera installée soit dans la concession soit à proximité de celle-ci.

21. Il est interdit, sous peine d'annulation de ce permis de coupe:

1. de le transférer à d'autres personnes, sans la permission du ministère;
2. d'employer le bois de cette concession pour toute fin autre que celle de la fabrication des bois de sciages.

22. La garantie, fixée à trois mille cinq cents piastres (\$3,500.00) sera conservée jusqu'à un an après la mise en marche de la scierie construite pour utiliser les bois coupés en vertu de ce permis, et pourvu que le concessionnaire ait alors fidèlement rempli toutes ses obligations, cette garantie pourra lui être remise.

23. A l'expiration de la période de vingt années fixées pour la durée de ce permis, toutes les améliorations faites, de même que toutes les constructions érigées sur la concession, deviendront automatiquement la propriété du gouvernement sans autres formalités et le gouvernement en prendra possession et contrôle sans aucun recours par le concessionnaire.

24. Pour empêcher que ces terrains ne soient détenus en spéculation en plus de la rente foncière, il sera exigé un montant égal aux droits de coupe sur une quantité de 10,000 p.m.p. pour chaque et tout mille carré de terrain détenu en vertu du dit permis et ce, pour chaque année que la concession ne sera pas exploitée ou que l'exploitation n'aura pas atteint le minimum fixé plus haut.

25. Le gouvernement se réserve le droit de disposer à son gré des forces hydrauliques situées dans les territoires forestiers présentement

affermés. Il se réserve le même droit pour tous les terrains nécessaires à l'exploitation, au développement et à la transmission de ces forces.

26. Toute personne désirant la mise à l'enchère de ce permis spécial pour scierie devra déposer entre les mains du ministre des Terres et Forêts un montant de trois mille cinq cents piastres (\$3,500.00) à titre de garantie consistant, soit en un chèque accepté, soit en débentures de la province, qu'il transmettra en même temps que sa demande par écrit pour obtenir la dite mise à l'enchère. Toute autre personne ou compagnie désirant se porter acquéreur de ce même permis d'exploitation devra aussi faire un dépôt en garantie du même montant le ou avant 5 hrs p.m., le huit novembre 1930.

27. Il est bien entendu que chaque dépôt en garantie sera confisqué si, lors de l'affermage, le requérant ne met pas une enchère tel que mentionné dans la condition 7 ci-dessus, ou, si étant l'adjudicataire, il ne se conformait point aux conditions de l'affermage.

Le Ministre des Terres et Forêts,

HONORÉ MERCIER.

APPENDICE No 21B

Extrait de la Gazette Officielle de Québec en date du 27 décembre 1930

AVIS D'AFFERMAGE DE CONCESSIONS FORESTIÈRES DANS L'ABITIBI

Avis est par les présentes donné que deux permis spéciaux d'exploitation forestière pour l'approvisionnement de scierie seront offerts aux enchères, le septième jour de janvier, 1931, à l'hôtel du gouvernement, à Québec, à 10.30 A.M., et ce conformément aux dispositions de la loi, chap. 44, 45, 46 et 47 S. R. P. Q., 1925, des règlements du ministère des Terres et Forêts et de l'arrêté-du-conseil No. 2911 du 18 décembre, 1930.

Le premier bloc de forêt est situé dans le canton de Varsan et couvre une superficie d'environ sept milles carrés, le deuxième bloc de forêt, couvrant environ cinq milles carrés, est situé dans le canton de Tiblemont.

Comme ces blocs de forêts doivent servir exclusivement pour l'approvisionnement d'une scierie, ces affermages seront sujets, en sus des conditions ordinaires, à celles énumérées ci-après:

1. La durée du permis est limitée à six mois à compter de la date de l'affermage.

2. Le concessionnaire est censé avoir examiné à fonds le territoire qu'il afferme et aucun des montants payés comme prime d'adjudication, etc., ne sera remboursé sous prétexte qu'il ne s'y trouve plus suffisamment de bois exploitable pour la durée du permis.

3. La rente foncière pour six mois est payable immédiatement après l'adjudication.

4. L'enchère portera exclusivement sur le montant à payer en sus des droits de coupe fixés pour ce permis spécial à \$1.25 par mille pieds, mesure de planche, mais la première enchère sera d'au moins vingt-cinq (25) sous et chaque sur-enchère ne devra pas être moindre de dix (10) sous sur l'enchère précédente.

5. Aucune exploitation forestière ne pourra être faite à un diamètre moindre de dix (10) pouces dans une zone mesurant cent pieds de profondeur de chaque côté des cours d'eau et autour des lacs. Ailleurs, on pourra couper jusqu'à huit (8) pouces de diamètre sur la souche, à un pied du sol.

6. Le concessionnaire devra exploiter, avant aucun arbre vert, tous les arbres brûlés, renversés ou endommagés par les insectes ou les champignons.

7. Tous les arbres devront être abattus avant le premier mai 1931.

8. Tous les bois devront être exploités dans les houppiers jusqu'à quatre (4) pouces de diamètre, sinon une amende de \$0.25 par houppier renfermant une bille de plus de huit pieds de longueur, sera imposée.

9. Les souches ne devront pas avoir une hauteur excédant un pied au-dessus du niveau du sol, sinon une amende de \$0.25 par souche sera imposée.

10. Le concessionnaire ne peut placer ni faire déposer dans aucun ruisseau ou rivière ou cours d'eau aucun déchet, sciure de bois, produit chimique ou toute autre matière qui pourrait être préjudiciable aux personnes, au gibier ou au poisson.

11. Autour des campements et des dépôts de bois, de même que le long des chemins de fer, des chemins de halage et de portage ou en tous autres endroits, tous les déchets qui peuvent constituer une menace d'incendie, seront disposés de la façon et aux temps indiqués par le ministère et ce, aux frais du concessionnaire.

12. Tous les bois coupés devront être empilés et aucune bille ne pourra être charroyée avant que le mesurage n'en ait été fait, par les mesureurs du gouvernement.

13. Tous les bois exploités seront mesurés par les officiers du gouvernement. Les honoraires indiqués par le ministère des Terres et Forêts pour les frais de cette opération seront exigibles en sus et en même temps que les droits de coupe.

14. La protection des terrains affermés sera faite exclusivement par les officiers du gouvernement, suivant les dispositions de l'article 134, chap. 44, S. R. P. Q., 1925.

15. Le concessionnaire devra débiter tous les bois provenant de sa concession à Amos, pour ceux provenant de Varsan et à Senneterre pour ceux coupés dans Tiblemont.

16. Il est interdit, sous peine d'annulation de ce permis de coupe:

1. de le transférer à d'autres personnes, sans la permission du ministère;

2. d'employer le bois de cette concession, sauf les houppliers, pour toute fin autre que celle de la fabrication des bois de sciage.

17. Le gouvernement se réserve le droit de disposer à son gré des forces hydrauliques situées dans les territoires forestiers présentement affermés. Il se réserve le même droit pour tous les terrains nécessaires à l'exploitation, au développement et à la transmission de ces forces.

18. Toute personne désirant la mise à l'enchère de l'un de ces permis spéciaux devra déposer entre les mains du ministre des Terres & Forêts un montant de mille piastres (\$1,000.00) à titre de garantie consistant, soit en un chèque accepté, soit en débentures de la province, qu'elle transmettra en même temps que sa demande par écrit pour obtenir la dite mise à l'enchère. Toute autre personne ou compagnie désirant se porter acquéreur de l'un de ces permis d'exploitation devra aussi faire un dépôt en garantie du même montant le ou avant cinq (5) hrs p.m., le 31 décembre, 1930.

19. Il est bien entendu que chaque dépôt en garantie sera confisqué si, lors de l'affermage, le requérant ne met pas une enchère tel que mentionné dans la condition 4 ci-dessus, ou si, étant l'adjudicataire, il ne se conformait point aux conditions de l'affermage.

20. La garantie fixée à mille piastres (\$1,000.00) sera conservée en paiement partiel des droits de coupe ou autres sommes dues au gouvernement.

Le Ministre des Terres et Forêts,

HONORÉ MERCIER.

APPENDICE No 21c

21 GEO. V, CHAPITRE 33

LOI POUR PROMOUVOIR L'UTILISATION DES PRODUITS FORESTIERS

Attendu qu'il est urgent de prendre les mesures nécessaires pour obtenir une utilisation plus complète des produits des forêts de la province, d'assurer des débouchés plus nombreux et plus rémunérateurs pour leur vente, tant au pays qu'à l'étranger, et de fournir aux consommateurs et acheteurs des produits mieux ouvrés, mieux classés et mieux adaptés aux besoins du commerce et de l'industrie;

A ces causes, Sa Majesté, de l'avis et du consentement du Conseil législatif et de l'Assemblée législative de Québec, décrète ce qui suit:

1. Le lieutenant-gouverneur en conseil peut, par lettres patentes, créer une commission sous le nom qu'il indique, composée de pas plus de cinq membres et chargée: (a) d'étudier les problèmes économiques se rapportant à l'approvisionnement des bois de commerce; (b) de suggérer des mesures pratiques pour la fabrication, la classification, la vente et l'utilisation rationnelle de produits forestiers de la province, tant au pays qu'à l'étranger.

2. Les membres de la commission sont nommés par le lieutenant-gouverneur en conseil et demeurent en fonction durant bon plaisir. Ils ne reçoivent aucune rémunération pour leurs services.

3. La commission comprend au moins un représentant du ministère des terres et forêts; les autres membres sont choisis parmi les personnes compétentes pour représenter les fabricants et négociants de produits forestiers de la province.

Le lieutenant-gouverneur en conseil nomme le secrétaire et les employés de la commission et fixe leur traitement.

4. La commission a son bureau à Québec et le quorum des assemblées est de trois membres.

5. Une ou plusieurs vacances parmi les membres de la commission n'a pas pour effet de dissoudre la dite commission, mais il est loisible au lieutenant-gouverneur en conseil de remplir cette vacance.

6. La commission peut faire des règlements pour sa régie interne. Ces règlements sont sujets à l'approbation du lieutenant-gouverneur en conseil.

7. Les traitements du secrétaire et des employés de ladite commission ainsi que les autres dépenses encourues par elle sont payés à même un fonds formé par :

a. Une contribution annuelle de dix mille dollars payée à même le fonds consolidé du revenu de la province;

b. Les montants provenant des contributions ou donations que la commission peut recevoir d'industriels ou d'autres personnes pour ses travaux et pour lui aider dans sa propagande concernant la fabrication la classification, la vente et l'utilisation des produits forestiers.

8. Chaque année, la commission fait rapport au lieutenant-gouverneur en conseil de ses activités, et son rapport est déposé devant la Législature dans les dix premiers jours de la session par le ministre des terres et forêts qui est chargé de l'application de la présente loi.

9. La présente loi entrera en vigueur le jour de sa sanction.

APPENDICE No 21D .

21 GEO. V, CHAPITRE 34

LOI MODIFIANT LA LOI DES TERRES ET FORÊTS

Sa Majesté, de l'avis et du consentement du Conseil législatif et de l'Assemblée législative de Québec, décrète ce qui suit:

1. L'article 91 de la Loi des terres et forêts (Statuts refondus, 1925, chapitre 44,) est modifié en y ajoutant, après le premier alinéa, le suivant:

"Néanmoins, dans les cas où il s'agit de lots sous billet de location, tout employé autorisé par le ministère de la colonisation, de la chasse et des pêcheries, peut saisir sur-le-champ les bois coupés sans permis sur tels lots et les mettre sous bonne garde."

2. Ladite loi est modifiée en y ajoutant, après l'article 99a, tel qu'édicté par la loi 18 George V, chapitre 26, section 2, le suivant:

"99b. Toutefois le ministre des terres et forêts est autorisé à émettre, sans enchère publique et sans avis préalable, des permis spéciaux valides pour une période de douze mois à compter de la date de leur émission, pour la coupe du bois sur des terrains vacants de la couronne pour un volume n'excédant pas 150,000 pieds cubes par permis, moyennant le paiement des droits de coupe et suivant les conditions ordinaires et spéciales spécifiées par la loi et les règlements en vigueur et par l'arrêté en conseil autorisant l'émission de tel permis spécial.

Aucune personne ou compagnie ne peut obtenir au cours d'une même année plus d'un permis spécial mentionné ci-dessus, ni ne peut en obtenir un nouveau sans avoir entièrement payé toutes les sommes qu'elle doit à la couronne.

Tous les bois coupés en vertu de ces permis spéciaux doivent être manufacturés ou utilisés dans les limites de la province de Québec."

3. La présente loi entrera en vigueur le jour de sa sanction.

APPENDICE No 22

RAPPORT ANNUEL

DU

CHEF DU SERVICE DE LA PROTECTION DES FORÊTS

Monsieur le Ministre,

Quand, en 1924, vous avez créé un service spécial pour la protection des forêts, cette heureuse innovation coïncidait déjà avec un besoin de plus en plus grand qui se manifestait dans le public de connaître tout ce qui se rapportait à la forêt et, surtout, à la sauvegarde d'un patrimoine national que les deux précédentes saisons d'incendies venaient d'éprouver avec tant de rudesse. Cette curiosité du public, que les écrits du Service Forestier et les événements récents avaient également contribué à susciter et qui, sitôt éveillée, se muait en sympathie, méritait à coup sûr de trouver sans cesse un aliment nouveau, afin de pouvoir toujours se maintenir à un diapason élevé.

C'est pourquoi le rapport spécial du Service de la Protection des Forêts, qui se publie chaque année depuis le début de notre organisation, renferme, de façon plus complète et plus détaillée, les mêmes informations et statistiques que nous allons aligner ici. Il gardera encore cette fois son caractère d'œuvre éducative, que vous avez voulu lui donner, Monsieur le Ministre, dès la première édition. En effet, nous voulons toujours continuer de faire servir à une propagande qui puisse agir partout comme un vaccin, tous les moyens de publicité mis à notre disposition. Car, c'est bien à la prévention que notre service attribue la majorité des succès remportés durant ces sept dernières années. L'homme, cause principale des incendies forestiers, de mieux en mieux discipliné,

allume de moins en moins de feux inutiles dans les régions boisées de notre province ayant appris à soumettre aux règles d'une saine prudence l'usage du feu.

Donc, pour ne pas perdre de son intérêt éducationnel, le rapport spécial de notre Service, qui s'adresse en particulier aux techniciens et en tout cas à une classe déjà assez familiarisée avec la question forestière, offre cette année à ses lecteurs, en plus des renseignements coutumiers sur la dernière saison des feux, un essai historique sur la protection forestière aux États-Unis. C'est là un chapitre qui complètera les résumés sur la situation forestière dans divers pays que nous avons déjà placés en tête de chacun de nos rapports antérieurs et qui les reliera, et d'une façon logique, à une étude sur la protection forestière au Canada que nous destinons à notre rapport spécial pour l'année 1931.

L'histoire de nos plus proches voisins présente, du moins au point de vue forestier, tant d'analogies avec la nôtre et une différence si considérable aussi, que les pages que nous en publions se pourront prêter à des commentaires fructueux dans la presse, par exemple, et dans les écoles, espérons-nous. Les "Vies parallèles" de Plutarque ne nous ont-elles pas appris dès le collège l'excellence d'un enseignement qui procède par une méthode de comparaisons? Il sera intéressant d'observer comment la protection a fini par absorber la majeure partie des activités du Service Forestier des États-Unis et comment elle est devenue pour nous une préoccupation quotidienne, alors qu'il y a cinquante ans au plus, la grande République n'avait guère plus que la Chine, s'il faut en croire Pinchot, cure de son patrimoine forestier, tandis que notre action se bornait peut-être trop exclusivement à légiférer. Mais afin de ne pas empiéter sur un sujet que nous n'avons pu traiter que partiellement dans notre rapport spécial de 1930, contentons-nous d'ajouter ici que si l'état du domaine boisé est aujourd'hui de beaucoup plus avantageux de ce côté-ci de la ligne quarante-cinquième, cela est dû largement à la coutume de nos gouvernements, de garder la propriété du fond et de ne vendre que la coupe des bois aux compagnies d'exploitation.

Un des plus troublants aspects de la question aux États-Unis, c'est que le gouvernement doit racheter, surtout dans les États de l'Est, les territoires qui demandent une protection efficace, alors que l'œil du maître chez-nous exerce partout son influence, sans qu'il en coûte énormément aux contribuables.

Voici à ce sujet, pour la Province de Québec, le

RÉSUMÉ DES OPÉRATIONS FINANCIÈRES DURANT L'EXERCICE 1930-31

Traitements: Services intérieur et extérieur.....	\$ 392,836.89
Dépenses: Frais de voyage, de transport, etc., du personnel intérieur et extérieur....	66,269.60
Abonnements revues.....	17.25
Bois de chauffage.....	61.75
Bois de construction.....	4,716.96
Calendriers.....	12,246.26
Charbon.....	423.64
Dépôts spéciaux.....	41,400.00
Divers.....	6,308.42
Ferronneries.....	7,360.83
Fourrage.....	2,469.94
Fournitures de bureaux.....	252.74
Frais de significations.....	108.70
Gazoline et huile.....	11,597.93
Impressions.....	19,381.20
Instruments.....	2,794.90
Lavages de couvertures.....	372.92
Loyers de bureaux.....	2,093.25
Lumière et taxe d'eau.....	43.15
Matériel.....	55,445.29
Brûlage déchets et nettoyage chemins.....	7,732.55
Patrouille et subsides.....	24,176.04
Primes assurance-feu.....	2,528.15
Provisions.....	9,833.39
Réparations d'autos.....	4,048.15
Réparations diverses.....	4,716.93
Repas.....	5,178.90
Téléphone.....	11,233.17
Transport.....	7,938.31
	\$ 703,587.21
Moins remboursements patrouille.....	75,387.21
Total.....	\$ 628,200.00

FRAIS D'EXTINCTION DES FEUX

Le gouvernement provincial rembourse 50% des dépenses réelles que les Associations syndicales de protection ont encourues pour combattre les incendies survenus dans les bornes des territoires placés sous leur sauvegarde; mais il assume en totalité le coût de cette lutte sur les terrains vacants de la Couronne et sur les lots de colonisation, dont l'entière surveillance relève d'ailleurs du Service de la Protection des Forêts.

La lutte contre les incendies forestiers, au cours de la saison 1930, a coûté pour tous et en tout \$31,864.95, à savoir:

FRAIS D'EXTINCTION DES FEUX

Feux sur les terrains affermés.....	\$ 12,471.75	
Feux sur les terrains privés.....	19,393.20	
		\$ 31,864.95
De ce total: Les concessionnaires ont payé.....	\$ 6,235.87	
Le Gouvernement a payé.....	25,629.08	
		\$ 31,864.95

LE CONGRÈS ANNUEL DES INSPECTEURS DU SERVICE

Nos chefs de districts et nos inspecteurs peuvent être appelés à coopérer, n'importe quel jour de l'été, pour défendre contre l'incendie une zone boisée; et nous croyons trop peu en général à l'efficacité de l'improvisation pour remettre à cette heure-là la première occasion de les faire entrer en contact. C'est pourquoi, chaque année, avant que ne s'ouvre la saison des feux, nous suivons la coutume de réunir les officiers de notre personnel à l'hôtel du gouvernement. Les différentes régions de la province se trouvent représentées à ce grand congrès qui dure deux jours. Il s'échange des idées qui produisent d'heureux fruits et les congressistes ont tout loisir de se rendre compte des aspects divers que présente le problème de la protection dans des régions bien différentes. Nous demandons à certains de nos officiers de préparer une causerie sur un sujet d'actualité et la discussion amicale qui s'en suit fait sourdre maintes idées pratiques dont l'œuvre commune ne peut que bénéficier. Ce congrès est un puissant moyen d'éducation, si l'on considère aussi que des hygiénistes, par exemple, et d'autres spécialistes y sont invités à donner des démonstrations sur les premiers soins à donner aux blessés ou des conférences d'une actualité tout aussi immédiatement pratique.

L'honneur professionnel et l'esprit de corps, ces deux qualités sœurs qui font, si l'on peut dire, le sang de toute organisation, trouvent largement à se fortifier dans ces congrès annuels.

LA PROPAGANDE

Nous pourrions dire que toutes nos activités convergent vers l'œuvre de la propagande. Elle a pour but de prévenir, en attirant l'attention de

tous et, surtout, de la jeune génération, sur l'avantage économique de conserver la forêt et sur les moyens à prendre pour y réussir.

Tous moyens de propagande, directs ou indirects, sont également à préconiser pour atteindre nos fins. Nous continuerons à faire de plus en plus abondamment usage des deux, à mesure que la part du feu absorbera une portion de moins en moins considérable de notre budget.

Toutes les formes de la publicité nous ont servi directement d'agents de propagande au cours de l'année écoulée. Nous avons assez longuement parlé ci-haut de notre rapport spécial et toute personne qui visite nos bois est frappée par le nombre et la diversité des affiches et des panneaux-réclames de notre Service de protection. Le calendrier du Ministère des Terres et Forêts, que l'on a édité à plus de 100,000 exemplaires, orne aujourd'hui toutes les demeures villageoises et tous les chalets sylvestres dans notre province et rappelle chaque jour à la population que le bois, tout comme le pain, est un besoin quotidien. Les journaux d'informations, d'agriculture et les autres, faisant écho aux publications officielles, maintiennent l'attention du public sur les données du problème forestier. La VIE FORESTIÈRE mérite ici une mention toute spéciale et aucun membre de notre personnel ne devrait négliger la lecture de cette revue écrite pour eux. Par des conférences illustrées qui se donnent un peu partout, mais le plus avantageusement dans les collèges et couvents, l'éducation publique se complète et les résultats de ces campagnes s'affirment d'une année à l'autre. Depuis six ans, un membre de notre personnel intérieur, monsieur l'abbé Bédard, se dévoue à cette tâche. Cette propagande se poursuit en collaboration avec la Canadian Forestry Association et les diverses associations privées. En 1930, il s'est donné, dans la province, 353 de ces représentations, devrions-nous dire, puisque les causeries s'accompagnent de projections cinématographiques.

La bonne tenue de tout le personnel de la protection, qu'il soit gouvernemental ou privé, son dévouement, son obligeance et sa serviabilité à l'égard de toute la population, sa discipline et son activité dans l'accomplissement de la surveillance ou des différents travaux d'aménagement: ouverture et entretien de chemins et de portages, construction de chalets, de postes-vigies, de lignes téléphoniques, etc. . . , sont un appel indirect sans doute à la coopération du public, mais un exemple éloquent qui fixe aussi l'attention.

De toutes manières, les Associations apportent au Service provincial un concours intelligent et précieux. Nous sommes heureux que

toutes témoignent, dans leurs rapports annuels, de l'échange de bons procédés entre les membres des différents personnels. Cette belle entente dans l'émulation est assez propre à rallier autour de l'œuvre commune toutes les bonnes volontés. Le Service provincial contrôle, par l'entremise de deux inspecteurs spéciaux, qui sont en quelque sorte des agents de liaison, les plans de défense que fournissent, chaque année, les diverses organisations. Jamais le travail de nos inspecteurs, tant spéciaux qu'ordinaires, dans les différents districts, ne revêt le caractère d'un espionnage; car tous, ouvriers des Associations comme du Service provincial, s'entraident et peinent de concert pour assurer la sécurité de notre patrimoine boisé.

Pour nous placer sur le terrain d'une coopération dont l'effet est immédiatement palpable, voici un résumé des dépenses encourues par notre Service et les concessionnaires forestiers:

STATISTIQUES GÉNÉRALES CONCERNANT LA PROTECTION DES FORÊTS—SAISON 1930

Frais encourus en raison de:	Montants
Salaires: Permanents.....	\$ 144,890.29
Temporaires.....	833,100.44
Travaux d'amélioration.....	124,153.90
Entretien d'iceux.....	31,197.86
Outillage et équipement.....	204,400.14
Frais d'utilisation d'iceux.....	26,408.99
Extinction des incendies et brûlage d'abatis et déchets: Salaires.....	51,392.85
Autres frais.....	3,477.76
Dépenses de voyage.....	88,530.44
Dépenses diverses.....	97,922.89
Grand total.....	\$ 1,605,475.56
Provenance des fonds: Contribution du Gouvernement.....	737,465.08
Contribution des concessionnaires.....	868,010.48
	\$ 1,605,475.56

LE PERSONNEL

La conservation des massifs requiert une main-d'œuvre compétente et dévouée que seuls un choix attentif et un emploi prolongé ont pu former. Le personnel qu'emploient le Service provincial et les Associations privées est aujourd'hui à la hauteur de la tâche qui lui est confiée. Tous les officiers et les gardes nous fournissent une collaboration dont les heureux résultats mesurent la valeur.

Le personnel de la protection est en état d'assumer le rôle d'éducateur forestier et il s'efforce de développer au sein des masses un véritable esprit civique. Comprenant de mieux en mieux le rôle bienfaisant des ouvriers de la protection et la sagesse des lois et des règlements édictés par les législateurs, le peuple qui sait apprécier sainement donne de plus en plus son approbation à la grande œuvre nationale de la conservation forestière.

Voici un tableau montrant par catégories le nombre des gardes-feux employés par les diverses organisations de protection dans la province, au cours de la saison de 1930:

RÉSUMÉ POUR 1930

Employeurs	Inspecteurs	Sapeurs forestiers, gardes-feux	Sous gardes-feux	Inspecteurs auxiliaires	Gardes feux auxiliaires	Totaux
Service de la Protection.	127	573	1,329	67	195	2,291
Associations.	128	1,018	0	0	803	1,949
Concessionnaires non affiliés. . .	30	170	0	09	87	296
Totaux.	285	1,761	1,329	76	1,085	4,536

Notre mot d'ordre étant PRÉVENTION, le but d'un service moderne de protection n'est pas tant de combattre les incendies que de les empêcher d'éclater et de se propager en forêt. A cette fin nos gardes exécutent des rondes quotidiennes de surveillance sur un territoire à eux assigné.

Il faut quelque chose de plus: la coopération du touriste et du colon. Nos gardes s'efforcent de gagner la sympathie de tous, ils font de pressants APPELS à la prudence et à l'observance fidèle des lois et règlements.

Grâce au système des cadrans enrégistreur que nous utilisons partout, les inspecteurs, dans chaque district, peuvent aisément vérifier les déplacements des gardes.

LE PARC NATIONAL DES LAURENTIDES

Cette belle réserve a été quelque peu agrandie au nord. La tranche de terrain qui lui fut ajoutée, au cours de l'année 1931, mesure environ huit (8) milles carrés. Cette addition, peu considérable comme étendue, est tout de même importante au point de vue des fins pour lesquelles le Parc National des Laurentides a été fondé. Ce nouvel apport, en effet, ajoute à la réserve toute la portion du lac de la Belle-Rivière et du bassin de cette nappe d'eau, que la ligne-frontière originelle avait laissée en dehors.

Une nouvelle carte du Parc National des Laurentides, éditée au cours de l'année écoulée, montre ce petit déplacement des bornes au nord. Et c'est bien là son moindre mérite, si l'on s'arrête à examiner la multitude des détails topographiques, nouveaux et exacts, dont elle est remplie. C'est qu'en plus d'être la somme de plusieurs arpentages successifs, menés à bien par le Gouvernement, elle est aussi et pour beaucoup le décalque d'un relevé aérien récent.

L'ouverture au trafic public du chemin Québec-Hébertville a nécessité l'émission de nouveaux règlements pour mieux servir la prévention des incendies forestiers et pourvoir davantage à la protection du gibier et du poisson, en contrôlant d'une façon plus étroite la circulation dans le Parc.

En effet, si l'on s'arrête à considérer qu'au cours de cette dernière année les barrières d'entrée ont contrôlé le passage d'au moins cinquante mille (50,000) personnes et que ce nombre ne peut qu'augmenter, il appert qu'un trafic aussi subitement intensifié impose à la surveillance des précautions nouvelles et nombreuses.

Aussi a-t-il fallu, en tout premier lieu, doubler les patrouilles sur la route Québec-Hébertville. Là, généralement, les rondes s'exécutent à cheval ou en camion.

Tout un réseau de portages ont été ouverts, suivant un plan qui prévoit des communications faciles et rapides non seulement entre les différents camps et les nombreux lacs dans chacun des cinq (5) districts, mais aussi le passage le plus direct de l'un de ces districts dans les autres. Les plus importantes de ces voies permettront avant longtemps de traverser en tous sens le Parc National des Laurentides à cheval.

Différentes lignes téléphoniques ont aussi été prolongées et grandement améliorées et quelques tronçons nouveaux construits, toujours sui-

vant un plan, dont l'exécution permettra aux ordres d'être instantanément transmis dans tous les coins du Parc.

LE MATÉRIEL

Dans une partie identique de notre rapport, de l'an dernier, nous avons donné un tableau du matériel de lutte dont disposait notre Service provincial; tableau qui aurait été complet, si nous n'avions pas cru bon, à cause de la longueur de ce document, de réserver pour cette année la liste de nos tours d'observation. Le rapport spécial de notre Service, en plus de cette dernière liste, renferme celle de toutes nos lignes téléphoniques construites jusqu'à date.

C'est au moyen des tours d'observation qui s'élèvent un peu partout dans les régions boisées, que le veilleur placé en vigie découvre tout commencement d'incendie. Grâce aux instruments de précision dont il est muni, il peut sûrement en localiser le foyer. Mais il faut quelque chose de plus pour la sécurité des forêts. L'alarme doit être donnée rapidement et elle ne peut l'être que par l'intermédiaire de lignes téléphoniques forestières. Toute fumée, sans aucune espèce d'exception, doit être signalée aussitôt qu'aperçue.

Voici la liste ci-haut promise:

Année	Numéro	Localité	District	Hauteur	Matériel et type
28- 8-26	100	Canton de Preissac.....	1	60'	Acier-Cabine.
24- 3-27	101	Canton de Destor.....	1	40'	Acier-Cabine.
14- 2-30	102	Canton d'Aiguebelle.....	1	80'	Acier-Cabine.
1- 5-30	103	Canton de Dubuisson.....	1	80'	Acier-Cabine.
1925	200	Canton de Boischatel.....	2	48'	Bois-Cabine.
6-10-25	201	Canton de Dessarat.....	2	60'	Acier-ouverte.
28- 4-26	202	Canton de Darlens.....	2	60'	Acier-Cabine.
28- 4-26	203	Canton de Remigny.....	2	60'	Acier-Cabine.
	204	Canton de Rouyn.....	2	.....	Située sur la cheminée de la Raffinerie "Noranda Gold Mines".
21- 4-30	300	Canton de Bouchette.....	3	60'	Acier-Cabine.
3-12-26	400	Canton de Morin.....	4	40'	Acier-Cabine.
3-12-26	401	Canton de Lussier.....	4	40'	Acier-ouverte.
11- 7-27	402	Canton de Décary.....	4	60'	Acier-Cabine.
	403	Canton N.-D. du Laus.....	4	.....	Bois.
	404	Canton N.-D. du Pont-Main.....	4	.....	Bois-ouverte.
11- 4-29	405	Canton de Campbell 9 ^{se}	4	80'	Acier-Cabine.
6- 3-29	406	Canton d'Amherst 9 ^{IV}	4	80'	Acier-Cabine.
28- 4-26	500	Canton de Provencher.....	5	60'	Acier-Cabine.
28- 4-26	501	Canton de Myrand.....	5	60'	Acier-Cabine.
12- 8-26	502	Canton de Montpetit.....	5	60'	Acier-ouverte.

Année	Numéro	Localité	District	Hauteur	Matériel et type
17- 4-28	503	Canton de Delage.....	5	80'	Acier-Cabine.
12- 9-27	504	Canton de Hanotaux.....	5	80'	Acier-Cabine.
12- 8-27	505	Canton ne Berthelot.....	5	80'	Acier-Cabine.
1929	506	Canton de Mackinsie (Chib).....	5	30'	Bois-Cabine.
9-10-30	507	Canton de Bourmont.....	5	80'	Acier-Cabine.
9-10-30	508	Canton de Faillon.....	5	80'	Acier-Cabine.
1927	600	Canton de Normandin.....	6	35'	Bois-Cabine.
1928	601	Canton d'Ashuapmouchouan (Louvigny).....	6	36'	Bois-ouverte.
1928	602	Canton de Sarazin.....	6	35'	Bois-ouverte.
1926	700	Canton de Bois.....	7	40'	Bois-ouverte.
1927	701	Canton de Chavigny.....	7	35'	Bois-ouverte.
1928	800	Canton de Lotbinière (Près de la gare Rivière Henri).....	8	85'	Bois-Cabine.
1926	900	Réserve Cantonale de Parke.....	9	60'	Bois-Cabine.
1928	901	Réserve Cantonale de Parke.....	9	55'	Bois-ouverte.
	902	Canton de Whitworth.....	9	55'	Bois-Cabine.
11- 4-29	1000	Canton de Cabot 54/1.....	10	60'	Acier-ouverte.
1928	1001	Canton de Massé (St-Frs des Hauteurs).....	10	35'	Bois-ouverte.
1928	1100	Canton de Letellier.....	11	60'	Bois-ouverte.
1929	1201	Montagne Blanche.....	Parc National.	80'	Acier-Cabine.
1926	1202	Lac Gladys.....	"	80'	Acier-ouverte.
1926	1205	Lac Jambon.....	"	80'	Acier-ouverte.
1930	1206	Riv. Jacques-Cartier.....	"	80'	Acier-Cabine.
1924	1207	Lac Gregory.....	"	45'	Bois-ouverte.
1926	1208	Riv. Moïse.....	"	80'	Acier-Cabine.
1926	1209	Lac à la Place.....	Parc National.	80'	Acier-Cabine.
1928	1210	Rapide Croche.....	"	80'	Acier-Cabine.
1928	1211	Lac Huard.....	"	80'	Acier-Cabine.
1930	1213	Ruisseau Déchènes.....	"	35'	Bois-ouverte.
1929	1214	Rivière Upica.....	"	80'	Acier-Cabine.
1924	1215	Montagne Damase.....	"	45'	Bois-ouverte.
1930	1216	Lac Transfer.....	"	80'	Acier-Cabine.
1929	1218	Montagne de la Bouillie.....	"	80'	Acier-Cabine.
1924	1219	Bras du Nord.....	"	45'	Bois-ouverte.
1928	1222	Lac Turgeon.....	"	25'	Bois-ouverte.
1926	1223	La Galette.....	"	25'	Bois-ouverte.

LA RADIO

Peut-être la radio offrira-t-elle dans un avenir très prochain, la possibilité sinon de remplacer, et avec avantage, les lignes téléphoniques forestières, qui sont onéreuses à construire et à entretenir, du moins celle de les compléter et, à coup sûr, de leur suppléer, en périodes d'incendie, alors que le fil est abattu et souvent détruit par la chute des arbres en flammes.

La question demeure à l'étude. Depuis quelques années, des expériences intéressantes et qui ont produit un certain rendement pratique

ont été faites. Nous espérons qu'en 1931 les compagnies qui construisent des appareils de campagne d'une portée assez grande, tout en demeurant portatifs et d'un maniement très simple, trouveront la solution d'un problème qui intéresse vivement toutes les organisations de protection.

Nous attendons encore un mécanisme qui serait en même temps efficace et de bon marché.

LE BRULAGE DES ABATIS

Afin de faciliter l'œuvre de la colonisation et de coopérer avec le ministère qui s'occupe d'établir et d'assister les colons, le Service de la Protection place à côté de ceux-ci un garde-feu qui leur délivre, sans bourse délier, les permis exigés pour les autoriser à brûler des abatis, entre le premier avril et le quinze novembre, aux heures favorables seulement bien entendu. Quelquefois, ces abatis peuvent se trouver en bordure de brûlis vieux ou récents et il y a là danger de propagation. Il peut arriver qu'un colon s'établisse sur des lots voisins d'un endroit où l'exploitation forestière vient d'accumuler sur le parquet de la forêt une masse considérable de déchets et de débris forestiers. Le garde-feu possède un matériel de combat qu'il met à la disposition du colon qui veut se débarrasser d'un abatis. Sachant qu'il n'expose pas les massifs voisins, le colon, aidé du garde-feu, respire plus librement. Ceci explique que les colons coopèrent de plus en plus volontiers avec notre Service et observent plus assidûment les lois et les règlements.

Le tableau suivant indique le nombre des permis donnés et la surface en acres des abatis brûlés dans chacun des districts:

RÉSUMÉ

Districts	Nombre de permis émis	Abatis brûlés surface en acres
No 1 — Abitibi.....	4,230	11,436 $\frac{3}{4}$
2 — Témiscan ingue.....	1,380	2,992 $\frac{3}{4}$
3 — Hull.....	970	1,730 $\frac{1}{2}$
4 — Montréal.....	4,626	8,113
5 — St-Maurice.....	290	616 $\frac{1}{8}$
6 — Lac St-Jean et Chicoutimi.....	2,832	9,178 $\frac{1}{2}$
7 — Québec.....	1,111	1,113 $\frac{3}{4}$
8 — Cantons de l'Est.....	2,998	5,628 $\frac{1}{2}$
9 — Témiscouata et Beauce.....	4,957	9,752 $\frac{1}{4}$
10 — Rimouski et Gaspé.....	12,144	19,111
Totaux.....	35,538	69,673 $\frac{1}{8}$

LE PERMIS DE CIRCULATION

La cause du permis de circulation est à jamais gagnée. Considérée d'abord comme une mesure abusive, l'obligation de se prémunir d'un tel viatique paraît aujourd'hui sage et bienfaisante. D'une année à l'autre, nous constatons que le nombre des permis émis augmente considérablement. Par exemple, à 67,316 permis-cartes accordés en 1929, c'est 105,139 que nous devons opposer cette dernière année. Nous disons permis-carte, car il existe d'autres formes de permis: pour un exemple, le bouton marqué au chiffre des compagnies d'exploitation forestière qui donne libre passage aux employés de celles-ci sur les terrains où elles font affaire. Comme les entrées et sorties de ces ouvriers ne peuvent être enregistrées chaque fois, la statistique de la circulation en forêt est forcément incomplète. Néanmoins, voici un tableau qui démontre bien que la tâche d'émettre et de contrôler les permis n'est pas une sinécure pour toutes les organisations.

TABLEAU MONTRANT PAR QUI LES PERMIS DE CIRCULATION ONT ÉTÉ ÉMIS

Associations.....	60,802
Clubs de Chasse et de Pêche.....	1,291
Service de la Protection.....	43,046
Total.....	105,139

Pour sa part, le Service provincial est obligé de veiller à l'entrée de la forêt dans les paroisses de colonisation. Le nombre des gardiens préposés à l'émission des permis grandit, car il importe de donner satisfaction au public. Il serait souhaitable qu'un montant plus considérable soit approprié dans notre budget à la multiplication des bureaux de permis chez les colons.

LES INCENDIES FORESTIERS EN 1930

De nombreux facteurs influent sur la vulnérabilité des massifs: essences, accidents géographiques, conditions atmosphériques, éléments humains, etc. Ceci explique que, dans certaines zones ou à certaines époques, les incendies soient plus nombreux. En 1930, cinq cent quatre-vingt-onze incendies ont éclaté.

Le tableau suivant restitue aux différentes causes d'incendie le nombre exact des feux dont chacune d'elles est responsable; il donne aussi la superficie en acres de chacune des catégories du sol forestier que ces feux ont parcouru.

ACRES BRULÉES PAR CAUSES

Causes	Nos	Bois marchand	Jeunes bois	Vieux brûlés	Brûlés récents	Bûchers récents	Pâturage	Autres terrains	Totaux
Abatis.....	205	293.50	1,423.25	2,655.00	5,561.25	3,637.75	2,039.50	967.00	16,577.25
Ouvriers forestiers.....	22	253.00	12.00	712.25	3.00	1,737.25	0.00	1.00	2,718.50
Récréation.....	57	232.75	660.25	2,596.00	27.50	1,123.00	3.50	181.25	4,824.25
Voyageurs.....	69	147.50	288.25	967.50	321.00	439.00	216.00	721.75	3,101.00
Chemin de fer.....	x 50	0.00	0.00	640.00	1,020.00	0.00	0.00	92.00	1,752.00
Foudre.....	24	100.25	16.25	4.00	2,443.25	720.00	0.00	100.00	3,383.75
Travaux publics.....	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Incendiaires.....	13	7.00	20.00	2.00	650.00	225.00	0.00	17.50	921.50
Inconnues.....	124	208.50	626.75	2,178.50	4,700.00	1,182.00	69.50	369.75	9,335.00
Non-classifiées.....	27	6.00	212.50	375.50	421.00	163.00	14.25	228.50	1,420.75
Totaux.....	591	1,248.50	3,259.25	10,130.75	15,147.00	9,227.00	2,342.75	2,678.75	44,034.00

(x) Inclus 26 feux de traverses de chemin de fer.

Dans ce dernier tableau, l'on remarquera sans doute que sur 44,034 acres brûlées, 34,504 l'ont été dans les brûlis, vieux et récents (c'est-à-dire, sur des terrains qui ont au moins une fois figuré dans la colonne des pertes des autres années) et dans les déchets laissés par une exploitation forestière. Un territoire une fois touché par l'incendie devient comme avide du feu, alors que les bûchers nouveaux l'attiraient, pour ainsi dire. Ces étendues plus ou moins ruinées offrent un danger constant et compliquent le travail de nos gardes, qui savent que dans ces endroits peu de moyens réussissent à barrer la route à l'élément dévorant et que là, généralement, tout salut repose dans la prévention.

C'est dans la litière du sol que demeure l'espoir d'une régénérescence végétale. Elle mérite donc d'être protégée avec grand soin, sinon autant que le BOIS MARCHAND, c'est-à-dire que les arbres qui ont dès à présent sur le marché une valeur vénale, ou que le JEUNE BOIS qui aura la sienne dans quelques années.

Car, la raison d'être d'un Service de protection gouvernemental, comme le nôtre, Monsieur le Ministre, n'est-elle pas de placer l'intérêt des générations futures et l'intérêt de la génération présente sur un plan égal de sollicitude?

Soumis respectueusement,

HENRI KIEFFER.

Québec, le 27 août 1931.

APPENDICE No 23

RAPPORT ANNUEL

DU

SURINTENDANT DU SERVICE DES ARPENTAGES

Monsieur le Ministre:

En conformité avec le programme que nous poursuivons depuis plusieurs années, nous avons continué l'établissement de lignes de bases et de méridiennes, dans les régions nord et nord-ouest de la province. Ces lignes servent de contrôles aux levés de lacs et de rivières assez étendus, effectués dans cette région, et remplacent temporairement les contrôles géodésiques encore absents.

Nous avons dû procéder à l'établissement de la ligne frontière ouest entre notre province et la province d'Ontario. Nous avons également procédé à l'établissement de lignes de comtés, de cantons et de rangs.

Nous avons borné des concessions forestières, des réserves cantonales et avons exécuté maints travaux pour le service des Mines et pour la Colonisation.

Le retour à la terre, qui s'effectue sur une grande échelle, comme remède au chômage, a également donné lieu à de nombreux travaux de subdivision et de renouvellement d'arpentage, principalement dans la région du Lac-Saint-Jean.

Nos appropriations, bien que généreuses, sont encore insuffisantes et nous ne pouvons guère faire mieux que de suffire aux nécessités immédiates et d'exécuter les travaux les plus pressants. Il nous a été encore impossible de toucher aux travaux de topographie proprement dits et de triangulation géodésique secondaire.

Dans un grand pays comme le nôtre, en voie de développement économique, l'arpenteur occupe une place capitale dans le développement économique de la nation; qu'il s'agisse de bornage de propriétés, de constructions de chemins de fer, de routes, d'aménagement économique, d'exploitation forestière.

Si l'on compare la carte actuelle de la province avec les anciennes, l'on constate une différence considérable dans la quantité et la précision des détails; mais l'on peut constater aussi combien il nous reste fort à faire avant que nous ayons des cartes complètes et précises de notre province.

Un coup d'œil sur les cartes européennes, des Etats-Unis et de quelques services fédéraux, nous fait voir tout un ordre de travaux d'arpentage donnant les détails de la nature du sol, des élévations et courbes de niveau, de la nature des forêts, que nous n'avons pas encore abordés.

Nous espérons que, dans un avenir plus ou moins rapproché, après avoir satisfait les exigences immédiates, nous pourrons entreprendre ces travaux complémentaires qui s'imposent avec le peuplement du pays et la valeur croissante de la propriété. Comme les pays cités, nous aurons éventuellement une cartographie permettant de fournir tous les renseignements à l'administration, aux capitalistes, enfin à tous ceux qui s'intéressent et poursuivent le développement économique de notre province.

FRONTIÈRE ONTARIO-QUÉBEC

L'essor qu'a pris le développement de nos ressources naturelles depuis quelques années, dans la région nord-ouest de notre province, en particulier le développement minier, a rendu l'établissement de la ligne frontière, entre Ontario et Québec, nécessaire afin d'éviter à l'administration comme aux particuliers les ennuis de conflits possibles entre les deux provinces.

D'accord avec l'Ontario, des instructions furent émises à MM. Jean-Marie Roy de Québec et à J.-A. Shirley King d'Ontario, deux arpenteurs de grande expérience dans les travaux de ce genre, pour procéder à l'établissement de cette ligne frontière, depuis le poteau planté à 140 milles de la tête du lac Témiscamingue jusqu'à son extrémité nord à la baie James. En notre qualité de Directeurs des Arpentages, L.-V. Rorke, pour la province d'Ontario et moi-même, avons été nommés arpenteurs-commissaires, ayant charge de représenter les intérêts de notre province respective et d'assurer l'établissement de ladite ligne frontière, conformément aux statuts.

Partis de Québec le 20 juin 1930, les arpenteurs King et Roy sont revenus le 2 octobre de la même année ayant, dans l'intervalle, établi 68 milles de lignes, soit jusqu'au poteau milliaire 208 et retracé 11 milles de lignes déjà établies, soit du poteau milliaire 140 au poteau 129.

Les deux équipes ont travaillé de concert pendant plus de 3½ mois, sans le moindre accident et ont accompli une tâche qui dépasse réellement les espérances. Le tracé de cette ligne a été fait dans des conditions très pénibles, par suite des pluies presque ininterrompues de l'été dernier dans cette région; et, par suite aussi des nombreux marécages qui se trouvaient sur la frontière.

Nous avons raison d'être très satisfaits du travail qui a été accompli. Cette ligne fut ouverte sur une largeur de 6 pieds et souvent plus dans le bois épais, afin de permettre une vue absolument libre à sa partie supérieure (skyline).

Des poteaux furent placés à tous les milles. A chaque mille, un poteau de bois fut planté de 6" de diamètre quand c'était possible, et assez long pour sortir de 3 ou 4 pieds en dehors du sol. Ce poteau est gravé des lettres "QUE" sur le côté est, "ONT" sur le côté ouest et le numéro milliaire sur le côté sud; ce dernier en chiffres arabes.

A chaque troisième mille, depuis et y compris le 140e mille, un poteau de fer fut enfoncé dans le sol, portant, à sa partie supérieure, une plaque de bronze gravée spécialement pour indiquer la frontière Ontario-Québec. A ces endroits, le poteau de fer fut planté au point exact où finissait le mille, et un poteau de bois à un pied au nord. Aux autres points milliaires, le poteau de bois est au mille lui-même.

De petits poteaux de bronze (bronze rock posts) furent cimentés dans le roc sur plusieurs rochers coupés par la ligne. Aucun cependant ne coïncide avec un point milliaire exact; ils sont gravés du numéro du mille adjacent au sud et des lettres de l'alphabet depuis A, B etc. (172-A, 172-B). Une butte de roche fut érigée près de chacun de ces poteaux.

Deux buttes et deux trous furent faits à chaque mille et à chaque poteau témoin. Buttes et trous sont situés franc nord et sud du poteau et, par conséquent, directement sur la ligne.

Une plaque d'aluminium, dûment marquée, fut clouée à un arbre vert, à chaque mille aussi près que possible du poteau. Une plaque semblable fut aussi clouée sur un arbre, sur les rives des lacs, rivières et ruisseaux traversés par la ligne et leur intersection enregistrée dans les carnets d'opérations.

Il reste encore environ 65 milles de lignes à tracer pour atteindre la baie James. MM. Roy et King sont retournés sur les lieux depuis la fin de mai dernier et nous espérons qu'à l'automne le travail de la délimitation de la frontière entre les deux provinces sera terminé.

Nous avons continué notre programme d'établissement de grandes lignes de bases, parallèles de latitudes et méridiennes dans cette région située au nord-ouest de la ligne de partage des eaux du fleuve St-Laurent et de la baie James, à l'endroit du bassin des rivières Rupert, Broadback, à la Martre et du grand lac Mistassini. Ces arpentages de lignes de bases ont été accompagnés du levé du plan des lacs, cours d'eau et portages qui n'apparaissent pas sur nos cartes ou pour lesquels nous ne possédons que des plans d'explorations incomplets.

Des explorations préliminaires ont déjà été faites dans le bassin de ces rivières, à une époque où il était très difficile de se rendre à cet endroit et alors qu'il était absolument impossible de prolonger les opérations assez longtemps pour en compléter l'arpentage.

Nous avons également procédé à l'établissement de lignes de comtés, de cantons ou de rangs, et au levé du plan des lacs, cours d'eau et portages dans les comtés d'Argenteuil, Berthier, Champlain, Charlevoix, Chicoutimi, Gaspé, Joliette, Lac-Saint-Jean, Lotbinière, Maskinongé, Matane, Matapédia, Montcalm, Pontiac, Québec, Saguenay, St-Maurice et Témiscamingue.

Sur les plans que nous ont fournis les arpenteurs qui ont été chargés de ces travaux, nous remarquons une foule de lacs et de rivières considérables, pour lesquels nous n'avions aucun renseignement antérieur.

Les plans, carnets d'opérations et rapports de ces arpentages nous ont fourni une quantité de renseignements d'importance capitale au point de vue cartographique, forestier, hydraulique, chasse, pêche et minier. Ces données nous permettront de mieux connaître notre province, ses beautés et ses richesses naturelles.

Au cours de l'année, nous avons fait exécuter plusieurs travaux de natures diverses, pour répondre aux besoins urgents de la Colonisation. A cet effet trente-trois instructions ont été émises aux arpenteurs pour l'exécution de travaux dans les comtés d'Abitibi, Bonaventure, Chicoutimi, Gaspé, Lac-Saint-Jean, Lotbinière, Maskinongé, Matane, Matapédia, Percé, Portneuf, Saguenay, Témiscamingue et Témiscouata.

Pour satisfaire aux besoins du service forestier, nous avons procédé à la délimitation de réserves cantonales dans plusieurs endroits de la province.

Nous avons aussi exécuté au cours de l'année des travaux de renouvellement d'arpentage, en particulier dans les régions au nord et à l'ouest de Montréal. C'est notre intention, au cours du renouvellement des lignes extérieures des cantons dont l'arpentage primitif fut exécuté depuis au-delà de 75 ans, de procéder en même temps au levé du plan des lacs, cours d'eau et portages, afin de satisfaire en particulier aux exigences du ministère de la Colonisation, de la Chasse et des Pêcheries et aux besoins du ministère de la Voirie, de vos services des Terres, de la Protection des Forêts et Hydraulique.

Les difficultés considérables que nous a occasionnées tout récemment le renouvellement d'anciennes lignes dont les traces sont presque entièrement disparues, soit à la suite d'incendies en forêt ou de l'explo-

tation forestière, nous justifient de poursuivre, sur une plus grande échelle, notre programme de renouvellement de lignes, si l'on veut éviter des ennuis considérables à ceux qui sont chargés de l'administration des terres de la Couronne.

PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE ET CARTOGRAPHIE

La compagnie Aérienne Franco-Canadienne a photographié, dans la région au nord de Montréal, au nord et nord-est du Parc de la Montagne Tremblante. La "Quebec Aerial Service" a photographié une bande rattachant les travaux précédents à ceux du Parc National des Laurentides. Cette même compagnie a ensuite photographié une étendue sur la Côte Nord du St-Laurent, de la rivière Moisie vers l'ouest. La superficie totale couverte est d'environ 10,500 milles carrés.

Comme dans le passé, ces travaux ont nécessité, de la part de notre personnel, la préparation d'un grand nombre de plans de bases et certains contrôles sur le terrain.

Nous avons aussi continué la publication des feuillets de la Gaspésie à un mille au pouce; les feuillets numéros 7, 8, 9 et 10 étant actuellement sous presse.

Une trentaine de plans de cantons, à l'échelle de 40 chaînes au pouce, ont été lithographiés.

Une nouvelle carte du Lac-Saint-Jean, à l'échelle de 3 milles au pouce, est complétée et doit être publiée sous peu. Elle remplace notre carte régionale numéro 3 et inclut les nouveaux travaux d'arpentage et de photographie aérienne dans cette région.

Nous avons tiré un grand nombre de copies de nos plans originaux, tant pour le public que pour les services des différents départements, et avons effectué nombre de réductions photographiques, tant pour nous-mêmes que pour d'autres ministères.

Nous avons maintenant en mains les plans aériens complets de la région de Chibougamau, du Parc National des Laurentides, d'une partie de la Côte Nord et de la rive sud du St-Laurent, de l'extrémité est de la péninsule de Gaspé à la rivière Chaudière.

Nous avons fait échange de photographies avec le service fédéral pour nos besoins respectifs.

La demande du public, de copies de plans aériens, d'assemblages et d'épreuves photographiques, augmente d'année en année, à mesure que ces travaux sont mieux connus et plus utilisés.

Nous avons publié le premier feuillet, à l'échelle de 3 milles au pouce, de la Gaspésie, résultat des travaux aériens et d'arpentages s'étendant de

l'extrémité de la péninsule à Cap-Chat. Trois autres feuillets seront publiés sous peu.

Voici un état des lots spécifiés au cours du dernier exercice financier :

	<i>Nombre</i>	<i>Superficie</i> (acres)
Plans et rapports d'arpentage de blocs miniers vérifiés.....	13	935
Nouveaux lots de fermes.....	936	64,135
Spécifications nouvelles.....	376	29,695
Iles.....	7	40
Droits de passage pour lignes de transmission sur lots piquetés.....	161	986
Terrains spécifiés sur terres vacantes (locations forestières).....	16	2,690,986

Le développement total des opérations terminées sur le terrain, au cours de l'année, s'élève aux chiffres suivants :

Relevés de lacs et de rivières.....	9,884 milles
“ “ portages.....	865 “
Renouvellement de lignes.....	77 “
Etablissement de lignes extérieures et centrales.....	541 “
Simple chaînage et contrôle de directions de lignes.....	19 “
Lignes de rangs.....	310 “
Lignes de bases et méridiennes.....	235 “
Lignes d'essai.....	61 “
Relevés de chemins de fer.....	210 “
Relevés de chemins.....	552 “

Total..... 12,754 milles

De plus, nos arpenteurs ont érigé 330 buttes en terre ou en pierre, planté environ 600 bornes en fer et placé quelque 12,000 repères (plaques en aluminium).

Instructions émises durant l'exercice financier 1930-31:

Les instructions émises pour travaux d'arpentage, au cours de l'exercice financier 1930-31, sont au nombre de 89 et peuvent être classées comme suit :

1°—Divers arpentages pour les besoins de la Colonisation, dans les comtés d'Abitibi, Bonaventure, Chicoutimi, Gaspé, Lac-Saint-Jean, Lotbinière, Maskinongé, Matane, Matapédia, Percé, Portneuf, Saguenay, Témiscamingue et Témiscouata (33).

2°—Délimitation de réserves cantonales, à la demande du service forestier (19).

3°—Bornage de concessions forestières, à la demande des licenciés (5).

4°—Renouvellement de lignes de cantons, à la demande de particuliers (4).

5°—Établissement de parallèles de latitudes et de lignes méridiennes, levés du plan de lacs et cours d'eau dans les territoires d'Abitibi et de Mistassini, afin de faciliter aux prospecteurs les recherches et la localisation des claims miniers (4).

6°—Établissement de lignes, levés de lacs, cours d'eau et de portages, pour les besoins de la Cartographie et des différents services de l'administration gouvernementale, dans les comtés d'Argenteuil, Berthier, Champlain, Charlevoix, Chicoutimi, Gaspé, Joliette, Lac-Saint-Jean, Lotbinière, Maskinongé, Matane, Matapédia, Montcalm, Pontiac, Québec, Saguenay, St-Maurice et Témiscamingue (23).

7°—Établissement de la ligne frontière Québec et Ontario (1).

EXTRAITS DES RAPPORTS D'ARPENTEURS-GÉOMÈTRES, CONCERNANT LES TRAVAUX TERMINÉS DURANT L'EXERCICE FINANCIER 1930-31 ET DONT LES PLANS ET CARNETS D'OPÉRATIONS SONT DÉPOSÉS AUX ARCHIVES DES ARPENTAGES.

TERRITOIRE D'ABITIBI

Prolongement du troisième méridien, ainsi que le levé du plan des lacs et cours d'eau, etc., dans le territoire d'Abitibi, par Joncas et Malouin, A.-G.

Levé du plan des lacs et rivières.

“Nous avons commencé le travail à un mille et trois quarts à l'ouest du point d'intersection de notre parallèle de latitude 1928 et du 2^e méridien établi par l'arpenteur J.-M. Roy, dans le même temps. De ce point de départ, nous avons fait le levé du plan d'une partie d'un grand lac situé à cet endroit, c'est-à-dire la partie comprise à l'ouest du 2^e méridien. La partie de ce lac située à l'est de la ligne semble être encore d'étendue assez considérable.

De ce lac, nous sommes revenus vers l'ouest, en faisant deux milles dans notre ligne de 1928. Nous avons alors fait l'arpentage de deux petits lacs se déchargeant dans un autre de plus d'importance, ayant quatre milles de longueur en direction est-ouest et trois mille et demi en direc-

tion nord-sud. Un petit détroit relie ce lac à un suivant qui a deux milles et demi de longueur dans la direction de la ligne et un mille et demi de largeur. Nous avons descendu ensuite la rivière par laquelle se déchargent ces lacs jusqu'à son embouchure à la rivière Maigasaki mais, avant d'arriver là, nous avons rencontré un lac ayant trois milles et demi de longueur par un mille de largeur, situé vis-à-vis le mille LV à un quart de mille de notre ligne. Tel que dit ailleurs, cette rivière est quasi impraticable vu qu'elle comporte une trentaine de rapides et qu'il n'y a de portages nulle part, sauf à une chute où il y en a un du côté ouest de la rivière.

Rivière Maigasaki

Nous avons continué notre travail en remontant la rivière Maigasaki jusqu'à un lac dans lequel arrivent deux rivières qui servent de voie de communication pour se rendre à la rivière Lucky Strike et, de là, à la rivière Broadback.

Sur cette partie de la rivière Maigasaki, il y a quinze rapides dont cinq ont des portages. Du dernier lac ci-haut mentionné, nous avons remonté une petite rivière jusqu'à sa source, c'est-à-dire sur une distance d'à peu près vingt-cinq milles. Sur ce parcours, il y a cinq petits lacs et la rivière est d'un très faible débit. Aussi aux eaux basses est-elle absolument impraticable pour toute navigation.

Nous avons fait le levé du plan d'une autre voie de communication conduisant à la rivière Broadback. Il s'agit de la continuation de la rivière Maigasaki arrivant à l'extrémité ouest du lac plus haut mentionné. Nous avons remonté cette rivière sur une distance de treize milles et, après avoir passé deux lacs de moyenne étendue, nous avons franchi la hauteur des terres au moyen d'un portage de 113 chaînes. De là, quatre petits lacs reliés entre eux par un gros ruisseau canotable nous conduisent à la rivière Lucky Strike.

Rivière Lucky Strike

De cet endroit, nous avons remonté cette dernière jusqu'à un portage passant aux eaux de la petite rivière allant à la rivière Maigasaki. Cela comprend une distance d'une quinzaine de milles, y compris deux lacs et dix rapides. Nous avons ensuite descendu la rivière Lucky Strike jusqu'à son embouchure sur la rivière Broadback, soit vingt-cinq milles environ. Sur ce parcours, il y a sept rapides dont cinq ont des portages.

Rivière Broadback No 1

De l'embouchure de la rivière Lucky Strike, nous avons remonté la rivière Broadback sur une distance de quatorze milles, c'est-à-dire jus-

qu'à son intersection avec notre 3e méridien établi durant l'été. Sur cette rivière, le courant est assez rapide et nous avons eu à franchir sept rapides dont un seul (le dernier près de la ligne) avait un portage de vingt-cinq chaînes.

Lac Evans

Ce dernier est une belle masse d'eau d'une longueur d'environ vingt-sept milles et qui pourrait se diviser en trois parties distinctes. La partie ouest, comprenant cette partie située entre le côté ouest de l'île Kirk, la partie centrale, comprise entre l'île Kirk et la Longue Pointe et la partie est comprise entre la Longue Pointe et le côté est du lac.

Partie ouest

Nous avons d'abord fait l'arpentage de cette partie du lac jusqu'à la baie de l'Ouest que nous avons remontée jusqu'à son extrémité sud-ouest, c'est-à-dire sur une longueur de vingt-cinq milles. Depuis le lac Evans proprement dit, il y a une passe de trois milles qui ressemble plutôt à une rivière qu'à un lac. De cet endroit, nous commençons à apercevoir devant nous une longue étendue d'eau dans une direction sud-ouest, sur une distance de cinq à six milles, où le lac a une largeur variant d'un mille à trois milles. La ligne méridienne 1-B traverse cette partie du lac sur une distance de deux milles et trois quarts.

Partant de cette partie ouest que nous venons de décrire, nous avons traversé une passe de deux à trois milles de longueur et d'une largeur de sept à dix chaînes. De cet endroit, le lac s'étend vers le sud et l'est sur une distance de huit milles. Sur cette partie du lac, la ligne méridienne 1-B le traverse sur une distance de trois milles environ.

La topographie du terrain est relativement plane sur toute la plaine qui se déverse sur cette partie du lac. Nous remarquons beaucoup de savanes boisées de petit bois sur le côté ouest du lac. Revenant sur le lac Evans proprement dit, nous avons procédé à l'arpentage du côté ouest du lac et du côté ouest de l'île Kirk. Sur toute cette distance depuis la baie de l'ouest jusqu'à l'extrémité nord du lac, nous y avons remarqué beaucoup de petits récifs où l'eau ne semble pas très profonde.

Sur toute cette partie ouest, la forêt se compose de jeunes peuplements de bouleaux et de trembles. Sur l'île Kirk il y a très peu de brûlis et la forêt se compose surtout d'épinette, de sapin, d'un peu de bouleau et de cèdre sur les bordages.

La topographie du terrain est généralement plane.

Partie centrale du lac Evans

Ce lac se déverse par son extrémité nord-ouest dans la rivière Broadback où nous avons placé deux plaques à l'embouchure de la rivière et de chaque côté de celle-ci. Nous avons continué notre arpentage vers l'est, faisant le levé d'une baie d'une longueur de quatre milles, où nous y avons remarqué une seconde décharge du même lac, où l'eau s'écoule en rapides par une rivière d'une chaîne de largeur puis, revenant entre l'île Kirk et la Longue Pointe, nous avons franchi une passe en eau vite d'une largeur d'une chaîne, laquelle passe ne déverse que la partie du lac comprise entre l'île Kirk et la Longue Pointe.

A quatre milles au sud de cette passe, nous y avons remarqué un portage d'un mille et demi, pour traverser dans la baie nord-est du lac, lequel portage traverse un terrain plutôt marécageux, boisé d'épinette noire. Partant de ce portage nous avons arpenté en suivant le côté ouest de la Longue Pointe, dans une direction sud, sur une longueur de douze milles. Nous avons eu quelques difficultés lors de l'arpentage de cette partie, dues au grand vent que nous avons eu durant toute la semaine. Sur toute cette partie comprise entre l'île Kirk et la Longue Pointe, nous y avons remarqué plusieurs îles ou plutôt rochers à fleur d'eau, qui rendent la navigation difficile pendant les gros vents.

Baie nord-est du lac Evans

Cette dernière présente à l'œil la plus belle masse d'eau de tout le lac. D'une longueur de vingt milles par une largeur de quatre à cinq milles, elle reçoit, vers le milieu sur le côté est, les abords de la rivière Broadback, principal affluent du lac.

Dans la partie nord-est du lac, nous avons fait l'arpentage de trois petites rivières. La première, située dans la partie nord-ouest, qui ne présente aucun caractère particulier puisqu'elle n'est qu'une rivière en savane et qui se perd en petits ruisseaux au bout de quatre à cinq milles. A quelques milles plus à l'est de cette dernière, nous avons fait l'arpentage d'une autre rivière allant dans une direction nord-est, sur une longueur de cinq à six milles, où la navigation est difficile, due au fait que cette dernière longe une série de montagnes où l'eau coule en rapides et cascades sur tout le parcours. Nous avons traversé, dans cette baie nord-est, la ligne du cinquante et unième parallèle de latitude établie au cours de l'été, à un mille environ au nord de la rivière Mishagomish.

Comme considération générale sur cette partie du lac, la topographie du terrain est relativement plane si l'on excepte les quelques monts

situés sur le côté est. La forêt, de chaque côté de cette baie, se compose surtout de bois vert dont les essences dominantes sont: l'épinette, le sapin, le tremble et quelques bouleaux. Nous y avons remarqué toutefois des taches de brûlis sur le côté est du lac.

Rivière Broadback No 2

Cette dernière se jette dans la baie nord-est du lac Evans, où elle ressemble, à cet endroit, plutôt à une baie du lac qu'à une rivière. Depuis son entrée dans le lac jusqu'à la première chute située à huit milles plus au sud-est, la rivière a une largeur variant de vingt chaînes à un mille, où nous y avons remarqué plusieurs petites îles.

Cette première chute a une hauteur d'environ neuf à dix pieds et la largeur de la rivière à cet endroit est de dix à douze chaînes. Nous avons dû faire un petit portage de huit chaînes situé sur le côté nord de la rivière. Depuis cette première chute jusqu'au lac Kénoniska, distance de seize à dix-huit milles, où nous avons rencontré une seconde chute d'une quinzaine de pieds de hauteur, cette rivière s'écoule en rapides sur presque tout son parcours situé entre ces deux chutes.

Nous avons rencontré deux affluents sur le côté sud de la rivière, à sept ou huit milles d'intervalle; le premier appelé "rivière aux Lièvres" se déverse à trois milles à l'amont de la première chute.

Nous avons fait l'arpentage de cette rivière, sur une distance de trois milles; elle ne présente aucun caractère particulier.

A l'endroit où nous avons discontinué notre travail, la rivière est très étroite, tortueuse et s'écoule en rapides. Cette dernière reçoit surtout ses eaux des grandes savanes situées à l'intérieur.

Le second affluent que nous avons arpenté est appelé "rivière aux Poissons Blancs". Il nous a été impossible de pénétrer plus à l'intérieur, étant donné le faible débit de l'eau à cette époque de l'année et les nombreuses cascades et chutes; il nous a été également impossible d'étendre plus loin notre travail.

A dix milles environ plus à l'est de la rivière aux Poissons Blancs et sur le côté nord de la rivière, nous avons fait l'arpentage d'un portage d'un mille qui nous a conduits à un lac de quatre à cinq milles de longueur. Nous avons été à même de remarquer, en particulier sur le côté sud de ce lac, qu'il y a eu des travaux faits par des prospecteurs au cours de cet été. Les principaux gisements sont à la surface à base de fer, et nous avons aussi remarqué, en faisant l'arpentage du portage plus haut précité, qu'il y avait des attractions à la boussole.

Nous avons, sur le côté nord-est du petit lac, fait l'arpentage d'une rivière de deux milles de longueur qui nous a conduits à un petit lac peu profond et d'une longueur de deux milles. Dans la partie nord de ce petit lac, nous avons remarqué le portage conduisant au lac Mishagomish dont nous avons parlé précédemment.

La seconde chute dont il est fait mention plus haut se trouve située à la décharge du lac Kénoniska. Partant de ce lac, nous avons fait l'arpentage de la rivière Broadback, sur une distance d'une trentaine de milles. Sur tout ce parcours la rivière s'écoule en rapides et cascades. A deux ou trois endroits, nous avons été dans l'obligation de faire de courts portages. Cette rivière ne s'écoule en eau calme que sur le parcours de quatre à cinq milles. Ailleurs où les courants sont plus forts, nous avons été dans l'obligation de nous servir de perches pour remonter la rivière.

Depuis le lac Kénoniska jusqu'à la ligne du troisième méridien, nous avons remarqué plusieurs caps escarpés de chaque côté de la rivière et beaucoup de belles forêts, qui existaient autrefois, sont devenues la proie des flammes.

Le sol est en général rocheux; nous y avons remarqué toutefois plusieurs peuplements encore jeunes de cyprès.

A cinq ou six milles plus à l'est du lac Kénoniska, nous avons fait l'arpentage d'une rivière se dirigeant vers le sud, sur une longueur de deux milles environ. De cet endroit, nous avons fait l'arpentage d'un lac d'une longueur d'une vingtaine de milles. Ce lac se compose de plusieurs passes qui le relient en un seul. Sa largeur moyenne est d'environ un mille. Nous avons été à même de constater qu'il y a eu à cet endroit, comme partout ailleurs, plusieurs incendies forestiers.

Considérations générales:

Sauf en quelques endroits traversés par la ligne, là où l'épinette et le pin gris sont en assez grande abondance mais se présentant plutôt en taillis, excepté aussi dans la tête de la rivière Maigasaki, du côté ouest où l'on rencontre des peuplements d'épinette d'assez fort diamètre (10 à 12 pouces), c'est plutôt du brûlis. Toute la région est tellement dénudée qu'en la parcourant on se croirait plutôt en plaine qu'en forêt.

Le sol

Le sol est argileux et semble d'une grande fertilité, si l'on en juge par les restes de végétation qui subsistent encore. Cependant, à certains

endroits sur les bords de la rivière Maigasaki, ce ne sont que des montagnes de roches absolument impropres à toute culture.

La pêche

Les lacs et rivières sont très riches en poissons, tant pour ce qui est de la variété que de l'abondance. On y trouve le brochet, le maskinongé, le doré, le poisson blanc, l'esturgeon, la carpe et, dans quelques petites rivières, la truite.

La chasse

On y rencontre de l'orignal en petit nombre, ainsi que du caribou.

Parmi les animaux à fourrure, le plus en abondance est l'ours; on y trouve aussi de la loutre, de la martre, du vison, du renard, du pékan et du rat musqué.

Établissement de la ligne frontière Québec-Ontario, par J.-M. Roy, A.-G.

“Sur réception de vos instructions de procéder à l'établissement de cette partie de la ligne frontière entre Québec et Ontario, depuis le poteau milliaire 140 vers le nord jusqu'à la baie James, vos arpenteurs s'entendirent pour se rencontrer à Ottawa. Les 30^e et 31^e jours de mai, nous nous rencontrâmes et organisâmes l'expédition. Le parti se rassembla à La Sarre, petite ville de l'Abitibi située sur le parcours du chemin de fer Canadien-National, à quelques milles de la frontière. Nous en partîmes le 20 juin pour y revenir le 2 octobre ayant, dans l'intervalle, établi 68 milles de ligne, soit jusqu'au poteau milliaire 208 et retracé onze milles de ligne déjà établie, soit du poteau milliaire 140 au poteau 129.

Suivant vos instructions, le parti fut recruté entièrement dans une seule province, seul moyen d'assurer un accord parfait entre les membres de l'équipe. Il était entendu que monsieur Roy engageait tous les hommes ainsi que ses assistants dans Québec et que monsieur King ne prenait que ses assistants dans l'Ontario. Ce système fonctionna d'une façon des plus satisfaisantes. Chaque membre du parti rendit des services excellents. Il est de notre devoir de mentionner spécialement monsieur Armand Dumas, arpenteur-géomètre de Québec qui, chargé surtout de l'établissement de la ligne, sut rendre des services signalés en toute occasion. Il était entendu que monsieur Roy se chargeait surtout du transport et que monsieur King voyait à l'exécution des travaux sur la ligne.

Nous réalisaîmes que le transport constituait une tâche des plus difficiles, exigeant plus d'hommes que nous ne l'avions calculé d'abord. L'éloignement de notre base de ravitaillement, l'eau très basse, les routes de canots très difficiles, tout contribua à retarder les opérations.

Le travail sur la ligne même se résuma pratiquement à la routine ordinaire, si ce n'est peut-être de la réfraction qui fut plus prononcée que sur les lignes ordinaires.

Nous achetâmes le plus d'équipement possible et toutes les provisions dans Ontario, pour compenser le fait que tous les hommes étaient engagés dans Québec.

LES MOYENS D'ACCÈS

De La Sarre nous portageâmes avec des chevaux et des camions, environ 14 milles pour atteindre la rivière Turgeon, où commença le transport par canots. Au début, notre équipement comprenait un moteur Johnson et six canots. La rivière Turgeon nous fournit une route de canots des plus difficiles pour descendre à cette saison de l'année, sur une distance d'environ 50 milles, soit jusqu'à la rivière Turcotte. C'est par cette dernière rivière que fut atteinte la ligne de Speight, établie en 1900 et complètement oblitérée par endroits.

La rivière Turcotte intersecte cette ligne à environ un mille à l'ouest du poteau milliaire 140 sur la ligne frontière: point de départ de nos opérations.

De l'embouchure de la rivière Turcotte, les canots continuèrent sur la rivière Turgeon, environ 18 milles jusqu'à la rivière Garneau, par laquelle une certaine quantité de provisions fut transportée jusqu'à la ligne. La rivière Garneau est une petite rivière peu profonde, très embarrassée et remplie de petits rapides plats qui en rendent la navigation très difficile.

De la rivière Garneau nous utilisâmes encore la rivière Turgeon jusqu'à la rivière Détour; excellente route de canots dans la partie parcourue, soit jusqu'à environ 6 ou 7 milles à l'ouest de la ligne frontière. La route suit ensuite un ruisseau venant du nord-ouest et se jette dans la rivière Détour, un mille à l'est de la ligne frontière. En remontant ce ruisseau, nous atteignîmes la ligne au bout de 5 milles et, depuis, le trajet s'effectua complètement dans Ontario. Des petits ruisseaux très sinueux et peu profonds, des lacs remplis de joncs et de foin, la hauteur des terres en muskeg, tout contribua à rendre le transport lent et pénible. De la

hauteur des terres par des petits ruisseaux et des lacs, nous atteignîmes une petite rivière coulant vers la baie James. Elle devint bientôt une suite ininterrompue de rapides et cascades, en rendant la navigation presque impossible; il nous fallut cependant la suivre. Au grand détriment de nos canots, en autant que possible, nous transportâmes nos provisions à dos d'hommes, mais nous fûmes si éloignés de notre base et le terrain fut si mauvais qu'il nous fallut recourir à nos canots bien qu'ils fussent pratiquement inutilisables. Des six que nous avions à notre départ, un seul à notre retour pouvait encore servir.

Durant l'été le niveau de la rivière Turgeon baissa d'une façon alarmante et de longs rapides plats nous barrèrent à tout instant la route. Ils devinrent si difficiles qu'on n'y pouvait passer qu'avec une charge très légère, même en descendant le courant. La perche devint le seul moyen de propulsion dans ces rapides mais, heureusement, les guides étaient très expérimentés et très habiles dans ce genre de travail si ardu et dangereux.

Il serait possible de se rendre à la baie James par cette route mais elle n'est pas recommandable. Apparemment elle ne servit qu'aux trappeurs chassant dans ces régions.

LIGNE FRONTIÈRE

La ligne fut ouverte partout sur une largeur de 6 pieds et souvent plus dans le bois épais, afin de permettre une vue absolument libre à sa partie supérieure (Skyline). La ligne fut établie sous les ordres de monsieur Armand Dumas, arpenteur-géomètre, se servant d'un transit Keuffel & Esser, lisant à la minute.

Il fit aussi souvent que possible des observations astronomiques pour vérifier l'azimut de la ligne. De plus, la direction de celle-ci fut contrôlée avec un transit Cook, par de longues visées à l'arrière, d'un mille ou plus. De fréquentes observations astronomiques furent prises avec ce dernier transit dans les meilleures conditions possibles, surtout à la tombée du jour ou pendant la soirée. Aucun tronçon important de la ligne ne fut tiré sans être contrôlé par une observation et corrigé si nécessaire, afin de ramener son azimut au vrai nord, à quelques secondes près. Nous réussîmes à faire assez d'observations sur la Polaire pour obtenir une moyenne de trois observations pour 2 milles. La réfraction se fit sentir d'une façon très intense, en raison, sans doute, de l'uniformité du terrain que nous traversâmes; la ligne se trouvait à suivre le niveau du

sol traversant ainsi la zone où le mirage se fait le plus sentir. Pour obvier à cet inconvénient, nous nous servîmes de longues baguettes enlignées avec soin. Quelques-unes ayant jusqu'à 35 pieds de hauteur, n'étaient pas blanchies et étaient parfaitement visibles pendant que les baguettes de dimensions ordinaires disparaissaient complètement dans le mirage.

L'assistant F. H. Preston fut en charge du chaînage. La ligne fut d'abord chaînée directement et vérifiée en sens contraire avec un gallon de trois cents (300) pieds. Les corrections furent faites pour la pression et la courbe, la pente du terrain et la température. Les deux chaînages furent faits avec la même précision et le même soin, et la moyenne des deux servit à établir la position des poteaux et bornes. Jamais il ne fut alloué plus qu'une maille d'erreur par demi-mille. Au besoin, les chaîneurs firent une seconde vérification. A la fin de la saison, les chaînes furent envoyées à Ottawa pour être vérifiées; les résultats vous en sont soumis dans un tableau spécial.

A plusieurs reprises, nous fîmes, avec les deux transits, des observations pour établir la déclinaison de l'aiguille aimantée; elle est dans cette région de douze (12) à quatorze (14) degrés ouest, diminuant à mesure que nous remontons vers le nord. Ce furent les premières observations de ce genre fournies à Ottawa pour ce district.

Des poteaux furent placés à tous les milles. A chaque mille un poteau de bois fut planté de 6'' de diamètre quand c'était possible, et assez long pour sortir de 3 ou 4 pieds en dehors du sol. Ce poteau est gravé des lettres "Qué" sur le côté est, "Ont" sur le côté ouest et le numéro milliaire sur le côté sud; ce dernier en chiffres arabes.

A chaque troisième mille depuis et y compris le 140e mille, un poteau de fer fut enfoncé dans le sol, portant, à sa partie supérieure, une plaque de bronze gravée spécialement pour indiquer la frontière Québec-Ontario. A ces endroits, le poteau de fer fut planté au point exact où finissait le mille, et un poteau de bois à un pied au nord. Aux autres points milliaires le poteau de bois est au mille lui-même.

De petits poteaux de bronze (bronze rock posts) furent cimentés dans le roc sur plusieurs rochers coupés par la ligne. Aucun cependant ne coïncide avec un point milliaire exact; ils sont gravés du numéro de mille adjacent au sud et des lettres de l'alphabet depuis A, B, etc. (172A-172B). Une butte de roche fut érigée près de chacun de ces poteaux.

Deux buttes et deux trous furent faits à chaque poteau témoin. Buttes et trous sont situés franc nord et sud du poteau et, par conséquent, directement sur la ligne.

Une plaque d'aluminium, dûment marquée, fut clouée sur un arbre vert, à chaque mille, aussi près que possible du poteau. Une plaque semblable fut aussi clouée sur un arbre, sur les rives des lacs, rivières et ruisseaux traversés par la ligne et leur intersection enregistrée dans les carnets d'opérations.

TERRAIN

Le terrain, sur le parcours de la ligne, est généralement plat ou légèrement ondulé et presque partout boisé. Des muskegs, d'une longueur variant de quelques chaînes, à trois ou quatre milles, se rencontrent ici et là; mais leur superficie est de beaucoup inférieure à celle de la surface boisée. Ces muskegs sont tantôt secs ou très humides, mais ce n'est qu'en une couple d'endroits que nous avons traversé de véritables muskegs flottants (floating muskegs). Le muskeg marécageux rend la marche des plus difficiles, non pas tant du fait que le pied y enfonce qu'en raison de la succion qui s'ensuit. Dans la majeure partie de ces muskegs croissent une petite épinette ou un petit mélèze rabougris. Nous avons compté les anneaux caractéristiques de quelques-uns de ces arbres et avons constaté les résultats suivants: pour une épinette de $1\frac{1}{2}$ " de diamètre, 56 anneaux; pour une épinette de $\frac{3}{4}$ " de diamètre, 50 anneaux et, pour un mélèze de 1" de diamètre, 150 anneaux.

VÉGÉTATION ET SOL

La mousse couvre la surface de toute la région avec le thé du Labrador et les broussailles formant un sous-bois très épais. Dans les muskegs, la mousse mesure au moins trois (3) pieds d'épaisseur en plusieurs endroits; après quelques pouces en profondeur, la mousse se change quelquefois en une couche d'humus noir et, ailleurs, elle se continue sur une très grande profondeur. Dans le bois, la mousse est moins compacte, formant une épaisseur de 6" à 18" et couvre un lit de terre noire, de sable, de glaise ou de "gumbo". Ce "gumbo", excessivement dur, se rencontre sur une grande étendue de ce district.

Sur cette couche de mousse de 4" à 6" croissent à profusion de petits arbustes et des fleurs aux racines courtes. Nous y trouvâmes plusieurs sortes de petits fruits. Bien qu'ils ne fussent pas en grande quantité, ils furent bien formés et d'excellente qualité; ce sont entre autres des fraises, framboises, atacas, groseilles rouges, cassis, pimbinas et baies de ronces. Au mille 207, dans un vieux brûlis, nous eûmes le plaisir de trouver des bleuets excellents et en abondance.

Le petit arbuste "thé du Labrador", bien qu'il ne soit pas spécial à cette région, est une plante très intéressante. Ses différentes espèces sont répandues sur toute l'étendue de l'Amérique du Nord. C'est un arbuste à la tige rigide de 15 à 36 pouces de hauteur, qui reçoit à profusion. Il a des feuilles persistantes et est très robuste; ses fleurs, très brillantes, contiennent un léger narcotique. C'est probablement en raison de cette propriété qu'il était employé autrefois par les américains pendant la guerre d'indépendance, pour fabriquer un breuvage ressemblant au thé, d'où lui serait venu son nom. Nous serions portés à croire qu'il serait possible de trouver quelque moyen de l'utiliser.

Cette couche de mousse, à la surface du sol, agit aussi comme un isolateur. A quelques pouces de profondeur, la mousse elle-même sur le sol reste très froide. Jusqu'au milieu de septembre nous trouvâmes de la gelée à moins de quinze pouces de profondeur. Le sol est généralement humide, le drainage s'opérant très lentement à travers la couche presque imperméable de "gumbo", et la mousse gardant l'humidité comme une éponge. La végétation souffre considérablement de cet état du sol qui se maintient gelé ou très humide. Ces régions élevées et bien drainées sont bien boisées. Il n'y a aucun doute que, si le terrain était bien drainé et la mousse enlevée, la végétation y serait de beaucoup améliorée, car la saison y est suffisamment longue. La dernière gelée de l'été se fit sentir le 3 juillet et la première gelée d'automne, le 6 septembre.

Aux endroits ci-dessous mentionnés, la ligne traverse des peuplements de bois de dimensions suffisantes pour être classés comme bois marchand. Du mille 149 plus 40 chaînes, au mille 150, l'épinette mesure jusqu'à 12". Du 152e mille plus 40 chaînes au 156e mille plus 60 chaînes, se trouve une lisière de beau bois comprenant du bouleau, du tremble, et surtout de l'épinette; ses dimensions varient de 8" à 12".

Ce peuplement se continue presque sans interruption jusqu'au 163e mille, plus 40 chaînes. La ligne suit alors une lisière de beau bois longeant la rivière Détour; on y voit des épinettes mesurant jusqu'à 30" de diamètre, mais la moyenne est d'environ 12"; on y voit aussi du beau bouleau et du tremble.

Du mille 169 à 181, le bois est de fortes dimensions. C'est la partie la mieux boisée de toute la ligne et elle paraît s'étendre assez loin, tant à l'est qu'à l'ouest. L'épinette et le pin gris y mesurent souvent 12", de même que le tremble et le bouleau.

Au mille 181 commence la région des muskegs et il ne se rencontre plus de bois de valeur appréciable.

GIBIER

Le gibier y est très rare. L'original se rencontre quelquefois mais il y en a peu; nous n'y voyons aucune trace de chevreuil ou de caribou. Deux chasseurs, qui faisaient partie de l'équipe, constatèrent qu'il y avait très peu de traces d'animaux à fourrure. Nous vîmes très peu de lièvres, de souris et de perdrix, ce qui expliquerait la rareté du renard, de la martre, du loup-cervier, de la belette et du vison, car leur nourriture consiste surtout en lièvres, souris et perdrix. Deux ou trois familles de castors se préparaient à hiverner sur la rivière Again. Il y a quelques années, les lacs et rivières étaient remplies de castors; il est facile d'en juger par les vieilles écluses et les cabanes. Dans les ruisseaux on traverse à tout instant des vieilles barricades érigées par les trappeurs qui y "tranchaient" le castor sous la glace, à l'aide de chiens.

Une famille d'outardes passa l'automne sur les lacs près du mille 185; les huards et les canards furent plutôt rares. Près du mille 200, nous fîmes lever quelques volées de poules de prairies. Il semble que ces oiseaux s'approchent graduellement du nord et de l'est du Canada. Conus d'abord exclusivement dans les prairies de l'ouest, on prétend que, peu après la construction du chemin de fer Canadien Pacifique, on les aperçut le long des voies, se nourrissant du grain tombant des wagons et ce, jusqu'à Fort Williams. On remarqua leur présence au saut Ste-Marie en 1894 et, quelques années plus tard, dans la région de l'Abitibi.

MINES

Ce n'est qu'entre les milles 205 et 208 que le roc est visible à la surface, sur une étendue appréciable. Dans cette région, la ligne traverse des chaînes de petits coteaux, suivant une direction est et ouest. Ces coteaux furent visités par des feux de forêt il y a quelques années et leurs sommets sont presque dénudés mais les bas-fonds qui les séparent sont ou boisés ou en muskegs. Le roc est généralement granitique. La hauteur des terres, près du mille 172, est formée d'un petit coteau où, de place en place, le roc apparaît; il est basique et de couleur sombre. Près du mille 158, nous trouvâmes aussi un peu de roc, de formation Keewatin sphéroïdal. Une couple de filets de quartz seulement furent aperçus. A deux endroits sur la ligne, l'aiguille aimantée subit une attraction locale".

TERRITOIRE DE MISTASSINI

Levé de lacs et de cours d'eau dans le territoire de Mistassini, par Henri Bélanger, A.-G.

“Mon travail consistait à faire le levé des lacs, rivières et portages situés sur le côté est du bassin des lacs Mistassini et Albanel, en prenant pour base ces dits lacs arpentés en 1928. Ce travail se divise en trois parties:

1. Rivière Chalifour jusqu'au lac Albanel.
2. Petite Rivière à l'extrémité sud du lac Albanel.
3. Rivière Témiscamie.

Par la route Oscalaneo-Chibougamau-Mistassini, je me suis rendu à la rivière Chalifour dont l'embouchure se trouve à l'extrémité est de la baie Cabistachuan du lac Mistassini.

J'ai pris pour point de départ de la première partie de mon travail la plaque A-2 H.B. 28-1017. Après observations astronomiques pour déterminer le méridien, j'ai procédé au levé de cette rivière jusqu'au sixième lac où elle se divise de nouveau en deux branches de peu d'importance. Jusqu'au lac No 3, cette rivière traverse une région boisée d'épinette noire et de cyprès d'un diamètre moyen de trois pouces. Le terrain est élevé et plan. Le courant est plutôt faible et les eaux sont très profondes.

A cinq milles de mon point de départ, nous rencontrons une chute d'une cinquantaine de pieds de hauteur que nous contournons par un portage d'un mille et demi et qui nous conduit au premier lac, qui est très étroit, dont l'orientation est nord et sud, et ayant une longueur de quatre milles. Le lac No 2, qui se trouve à un quart de mille à l'est du No 1, est de petites dimensions et formé de trois baies.

A cinq milles au nord du lac No 2, nous trouvons le lac No 3, long de cinq milles et formé de deux baies; une au sud et l'autre au nord. A cet endroit, la rivière se divise en deux branches que l'on peut appeler, d'après leur orientation, branche nord et branche nord-est. La branche nord a son embouchure vers le milieu du lac No 3 et la branche nord-est à l'extrémité nord de ce même lac.

Sur la rivière Chalifour, en arrivant au lac No 3, nous rencontrons un brûlis vieux de dix ou quinze ans et qui s'étend vers l'est. Toute la région traversée par la branche nord-est est en brûlis. La rivière, en rapides, est peu profonde et n'est pas fréquentée par les Indiens. Le lac

No 4, situé sur la branche nord-est, est le plus important de la rivière Chalifour, par son étendue d'environ dix milles; il est formé de plusieurs baies longues et étroites et parsemé d'un grand nombre de petites îles. Les rives du lac sont basses et marécageuses; c'est un brûlis où il se trouve plusieurs plaques de bois vert. Les îles sont en partie boisées d'épinette noire; quelques-unes sont dénudées. Le lac est peu profond et très rocheux et la pêche y semble nulle.

La branche nord, depuis son embouchure jusqu'à son deuxième lac, est belle à naviguer, bien qu'elle soit très croche et plutôt étroite; il n'y a aucun rapide. Le premier lac sur cette branche n'a que cinquante chaînes de long et n'est qu'un élargissement de la rivière. Le deuxième a une longueur de cinq milles; ses rives sont boisées d'épinette noire. Sur cette branche nord-est de la rivière Chalifour, nous rencontrons un portage qui traverse au lac Albanel et qui est le chemin fréquenté par les Indiens. J'ai arpenté ce portage qui a un mille et demi de long et à l'extrémité duquel j'ai rattaché mon travail sur la plaque A-2-H.B. 28-1691, formant ainsi un circuit complet, avec l'arpentage de la rive est du lac Mistassini, des parties ouest, nord et est du lac Albanel et la rivière Chalifour.

La deuxième partie de mon travail comprend l'arpentage de la petite rivière située à l'extrémité sud du lac Albanel. Départ de la plaque A.2-H.B. 28-1694. Cette rivière a une largeur moyenne d'une chaîne et demie; l'eau y est peu profonde et le courant est faible, sauf trois petits rapides que nous contournons par de petits portages. La région traversée par cette rivière est très basse et boisée d'épinette noire. Le seul lac que j'ai rencontré a un contour de dix à douze milles; la partie nord est boisée d'épinette et de cyprès et la partie sud est en brûlis. Il y a dans ce lac un grand nombre d'îles.

RIVIÈRE TÉMISCAMIE

Cette rivière a son embouchure sur le côté est du lac Albanel dans une grande baie opposée à la décharge de ce même lac; j'ai pris pour point de départ la plaque A-2-H.B. 28.1660. J'ai arpenté cette rivière et deux de ses branches sur un parcours de quatre-vingts milles. C'est une rivière très considérable tant par sa largeur qui varie de cinq chaînes à trente chaînes en certains endroits que par sa profondeur bien qu'il y ait un très grand nombre de battures de sable. Le courant est très fort et il n'y a pas de rapides dans les premiers soixante-dix milles. La région traversée

par cette rivière n'est généralement pas montagneuse, le sol est plutôt pauvre et c'est le sable qui domine bien que l'on y rencontre un bon pourcentage de sol argileux. Les essences forestières sont: l'épinette noire, le cyprès, le sapin et le bouleau. Il y a aussi beaucoup de brûlis sur le parcours de cette rivière, surtout dans sa partie sud.

Les principaux lacs de cette rivière sont au nombre de quatre, à savoir: deux sur la première branche est de la rivière Témiscamie et deux autres dont les noms sont Cawawachigamau et Témiscamie; cette dernière rivière est très rapide.

Sur la rivière Témiscamie, je me suis rendu au pied des rapides, soit une distance de soixante-dix milles du lac Albanel, à l'endroit où j'ai abandonné l'arpentage de la rivière Témiscamie. J'ai placé deux poteaux: un sur la rive est et un sur la rive ouest. Le lac Cawawachigamau (ou lac Croche) est situé à un mille et demi à l'est de la rivière. Ce lac, étant formé de plusieurs baies qui renferment un grand nombre d'îles, paraît, à première vue, très petit mais est en réalité assez grand. Ses rives sont formées d'un terrain bas et marécageux; les parties est et ouest sont boisées d'épinette noire; les parties nord et sud sont brûlées. Le lac Témiscamie, qui est le plus important de la rivière du même nom, est situé à environ huit ou dix milles à l'ouest de la hauteur des terres entre la rivière Péribonca et les eaux du lac Mistassini. Ce lac, ayant une orientation nord et sud, a dix milles de longueur; il est entouré de hautes montagnes boisées d'épinette, de bouleau et de sapin.

Sur tout le parcours des rivières, portages et lacs que j'ai arpentés, j'ai placé des plaques en aluminium portant des numéros de série de 1 à 500 et gravées "A-64-H.B. 30". J'ai fait, au cours de mes opérations, des observations astronomiques pour contrôler l'orientation de mon travail et je me suis conformé aux instructions du département des Terres et Forêts.

Toute cette région est beaucoup fréquentée par les Indiens du lac Mistassini qui y font la chasse au renard, à l'ours, à l'orignal, au caribou, à la martre, etc."

Établissement de lignes et levé du plan de lacs et de cours d'eau dans les cantons de Scott, Lévy et Daubrée par J.-F. Fafard. A.-G.

CANTON LÉVY

Au centre du canton Lévy se trouve l'exploitation minière "Venture", laquelle a construit une route corrossable conduisant de sa pro-

priété au lac Presqu'île. Un portage à pied va également de la mine au lac Opémisca. Un chemin d'hiver de date récente conduit au lac Chibougamau, reliant ainsi l'exploitation au grand portage Chibougamau et à St-Félicien.

Le lac Presqu'île sert de base pour la navigation aérienne. On y a construit un quai et des hangars pour les besoins de la région.

Au nord du canton, le lac Opémisca sert aux mêmes fins. Entouré de montagnes et formant une baie à l'intérieur du canton, il offre un amerrissement sûr, même dans les plus fortes tempêtes.

Montagneux au sud, le canton Lévy est plutôt plan et rocheux dans sa partie nord. Le feu a ravagé maintes fois les parties sud et ouest, et tout y est presque à nu, sauf quelques plaines de sable où commencent à repousser le cyprès et le bouleau. La moitié de la partie nord est peuplée de jeunes cyprès; mais l'exploitation n'en serait pas facile, étant donnée la distance du chemin de fer et la rareté des cours d'eau suffissants pour le flottage des billots.

CANTON DAUBRÉE

Dans la partie nord de ce canton se trouve le lac Opémisca. Le principal cours d'eau est la rivière Obatogamau qui traverse et retraverse la limite sud du canton à quatre endroits. Rapide en certains endroits, cette rivière est cependant navigable en canot, et l'emmagasiner de ses eaux au printemps la rendrait propre au flottage. Les parties nord et est du canton ont été entièrement dénudées par le feu qui l'a ravagé en plusieurs circonstances; mais les parties sud et ouest conservent un beau peuplement de cyprès, de sapin et d'épinette noire dont le diamètre va jusqu'à 18 pouces. De nombreux ruisseaux qui se déversent dans la rivière Obatogamau, en permettraient le flottage aisément.

MINES

Sur ce sujet, nous donnons un extrait du rapport sommaire du service géologique fédéral pour l'année 1927:

"Les découvertes faites en 1903 par monsieur McKenzie et les rapports subséquents fournis par des fonctionnaires et des particuliers ont suscité un tel intérêt dans les perspectives de la région qu'on a demandé au gouvernement de Québec d'y construire un chemin de fer en vue de faciliter l'exploitation des gisements d'or, de cuivre et d'amiante. En définitive, il fut décidé d'obtenir d'abord l'avis d'experts tout à fait désin-

téressés sur les gisements minéraux et sur les probabilités économiques de la région. La commission de Chibougamau fut en conséquence instituée; elle se composait du dr A. E. Barlow, président de la commission géologique, de monsieur E.-R. Faribault, aussi de la commission géologique et de monsieur J. C. Gwillin, professeur de sciences minières à l'université de Queen. Dans le cours de l'été 1910, les commissaires, accompagnés d'un nombreux personnel de service, pénétraient dans la région par la route difficile de la rivière Ashuapmouchouan. Leur rapport publié en 1911, fort volumineux et accompagné d'une carte de reconnaissance géologique couvrant un territoire de 1,100 milles carrés, manquait d'optimisme. L'entreprise du chemin de fer n'y était pas préconisée. On n'avait trouvé aucun gisement d'amiante suffisant pour en justifier l'exploitation, et, tout en reconnaissant que le territoire offrait un beau champ d'action aux prospecteurs, aucune des découvertes d'or et de cuivre faites jusque-là ne justifierait, disait-on, son exploitation au point de vue économique, même avec des facilités de transport. Ce rapport, qui faisait autorité, détourna l'attention de Chibougamau.

Depuis, l'achèvement du National-Canadien, de Québec à Cochrane, a rendu la région d'accès plus facile et les riches découvertes faites à Rouyn ont remis les prospecteurs sur la route de Chibougamau. Il s'y est fait, depuis la publication du rapport de la commission en 1911, d'autres découvertes de sulfures contenant de l'or et du cuivre".

CHASSE ET PÊCHE

L'extrait suivant du rapport de monsieur A. P. Low, B.S., 1905, représente encore bien des choses:

"Les pêcheries des lacs les plus importants de la région seront certainement une source de richesse considérable pour la province, aussitôt que le chemin de fer fournira un mode de transport rapide. Les principaux poissons comestibles sont: la truite des lacs, la truite de ruisseaux, le brochet, le doré, l'esturgeon, le poisson-blanc et deux espèces de carpes. La truite des lacs, qui se trouve dans tous les grands lacs, est de taille particulièrement remarquable dans le Chibougamau et le Mistassini dont toutes les espèces sont de qualité et de poids supérieurs et, aussi, en grande abondance. La truite de ruisseaux abonde aussi dans bien des lacs, principalement dans le Wakonichi et le Mistassini. Malheureusement, elle est plus rare dans nombre de cours d'eau, à cause, probablement, de la présence en abondance du brochet et du doré. On trouve,

dans presque tous les lacs, (grands et petits) du poisson-blanc d'assez belle taille et de bonne qualité. Le brochet et le doré, souvent de forte taille, abondent dans toutes les eaux avec la carpe; mais l'esturgeon semble être restreint aux affluents de la rivière Obatogamau, où les sauvages en prennent beaucoup en septembre.

Quant au gibier, les sauvages déplorent la rareté de l'orignal et des animaux à fourrure.

AGRICULTURE

L'altitude est un facteur plus important que la latitude lorsqu'il s'agit des perspectives pour l'agriculture dans la partie nord de la province de Québec. A plus de mille pieds au-dessus du niveau de la mer, de fortes gelées d'été sont constamment à craindre; danger susceptible, sans doute d'être diminué par le défrichement et l'ameublement du sol par la charrue. Comme les terrains en question se trouvent entre 900 à 1,500 pieds au-dessus du niveau de la mer, il est douteux que l'agriculture puisse y réussir, mais ils pourraient être utilisés comme pâturages.

EXPLORATIONS ANTÉRIEURES

Je crois utile d'ajouter à ce qui précède les observations que je trouve dans le rapport de monsieur Low sur la région de Chibougamau, rapport publié en 1905 par le service géologique fédéral:

"C'est dans les relations des Jésuites qu'il est fait, pour la première fois, mention de la région avoisinant le lac St-Jean et située au nord de ce lac; nous y trouvons qu'en 1641 le missionnaire Jean de Quen a remonté le Saguenay et découvert le lac St-Jean. Quelques années plus tard, une mission permanente fut établie pour les nombreux sauvages qui fréquentaient durant l'été les rives du lac. Au bout de peu de temps, la petite vérole et la guerre avec les Iroquois ayant virtuellement exterminé les naturels de la région, la mission fut abandonnée.

En 1661, le missionnaire Dablon fut envoyé par le gouvernement du Canada à la baie d'Hudson, par le lac St-Jean et la rivière Rupert. Il semble qu'il ne pût aller plus loin que le lac Nikabau et se trouva dans l'impossibilité de continuer son voyage à cause des bandes belliqueuses d'Iroquois qui infestaient la région du nord-ouest.

La compagnie de la baie d'Hudson ayant établi son premier poste à l'embouchure de la rivière Rupert en 1669, les autorités françaises du Canada envoyèrent de Québec le missionnaire Charles Albanel pour obser-

ver les agissements des Anglais dans la baie d'Hudson et pour induire les sauvages à continuer d'expédier leurs fourrures du côté sud, à Québec. Il fit le voyage par le lac St-Jean et passa l'hiver dans les environs du lac Nikabau. L'année suivante, il dépassa le plateau d'épanchement et, après avoir traversé le lac Mistassini, descendit la rivière Rupert jusqu'à la baie James.

Une ordonnance relative au Domaine Royal, publiée à Québec en 1733, mentionne, entre autres postes de traite, le lac-St Jean le Nikabau et le "Mistassinoe", ce qui indique que les trafiquants de fourrures français connaissaient, à cette époque primitive, la région qui nous occupe et, en 1732, un levé avait été fait, du lac Saint-Jean à Nikabau, par Joseph Normandin.

Peu de temps après la conquête du Canada, la compagnie du nord-ouest fut établie et se rendit bientôt acquéreur du bail des Postes du Roi. On peut encore voir, à l'extrémité méridionale du lac, les traces de leur ancien poste de Mistassini. Bien que la région fut parfaitement connue des traitants de fourrures, le gouvernement ne songea jamais à la faire explorer durant toute la période qui va de la visite à Mistassini du célèbre botaniste français André Michaux, en 1782, à l'année 1860, alors que A. F. Blaiklock fit un levé des rivières Mistassini et Ashuapmouchouan, depuis leur embouchure jusqu'à cent milles en amont.

La première exploration du service Géologique dans cette région remonte à 1870. Monsieur James Richardson, suivant la rivière Ashuapmouchouan depuis le lac Saint-Jean jusqu'à la ligne de faite en passant par les lacs Obatogamau, Chibougamau et Wakonichi, fit le levé de la partie méridionale du lac Mistassini. L'année suivante, monsieur Walter McOuatt a remonté la rivière Mistassini depuis le lac Saint-Jean jusqu'àuprès de sa source, d'où il a passé dans les eaux supérieures du bras Chef de la rivière Ashuapmouchouan, pour ensuite traverser le faite et, de là, par le versant, arriver au lac Mistassini où il a continué le levé de Richardson, sans pouvoir atteindre l'extrémité septentrionale. Richardson a signalé dans son rapport les roches foncées saillant le long des rives des lacs au sud-ouest du Mistassini, et l'existence de fer, de cuivre et de serpentine en plusieurs endroits.

L'exploration de cette région en resta là jusqu'en 1884, alors qu'une expédition conjointe du service Géologique et du ministère des Terres de la Couronne de Québec fut envoyée pour compléter le levé du lac Mistassini. Cette expédition était sous les ordres de monsieur John Bignell, A.G.P., et l'auteur du présent rapport en faisait partie à titre de géologue.

Le corps principal arriva à Mistassini à la fin de l'année, après avoir suivi la route des rivières Bersimis et Péribonca jusqu'à la hauteur des terres. Dans le mois de février, l'auteur de ce rapport fit un voyage au lac Saint-Jean et revint en avril en passant par la route explorée par Richardson; mais, se trouvant court de provisions, il lui fut impossible de compléter les observations de ce savant dans l'aire minéralogique du sud-ouest du Mistassini. En 1892, en allant à la rivière Eastmain, l'auteur passa encore une fois rapidement par cette route sans pouvoir faire beaucoup plus que de confirmer les données de Richardson.

Monsieur Brock, remplissant les fonctions d'aide du docteur Bell, a remonté en 1896 le bras Chibougamau de la Nottaway, à partir du lac Waswanipi et a noté les formations géologiques entre cet endroit et Wakonichi.

En 1897, monsieur M. H. O'Sullivan, dans ses rapports sur la région qui s'étend du lac Saint-Jean à la baie James, a signalé des travaux antérieurs du service Géologique et décrit la région du bassin de la Nottaway.

Ayant pris connaissance des rapports publiés sur la région, monsieur Peter McKenzie décida, en 1903, d'y faire un voyage d'exploration et de traite. En cherchant des minerais de fer dans le voisinage de l'extrémité du Chibougamau, il eut la chance d'y faire une importante découverte d'amiante; il examina aussi les roches cuprifères de la montagne de la Peinture (Paint Mountain) sur le lac. L'année suivante, il retourna dans cette région en compagnie de monsieur J. Obalski, inspecteur des mines de la province de Québec, et continua à explorer les environs du lac Chibougamau. L'aire des rochers à amiante fut accrue et, en recherchant des gisements de cuivre à la montagne de la Peinture, on découvrit une masse importante de quartz aurifère. De petits gisements de fer furent aussi découverts.

Au retour de l'exploration, monsieur Obalski décrit un rapport de ses découvertes qui a été publié par le gouvernement de Québec: "Opérations minières dans la province de Québec pour l'année 1904, J. Obalski".

MOYENS DE COMMUNICATION

On peut pénétrer dans la région d'Obatogamau par trois routes canotables principales qui la traversent. Chacune atteint de 140 à 160 milles de longueur jusqu'au centre de l'étendue. Deux de ces routes sont indiquées sur la feuille de 3 milles au pouce du Saint-Maurice, publiée par le ministère des Terres et Forêts de Québec. L'autre route, à partir du Lac-

Saint-Jean, est indiquée sur une carte de route spéciale du ministère des Terres et Forêts de Québec. Le ministère a aussi émis une carte de route spéciale d'Escalana, à l'échelle de 3 milles au pouce. Une autre carte de la route d'Escalana, à l'échelle de 10 milles au pouce, accompagne un rapport sur le district de Chibougamau, récemment publié par le service de Renseignements sur les ressources naturelles (aujourd'hui l'Office du Développement National), à Ottawa.

La route d'Escalana, qui est la meilleure route canotable de Chibougamau, traverse le lac Obatogamau dans la partie orientale de la région d'Obatogamau. Cette route part d'Escalana sur le chemin de fer Canadien-National, et les seuls obstacles qu'on y rencontre, sur une distance de 12 milles jusqu'au lac Bureau, sont une écluse sur une cascade et un portage d'un demi-mille sur une route carrossable à la tête du lac Bureau. De ce lac, la route traverse une série continue de lacs, d'une longueur totale de 60 milles, jusqu'au lac Verreau. Ces lacs forment une partie du réservoir créé par la digue Gouin sur la rivière Saint-Maurice. Dans les 60 milles du lac Verreau à la région d'Obatogamau, il y a vingt portages dont le plus long est de $1\frac{1}{4}$ mille. Sauf quelques exceptions, ceux-ci sont secs et en assez bon état.

Une route bien fréquentée, qui se parcourt assez facilement, pénètre dans la région du côté de l'ouest. Elle part du chemin de fer Canadien-National, à 4 milles environ de la station de Monet, et suit la rivière Susie et le lac des Cèdres jusqu'à la rivière Migiskan que l'on descend jusqu'à l'embouchure de la rivière Saint-Cyr. On remonte cette dernière, qui est sans rapides, sur une distance de 30 milles jusqu'au lac Bailly, dans le canton du même nom, situé à 80 milles environ (par eau) du chemin de fer. Du lac Bailly un portage conduit aux sources de la rivière Eagle qui se jette dans la partie nord-est du lac du Père. Du lac du Père on remonte la rivière Opawica par le lac Bras-Coupé jusqu'au lac des Vents (Windy). Immédiatement au delà de la tête du lac Windy un portage conduit au lac Irène, d'où, par un certain nombre de petits cours d'eau et de lacs, avec des portages intermédiaires, on peut atteindre l'extrémité méridionale du lac Eau-Jaune. Celui-ci faisant partie du système hydrographique d'Obatogamau, est compris dans la région. Du lac Eau-Jaune on peut rejoindre la route de canot d'Escalana-Chibougamau par voie des lacs Muskosho et Obatogamau.

La troisième route, plus difficile et ardue, part de Saint-Félicien (Lac-Saint-Jean) et suit la rivière Ashuapmuchuan; mais elle est relativement peu fréquentée. Avant la construction de la ligne transconti-

mentale du Canadien-National, c'était la principale route qui conduisait dans le district de Chibougamau; mais elle est maintenant supplantée par la route beaucoup plus facile qui part de la station d'Escalana. La route de Saint-Félicien traverse la région de la rivière Obatogamau par voie des lacs Branch et Whitefish jusqu'au lac Obatogamau, où elle rejoint la route d'Escalana jusqu'au lac Chibougamau.

Deux services aériens, affectés au transport des voyageurs et des marchandises, ont été maintenus dans Chibougamau; l'un à partir d'Escalana et l'autre de Saint-Félicien. Le terminus de Chibougamau est situé sur l'île Merrill, lac Aux Dorés, à environ 20 milles au nord de la région de la rivière Obatogamau".

COMTÉ DE CHAMPLAIN

Arpentage dans le canton Picard (Champlain), par J.-H. Houde, A.-G.

Ligne séparative des cantons Picard et Livernois:

"Sur tout le parcours de cette ligne, le terrain est très accidenté. J'ai rencontré quelques lacs dont le principal est le lac Picard (ce lac est plus connu dans la région sous le nom de lac Abroster); il est entouré de montagnes très élevées et rocheuses.

Ce canton est arrosé par plusieurs lacs et rivières dont la principale est "Le Vermillon" qui traverse le canton du nord-ouest au sud-est. Cette rivière a une largeur d'environ huit chaînes; ses rives sont accidentées et son cours est en quelques endroits très rapide. Il y a une écluse appelée "Dam Brulée", à environ trois milles de la ligne sud du canton. Dans la rivière Picard, il y a plusieurs rapides et une chute d'environ 40 pieds de hauteur.

Les autres cours d'eau sont aussi très rapides.

Les essences forestières sont: l'épinette, le sapin, le cyprès, le merisier, le bouleau et l'érable. La partie centrale du canton a été ravagée par le feu, il y a cinq ou six années, qui a en partie tout détruit.

Chasse:

Le gibier à fourrure y abonde. On y trouve: l'orignal, le chevreuil, le castor, l'ours, le pékan, la martre, le vison, le rat musqué, la loutre et le chat sauvage. Il y a aussi des loups.

Pêche:

Les lacs et rivières sont remplis de poissons, tels que la truite, le brochet, le doré et la touladie (truite grise).

Le sol est en grande partie impropre à la culture. Cependant, on rencontre de très belles parties de terrains qui seraient cultivables.

Le canton est traversé par deux chemins de portage: le chemin du lac Gagnon-Gilardeau et le portage Gagnon-Kaousacouta."

*Arpentage dans le canton Livernois, par R.-H. Houde, A.-G.**Lac Rock Caousacouta:*

"Le plus considérable dans ce canton, ayant des baies profondes et contenant plusieurs grandes îles; il se déverse dans la rivière Picard et ses abords sont généralement en pente douce et bien boisés en épinette, sapin et bouleau, à l'exception d'un brûlis que nous rencontrons au sud-est.

Rivière Chapeau de Paille et lac des Îles:

Le lac des Îles est relié au grand chemin de portage et est à la tête de cette branche de la rivière Chapeau de Paille; il se déverse dans le lac du même nom dont les rives sud-est et nord-est sont ondulées et en brûlis. Le reste est montagneux et boisé en épinette, sapin et bouleau. Il y a actuellement un bon chemin d'automobile qui relie le poste de la "Canada Power & Paper Corporation", situé sur le bord de ce lac, avec le chemin de fer Transcontinental à Flamand; sa longueur est d'environ soixante milles.

Il existe un bon barrage utilisé pour le flottage du bois, au pied de ce lac. Sa décharge (rivière Chapeau de Paille) est rapide en plusieurs endroits. Il existe aussi plusieurs barrages secondaires pour les fins du flottage du bois. Les abords immédiats de cette rivière sont généralement plats pour quelque 200 pieds. Le sol y est sablonneux ou rocheux et en brûlis sur tout son parcours. Cette rivière se déverse dans la rivière Livernois et traverse le petit lac McLaren.

Rivière et lac McLaren:

La rivière McLaren se déverse dans la rivière Chapeau de Paille venant du sud-est; on y rencontre plusieurs lacs dont le premier, à la

tête, est relié à la rivière La Chienne par un bon portage. Les rives de ce lac sont ondulées et en brûlis, montagneuses et bien boisées au sud-ouest.

Rivière Livernois:

J'ai fait le relevé de cette rivière sur toute la profondeur du canton Livernois. Dans la première partie et au pied du lac Rond, cette rivière est formée de lacs dont les rives sud-ouest sont très montagneuses, bien boisées de sapin, d'épinette et de bouleau et, en brûlis du côté nord-est".

COMTÉS DE CHAMPLAIN ET DE LAC-SAINT-JEAN

Levé du plan d'une partie du bassin du St-Maurice, par J.-P. Castonguay, A.-G.

RIVIÈRE WINDIGO

"Cette rivière a son embouchure à environ un mille en aval du Rapide des Cœurs sur le St-Maurice, vis-à-vis la gare Windigo des chemins de fer nationaux, sise sur la rive sud de cette même rivière. A cet endroit la compagnie "Brown Corporation" possède son dépôt général pour l'exploitation forestière de ce district.

La direction générale de la rivière Windigo est nord-sud en descendant son cours. Sa largeur au St-Maurice est de trois chaînes et se réduit graduellement à une chaîne et demie à l'endroit de la plaque No 481. Son cours est assez paisible, à l'exception de deux principaux rapides qu'elle forme: le premier, de trois quarts de mille de longueur, est localisé à un demi-mille de son embouchure et le second, d'une longueur de cinq milles, à vingt-deux milles plus haut. A part ces deux endroits, elle est canotable.

Elle draine un terrain assez accidenté; l'essence forestière qui recouvre ses bords a été en grande partie détruite par l'incendie.

A la partie supérieure du deuxième rapide, elle se fraye un chemin sur une distance d'environ quarante chaînes à travers une gorge très étroite; ses rives escarpées sont formées de rochers abrupts, variant entre deux à six cents pieds de hauteur. Cet endroit serait des plus avantageux pour la construction d'un barrage au point de vue de l'emmagasinement d'eau.

Ses tributaires par ordre de débit sont: la branche ouest, la branche est, le ruisseau Arsenault, le ruisseau du lac Marcelle et trois ou quatre autres petits ruisseaux de peu d'importance.

RUISSEAU ARSENAULT

Le ruisseau Arsenault se jette dans la Windigo, à environ huit milles de son embouchure. Sa direction générale est nord-est. Un mille de distance sépare sa source du bassin de la rivière Jolie. Sa largeur moyenne est de trente mailles; son cours est rapide sur presque toute sa longueur et il n'est pas canotable. Un chemin de portage le côtoie jusqu'à sa tête et se prolonge jusqu'à la rivière Pierriche en traversant le bassin de la rivière Jolie. Il draine un bassin assez considérable, traverse une contrée quelque peu accidentée et se divise en plusieurs branches à la tête desquelles se trouvent des lacs de peu d'importance.

RUISSEAU ET LAC MARCELLE

Ce ruisseau rejoint la Windigo à la plaque 449, c'est-à-dire à quarante-deux milles de son embouchure. La rivière Windigo forme un lac de certaine étendue au confluent de ce ruisseau. Sa direction générale est nord-ouest. D'une longueur de trois milles, son cours est rapide à sa partie supérieure. Le lac Marcelle, d'une longueur de cinq milles et d'une largeur moyenne de trente chaînes, forme la tête de ce ruisseau.

BRANCHE OUEST DE LA RIVIÈRE WINDIGO

Cette rivière, d'une longueur de trente-cinq milles, déverse ses eaux dans la Windigo, à treize milles de son embouchure. (Plaque No 350).

D'une largeur moyenne d'une chaîne et demie, son cours est rapide sur toute sa longueur et donne naissance à de nombreuses petites cascades. Elle n'est pratiquement pas canotable.

La partie supérieure de cette rivière est formée d'une vingtaine de lacs aux contours sinueux et irréguliers. C'est un vrai plaisir pour l' amateur de sillonner ce dédale de nappes d'eau reliées entre elles par de véritables canaux qui en font un séjour enchanteur.

Sur un secteur d'environ dix milles carrés, la superficie d'eau recouvre bien près des quatre cinquièmes du terrain. Inutile d'ajouter qu'au point de vue hydraulique, cette région offre des possibilités infinies.

En outre, les têtes des diverses rivières avoisinantes ne sont séparées que par des élévations relativement faibles et très rapprochées, facilitant la circulation et le passage d'un bassin à l'autre.

BRANCHE EST DE LA RIVIÈRE WINDIGO

J'ai fait le levé de cette branche sur une distance de huit milles seulement. Elle se jette dans la Windigo à quarante-six milles de son embouchure. Elle offre une succession de cascades sur une distance de vingt chaînes près de son confluent. Du sommet de ces cascades, sa direction générale est nord-est. Le terrain qu'elle traverse est légèrement accidenté et recouvert d'un jeune peuplement de cyprès qui présente à l'œil un aspect des plus agréables. A l'exception de deux petits rapides, son cours est très paisible et fournit une voie canotable des plus faciles. Sa largeur moyenne est d'une chaîne.

RIVIÈRE TRENCHÉ

Cette rivière a son embouchure à environ un mille en aval du Rapide Blanc sur le St-Maurice.

D'une largeur moyenne de trois chaînes, cette rivière pour environ cinq milles de longueur de son embouchure coule plutôt lentement. A cette distance, son cours est interrompu par trois chutes successives, formant une dénivellation de quarante-cinq pieds dans l'espace de trois cents pieds.

En amont de la chute, sur une distance de huit milles, nous rencontrons cinq petits rapides, assez courts d'ailleurs. Là se trouve une écluse de forte dimension, construite l'an dernier par la "Canada Power & Paper Co.", en vue du flottage du bois. C'est aussi de cet endroit que commence le chemin de portage communiquant avec l'embouchure de la rivière Petite Pierliche sur le St-Maurice.

En remontant la rivière, l'on rencontre à six milles un rapide d'environ soixante chaînes de longueur. De la tête de ce rapide, pour un mille et demi de distance, la rivière se divise en plusieurs bras formant de grandes îles; elle reprend alors sa largeur normale. Ici on y voit un ancien dépôt de la "Belgo Canadian Paper Co." utilisé aujourd'hui comme poste de garde-feu. Un grand chemin de portage aboutissant à ce dépôt communique avec la rivière Croche en passant près du lac Brochet. Une ligne de téléphone de la "St. Maurice Forest Protective Association"

suit ce portage pour remonter ensuite le long de la rivière Trenche jusqu'à la rivière Lièvre, affluent de la Trenche, rattachant ainsi tous les postes intermédiaires de garde-feu.

En remontant toujours la rivière, jusqu'à l'embouchure de la rivière Lièvre on ne rencontre que deux petits rapides.

A partir de cet endroit jusqu'à la plaque No 487, où j'ai discontinué le levé, la rivière n'est plus canotable. On y rencontre deux chutes d'une vingtaine de pieds de hauteur, plusieurs cascades et, à l'exception d'un mille et demi d'eau morte dans la partie supérieure, son débit est très rapide. Dans cette dernière partie la rivière s'est creusé un lit entre de hautes montagnes.

BRAS EST (RIVIÈRE GRANDE PIERRICHE)

Ce ruisseau ayant son confluent avec le bras nord-est, mesure une chaîne et demie à deux de largeur. Sa branche principale remonte en direction générale à peu près nord sur une distance d'au delà de vingt milles.

A dix milles en remontant son cours, se déploie une série de chutes et cascades qui, sur une distance de trois quarts de mille, offre une dénivellation d'une centaine de pieds.

Ce cours d'eau est canotable sur tout son parcours, bien qu'on y rencontre un grand nombre de rapides. Sept lacs alimentent le débit de ce cours d'eau, mais tous sont de dimensions assez restreintes, le plus grand n'ayant guère plus d'un mille et demi de longueur par un demi-mille de largeur.

BRAS NORD-EST (RIVIÈRE GRANDE PIERRICHE)

Moins considérable que le bras est, ce ruisseau a une chaîne de largeur à son confluent et prend sa source à une dizaine de milles de cet endroit.

On rencontre sur son parcours un grand nombre de rapides et deux chutes assez considérables qui le rendent impraticable pour le canot. Cependant, les lacs de la tête font partie d'une chaîne de lacs et portages rattachant les différents bras de la Grande Pierriche à la rivière Trenche. On ne compte que quatre lacs sur les eaux de ce ruisseaux.

RIVIÈRE PETITE PIERRICHE

Cette rivière draine le bassin compris entre les eaux de la rivière Trenche à l'est et celles de la rivière Grande Pierriche à l'ouest, sur une profondeur d'une vingtaine de milles. A son embouchure, elle mesure une chaîne et demie de largeur. Elle est navigable jusqu'à sa tête, où une chaîne de portages la relie au bras est de la rivière Grande Pierriche. On rencontre cependant une chute d'une quinzaine de pieds et plusieurs petits rapides sur son parcours.

A huit milles de son embouchure, il y a une bifurcation. Le bras nord-ouest, le plus petit des deux, remonte cinq à six milles et l'on compte quatre petits lacs sur son parcours, tandis que le bras principal continue dans la direction nord. Plusieurs petits ruisseaux viennent encore y déverser leurs eaux. L'on trouve six lacs sur la branche principale; tous cependant de dimensions assez restreintes.

REMARQUES GÉNÉRALES

Cette partie du bassin du St-Maurice que j'ai arpentée au cours de la saison d'hiver 1930 appartient sous licence à la compagnie "Brown Corporation".

Ce n'est que dans une partie assez restreinte du bassin de la rivière Windigo que cette compagnie a exercé ses opérations forestières, plus spécialement entre le St-Maurice au sud et au nord approximativement par une ligne est-ouest qui passerait à huit milles en amont de l'embouchure de la branche ouest de la rivière Windigo.

Le feu a presque entièrement ravagé ce district il y a une dizaine d'années. La reproduction naturelle paraît se faire très lentement. Toutefois, des peuplements de tremble et de bouleau sur les hauteurs, de cyprès, dans les vallées, promettent une récolte abondante pour l'industrie de la pulpe.

Une surveillance des plus attentives et des mieux organisées au point de vue de l'incendie, protégera ces richesses naturelles.

Sur la rivière Petite Pierriche, l'exploitation du bois y a été pratiquée il y a une dizaine d'années jusqu'aux environs de la ligne du 48^e parallèle de latitude nord.

La ligne de limite, de direction est-ouest astronomique, qui apparaît sur le plan et qui traverse la rivière Trenche à un quart de mille en aval du ruisseau du Mâle, marque approximativement sur la rivière

Trenche et sur les bras est et nord-est de la Grande Pierriche jusqu'ou l'exploitation forestière a été faite, il y a une dizaine d'années.

Dans cette région exploitée, la reproduction naturelle semble se faire d'une manière satisfaisante, mais il n'est pas rare de remarquer à maints endroits que les feuillus ou des essences de qualité inférieure sont en voie de remplacer les peuplements exploités d'épinette et de sapin.

Au nord de cette ligne, on rencontre en général une belle forêt d'épinette et de sapin, d'un diamètre moyen de huit à dix pouces, quelques peuplements de cyprès (pin gris) et un pourcentage de 5 à 10% de bouleau disséminé un peu partout.

ASPECT GÉNÉRAL

Cette région en général offre un terrain avantageux pour l'exploitation forestière; bien que montagneux et accidenté en certaines parties, les pentes sont relativement douces et les coulées des rivières et ruisseaux plutôt larges.

SOL

En autant qu'il m'a été possible de m'en rendre compte par les rives des rivières et leurs falaises, le sol est rocheux et siliceux. D'ailleurs, les rares endroits à configuration assez plane pour la culture, sont boisés en cyprès. Indice certain d'un sol siliceux et généralement pauvre où aucune culture avantageuse ne serait possible.

PROTECTION CONTRE LE FEU

La région nous a paru bien aménagée pour le protection contre le feu. Des lignes téléphoniques réunissent les postes les plus importants et plusieurs tours d'observations y sont installées. La "St. Maurice Protective Association" qui organise ce territoire à ce point de vue, poursuivait encore cet hiver l'installation de vigies et d'une ligne téléphonique à la tête des eaux de la rivière Petite Pierriche.

CHASSE ET PÊCHE

L'orignal et surtout le chevreuil se rencontrent en grande quantité, mais les loups qui, particulièrement l'hiver dernier, étaient très nombreux dans cette région, exterminent un grand nombre de chevreuils.

Il n'était pas rare de découvrir des troupeaux de cinq, huit et dix têtes, étranglés à la fois dans leur ravage d'hiver. Pour peu que ces massacres continuent, le chevreuil, voire même l'original, disparaîtront de cette contrée.

Le lièvre et la perdrix y sont fort rares. Le castor est à peu près entièrement disparu. Les autres animaux à fourrure, tels que la loutre, le vison, le pékan, la martre, le loup-cervier et le renard, diminuent de façon déplorable. Ceci est dû probablement au fait qu'un trop grand nombre de trappeurs parcourent jusque dans ses moindres recoins cette région d'accès relativement facile.

Au dire des chasseurs, toutes les rivières et lacs sont poissonneux. Sur les rivières Trenche Windigo et Petite Pierriche, le brochet abonde, tandis que c'est la truite qui prédomine sur les affluents de la rivière Trenche et les deux bras de la rivière Grande Pierriche''.

COMTÉ DE CHARLEVOIX

Arpentage des cantons Chauveau, Callières et Saguenay, par l'arpenteur J.-Fernand Fafard

RIVIÈRE NOIRE

C'est une petite rivière qui se jette dans le fleuve St-Laurent, au village de St-Siméon, comté de Charlevoix, d'une largeur moyenne de 1.50 chaîne; peu profonde, et d'un cours rapide pour la plus grande partie. Près du village, on y trouve un aménagement,—œuvre d'un particulier—destiné à l'éclairage de la localité. En remontant de son embouchure, on rencontre, sur les premiers trois milles, plusieurs chutes successives, d'une certaine importance.

Le flottage des billots s'y fait sur la plus grande partie de son parcours. La plupart des lacs que l'on trouve près de sa source sont aménagés à cette fin, ainsi que pour l'emmagasinement de l'eau de manière à régulariser le débit et à assurer le fonctionnement régulier de l'installation électrique de Saint-Siméon. La tête de cette rivière pénètre jusque dans le canton Chauveau, et c'est là que se trouvent les plus grands lacs sur son parcours.

TOPOGRAPHIE

La rivière Noire traverse une région très montagneuse et presque totalement inculte. Quelques pics dominant en grande partie ce terri-

toire, servent de postes d'observations pour le service de la protection des forêts contre l'incendie.

BOISEMENT

La plus grande partie de la forêt a été ravagée par le feu, en différents temps, depuis quarante ans jusqu'à il y a huit ans. La partie brulée en premier lieu, s'est reboisée d'une futaie de cyprès, pins gris et bouleaux, d'un diamètre variant entre 3 et 12 pouces, et la partie épargnée par le feu a été abattue un peu partout par l'exploitation forestière.

RIVIÈRE BAIE DES ROCHERS

Ce petit cours d'eau se déverse dans le fleuve aussi à Baie des Rochers, comté de Charlevoix, après avoir coulé ses eaux peu profondes mais rapides entre une chaîne de montagnes assez élevées. Plusieurs chutes se succèdent en arrivant à son embouchure tandis que ses lacs sont tous dans le canton de Callières. Le bassin de ce cours d'eau est en grande partie boisé de jeune bois, et la forêt plus âgée est exploitée.

RIVIÈRE PORT-AUX-QUILLES

Longue d'environ vingt milles, et se déversant dans le fleuve Saint-Laurent à Port-aux-Quilles, cette rivière est relativement peu importante au point de vue du volume d'eau qu'elle transporte. On y trouve cependant une chute assez considérable à son embouchure. C'est par elle que coulent vers le Saint-Laurent les eaux du lac portant le même nom que la rivière, lequel est situé au pied de la montagne la plus élevée de cette région, et dominant la plus grande partie des bassins des rivières Noire, Baie des Rochers, Port aux Quilles et aux Renards. Le service de protection des forêts contre les incendies y a installé une tour d'observations.

RIVIÈRE AUX CANARDS

A trois milles de Baie Ste-Catherine, comté de Saguenay, se déverse dans le fleuve St-Laurent, la petite rivière aux Canards, qui coule de chute en chute sur une distance de trois à quatre milles de son

embouchure. Cette rivière traverse le canton Saguenay. En remontant ses eaux d'abord peu profondes, l'on arrive à une série de lacs dénommée "les neuf lacs", dont le dernier (le plus grand) et situé à la tête des eaux. De là, en revenant vers son embouchure, la rivière est entièrement flottable et est utilisée pour la descente des billes provenant de l'exploitation forestière en cours dans presque toute l'étendue de son bassin.

MOYENS DE COMMUNICATION

L'on rencontre partout d'excellents portages, bien entretenus pour les clubs de chasse ou de pêche, locataires des différents cours d'eau et lacs de la région. La plupart de ces portages étaient autrefois des chemins de chantiers, ouverts par les concessionnaires forestiers.

Tous ces cours d'eau foisonnent de truites.

COMTÉ DE CHICOUTIMI

Relevé de la rivière Éternité, etc., par J.-F. Fafard, A.-G.

TOPOGRAPHIE

"Le territoire relevé, dans le bassin de la rivière Éternité et dans le bassin de la rivière St-Jean, est très montagneux et il est, en grande partie impropre à la culture.

On y rencontre des monts assez élevés dont deux fort connus: le Mont Éternité et le Cap Trinité, bordant le Saguenay de chaque côté de la baie Éternité, dans laquelle se déversent les eaux de la rivière du même nom.

Dans la région du grand lac Éternité, de même que, entre le petit lac St-Jean et le lac à Johnny, les monts sont relativement élevés et souvent formés de roc.

FORÊT

Tout le bassin de la rivière Éternité est riche en épinette grise, pin blanc, pin rouge, sapin, merisier, érable et frêne, dans les terrains d'alluvions formés par les rivières; en bouleau sur les montagnes et en cèdre dans les sols humides, sur les rives de certains lacs.

Ce peuplement est fort bien conservé. On y trouve en parfait état de l'épinette de 35 à 36 pouces de diamètre et du pin (blanc et rouge) encore plus gros.

Celui du bassin de la rivière St-Jean et du Bras Ross date de 40 à 50 ans. Il comprend de l'épinette noire, de l'épinette grise et du bouleau dont le diamètre va jusqu'à 12 pouces. On peut classer surtout des vieux massifs parmi les plus beaux de la province, tant au point de vue de la qualité que de l'état de santé de leurs essences.

BRULIS

Du côté nord-ouest du grand lac Éternité, on rencontre un brûlis d'environ 10 ans. Les essences ont été enlevées pour la plupart et la génération nouvelle semble être plutôt pauvre; mais ce brûlis est relativement de peu d'étendue.

Cette partie de terrain formant le bassin de la rivière Éternité, pour s'étendre du côté des eaux de la rivière St-Jean, allant jusqu'au lac à Johnny, fait partie du club Éternité pour la chasse et la pêche.

Les voies de communications sont très avantageuses, d'un côté par la route nationale St-Siméon-Port-Alfred, qui traverse la rivière Éternité à 7 milles de son embouchure sur la rivière Saguenay et, de l'autre, par le chemin du petit lac St-Jean aussi appelé "chemin des Américains".

Le long de presque tous les petits cours d'eau, il y a de très bons portages, principalement de pieds, et les lacs sont tous reliés par des portages entretenus par les garde-chasse, au nombre de trois, qui font continuellement la patrouille de ce territoire pour la protection du gibier et du poisson.

CHASSE ET PÊCHE

On rencontre partout dans ce territoire le caribou, le chevreuil et l'orignal.

La truite abonde dans presque tous les cours d'eau. Il se prend aussi quelques saumons à l'embouchure de la rivière Éternité".

Levé du plan de la rivière St-Jean, par l'arpenteur J.-R. Guenet.

"Cette rivière, tributaire de la rivière Saguenay, se déverse dans une baie nommée "Anse St-Jean", du côté sud du Saguenay, située à environ 22 milles de Tadoussac. Cette baie offre un bon abri contre tous les vents; une paroisse établie le long de la baie et de la rivière St-Jean porte le nom de "Anse St-Jean".

J'ai fait le relevé de la rivière ainsi que de tous ses tributaires, excepté la branche du petit lac St-Jean. Les principaux tributaires sont: les rivières du Cabanage, du Portage, Pierre, Commis, Catin et Épinglette, ayant une longueur variant de cinq à vingt milles.

La branche principale est large d'environ 60 pieds pour les premiers quinze milles. Plus haut la rivière se divise en plusieurs branches. Les rivières Catin et Épinglette nous conduisent jusqu'à la ligne du 48e parallèle de latitude. Dans la partie supérieure de la rivière, le terrain est bien boisé de sapin, de bouleau et d'épinette, d'un bon diamètre. Dans la partie inférieure, les feux ont fait de grands ravages.

Un chemin carrossable, partant de l'Anse St-Jean et passant le long du ruisseau à Patrice Fortin, va déboucher au 12e mille de la rivière St-Jean pour se rendre jusqu'au canton Périgny par la coulée du Bras à Pierre ou quelques lots ont été vendus et sont exploités par les colons. J'ai relevé ce chemin jusqu'au Bras à Pierre. Plus loin, sur la rivière St-Jean, un chemin de chantier longe la rivière et nous conduit au petit lac St-Jean. Ce chemin est peu fréquenté depuis quelques années.

Sur les rivières Catin et Épinglette, il y a un portage longeant ces rivières jusqu'aux lacs Épinglette et Catin, débarrassé par un club de chasse et de pêche, ayant son camp principal au petit lac St-Jean.

Le saumon remonte la rivière jusqu'à la première chute; cette rivière est très poissonneuse en truite mouchetée.

L'original abonde partout; on y rencontre aussi quelques caribous.

Les principaux animaux à fourrures sont: le castor, la loutre, le vison, le pékan, la martre, l'ours noir."

Levé du plan d'une partie du bassin de la rivière Manouan, affluent de la Péribonca, par Louis Giroux, A.-G.

REMARQUES GÉNÉRALES

"Le cours de la rivière Manouan se divise en deux sections absolument distinctes; celle des rapides depuis son embouchure jusqu'au lac du Raccourci, et celle des eaux mortes en amont de ce dernier lac.

La partie des rapides n'offre pas toutefois de cascades très importantes. Après s'être frayé un chemin à travers les couches schisteuses assez friables de la formation géologique de cette contrée, faisant apparaître sur ses bords des berges assez élevées, elle coule aujourd'hui sur un lit de calcaires d'une grande résistance.

En conséquence, elle suit la déclivité naturelle et assez prononcée du terrain, sur une distance d'environ quarante milles. A son embouchure, l'amas de détritits et l'accumulation des sables charroyés divisent son cours en de nombreux chenaux de peu de profondeur. Les difficultés du canotage en sont par le fait même augmentées. Elle peut être classifiée dans la liste des rivières non navigables. Remonter son cours exige de la part du canotier un effort presque surhumain.

La deuxième section du lac du Raccourci, en se dirigeant vers le nord, change complètement l'aspect de son cours pour le relief du terrain et l'élargissement de ses rives.

A la latitude $50^{\circ} 25'$, j'atteins le seuil d'une immense plaine dont l'aspect général et un aperçu aussi lointain que la vue nous permet de constater, sembleraient démontrer qu'autrefois une immense nappe d'eau recouvrait ces terrains marécageux. De nombreux monticules de faible hauteur parsemaient d'îlots cette mer intérieure.

L'action lente de l'évaporation produit le retrait graduel des eaux et fait découvrir aujourd'hui à la surface un terrain d'alluvions plutôt sablonneux. Une essence forestière, composée en majeure partie de résineux, a pris racine sur ces sédiments. Le sol, relativement pauvre, semble ralentir la croissance de ces peuplements.

Le lac Péribonca est encore un reste majestueux de cette ancienne nappe d'eau. La dentelure capricieuse de ses rives qui se déroulent sur une distance d'environ quatre cents milles et ses îles au nombre d'environ trois cents, semblent apporter une preuve à l'appui du dessèchement et de l'évaporation, tel qu'énoncé plus haut, qui se serait produits au cours des derniers siècles.

En dépit de cette action diminutive du temps, le réservoir formé par ces nombreux lacs peut fournir un bassin très considérable d'alimentation et de réglementation du débit des eaux dans tout le bassin du lac Saint-Jean.

En jetant un coup d'œil sur la carte de notre province, je constate que, vers le 51° degré de latitude nord, où j'ai terminé mes opérations, j'approche la ligne de faite des eaux du versant du St-Laurent et de la baie d'Hudson.

Évidemment à cette hauteur, le relief du terrain doit s'abaisser en vue de donner naissance aux sources des rivières de la Côte Nord et des principaux affluents qui se déversent dans la baie James.

Bien que les cartes indiquent les principales voies d'eau qui sillonnent ces régions du Nord, la branche des Arpentages de votre départe-

ment a eu certainement une inspiration des plus heureuses en faisant exécuter ce travail d'arpentage qui ajoute aux archives des éléments précieux pour l'inventaire de notre domaine québécois, tant forestier qu'hydraulique".

COMTÉ DE GASPÉ

*Arpentage du canton de Lesseps, comté de Gaspé, par l'arpenteur
Georges Garneau*

"Le point de départ de mes opérations, soit le coin commun aux cantons de Lemieux, de Courcelette, de Lapotardière et de Lesseps, est situé sur le versant sud du mont Albert dont l'altitude, d'après les données du ministère de l'Intérieur, est de 3,560 pieds au-dessus du niveau de la mer. La ligne séparative des cantons de Lapotardière et de Lesseps suit le flanc sud du mont Albert, sur une distance d'environ 2 milles.

La différence d'élévation entre le point de départ de mes opérations et la rivière Ste-Anne que j'ai intersectée à une distance de 3 milles et 21 chaînes, est d'environ 3,170 pieds. Ce chiffre a été obtenu à l'aide de mes opérations de chaînage qui ont été exécutées au clinomètre; les pentes variant de 10 à 40 degrés.

De la rivière Ste-Anne, le terrain est plan sur une longueur d'environ 10 chaînes, soit jusqu'au pied d'une montagne très escarpée et dont les pentes varient de 20 à 60 degrés. La différence d'élévation entre le sommet de cette montagne et la rivière Ste-Anne est d'environ 2,630 pieds.

Du 4e poteau milliaire, le terrain traversé par cette ligne est ondulé, ayant une pente ascendante sur une longueur de 3 milles, soit jusqu'aux environs du 7e poteau milliaire dont l'altitude est d'environ 3,540 pieds. De là, le terrain est en pente descendante jusqu'à la rivière Madeleine.

Le terrain traversé par cette ligne est en général bien boisé en épinette, sapin et bouleau à l'exception, toutefois, des deux premiers milles.

LIGNE DE LESSEPS-DESLANDES

Le premier quart de mille de cette ligne est en pente précipitée presque verticale jusqu'à la rivière Madeleine. De là, jusqu'à la deuxième traverse de cette rivière, à environ 5 milles plus loin, cette ligne traverse un territoire très accidenté et montagneux; cette partie de ligne traversant le flanc sud-ouest des montagnes "Table Top" dont l'altitude at-

teint environ 4 milles pieds. Sur le sommet de ces montagnes, il existe deux petits lacs qui semblent être l'abreuvoir des orignaux et des caribous dont les traces sont nombreuses.

La partie de cette ligne, comprise entre la rivière Madeleine à son extrémité sud-est, est accidentée plutôt que montagneuse.

Le grand lac Madeleine, paradis du pêcheur et du chasseur, est traversé par cette ligne.

LIGNE DE LESSEPS-DEVILLE

Le terrain traversé par cette ligne est beaucoup moins accidenté que les précédentes. Un chemin de portage du lac Ste-Anne à la rivière York la traverse. Ce chemin est généralement plan dans sa partie comprise dans le canton de Lesseps.

LEVÉ DU PLAN DE COURS D'EAU ET DE PORTAGES

J'ai fait le levé de cette partie de la rivière Madeleine située dans le canton de Lesseps. Ce n'est qu'une suite de rapides continue, absolument impraticables en canot. J'ai également procédé au levé du plan des ruisseaux à l'Orignal et au Pékan, ainsi qu'à celui du grand lac Madeleine et du petit lac des Américains.

J'ai aussi procédé au levé d'un chemin en construction, dont le départ est au lac Ste-Anne jusqu'au camp Barter situé près de la rivière Madeleine. Ce chemin, qui longe le flanc nord du mont Sterling, est impraticable en hiver. J'ai dû, pour y passer mes provisions et accessoires y pelleter la neige sur plusieurs milles de longueur.

MOYENS D'ACCÈS

Une bonne route d'automobile nous conduit de la gare Grande Cascapédia jusqu'à la Mine Fédérale et, de là, en voiture jusqu'au lac Ste-Anne.

ESSENCES FORESTIÈRES

Dans les vallées, le sapin et l'épinette sont en grande quantité; sur le sommet des montagnes qui ne sont pas dénudées, la croissance est pratiquement nulle et sur le flanc nord-est des montagnes, le bois est en général renversé".

*Subdivision du canton de Biencourt, comté de Rimouski, par l'arpenteur
Georges Leclerc*

ASPECT GÉNÉRAL DU TERRAIN

Le terrain de ce canton est légèrement ondulé. Plusieurs lacs et cours d'eau sont situés dans ce canton, dont les principaux sont : les lacs Aux Aigles, dans les rangs II-N.-O. et II-S.-E., le lac aux Loutres, dans les VII et VIII (partie est) et le lac Biencourt qui se trouve situé sur la ligne de division entre les cantons Biencourt et Bédard.

Les principaux cours d'eau sont : la rivière Touladie, belle rivière d'une largeur moyenne d'une chaîne et demie et qui traverse en entier ce canton, formant un très beau drainage naturel; la rivière St-Jean, d'une largeur moyenne d'une chaîne, qui coule dans la partie ouest des rangs I et II N.-O. et la petite rivière des Aigles, d'une largeur d'environ cinquante mailles, qui se déverse dans le lac des Aigles et qui coule dans la partie est du rang I.

Il y a aussi la rivière Stone, d'une largeur de vingt-cinq mailles, qui traverse les rangs III-S.-E., IV, V et VI.

Un assez bon chemin de voiture traverse ce canton d'une extrémité à l'autre de la rivière Touladie, passant par les rangs V, VI et VII jusqu'au village de St-Michel-de-Squateck.

SOL

Le sol de ce canton est très riche, composé de terre rouge et glaise. Je n'y ai remarqué aucun lot impropre à la culture; toutefois, il y a un peu de cailloux mais non en grande quantité.

BOIS

L'épinette, le sapin et le cèdre sont les principales essences forestières. On y voit aussi le bouleau, le merisier et le tremble d'un diamètre de trois à dix-huit pouces.

On y rencontre une très belle érablière en opération dans le sud du rang VII.

CHASSE ET PÊCHE

On y rencontre en abondance l'orignal, le chevreuil et les animaux à fourrure, tels que la loutre, le vison, la martre, le rat musqué ainsi que le lièvre et la perdrix.

On y pêche la touladie et la truite d'un poids allant jusqu'à cinq livres. On y prend aussi l'anguille.

COMTÉ DE MATAPÉDIA

Arpentage du canton Casault, par Arthur Lepage, A.-G.

ASPECT GÉNÉRAL DU TERRAIN

Le canton Casault est situé dans la vallée de la Matapédia et commence à environ 5 milles au nord-est de cette rivière. Il est voisin du canton Lepage et tout près du canton Causapsca. Il a environ 7½ milles de profondeur; sa largeur est irrégulière car il commence avec 5½ milles et finit avec 10½ milles. Sur les quatre premiers milles de sa profondeur, le terrain est très accidenté et montagneux; ce sont les montagnes escarpées formées par les bords de la rivière Causapsca, par le ruisseau des Huit Milles, le ruisseau Castonguay, le Panacé, le Carleton, etc. Rendu à la tête de ces cours d'eau ou aux alentours des lacs Causapsca et Huit Milles, le terrain est plus beau, plus uni et me semblerait plus propre à la colonisation. Il y a bien encore quelques petites collines sur les rives du lac des Huit Milles et au sud du lac Causapsca mais, au nord de ces lacs et spécialement au coin nord-est du canton, le terrain est plan et beaucoup plus propre à l'agriculture. Il y aurait bien aussi de petites étendues, ici et là, propres à la culture sur les sommets et entre les différents cours d'eau mais, comme je n'ai arpenté le canton ni en rangs ni en lots, il m'est difficile de préciser davantage.

LACS ET RIVIÈRES

Le lac Causapsca a près de 3 milles de longueur par trois quarts de mille de largeur; il touche au canton Blais par une petite baie formée par sa décharge. C'est un des plus beaux lacs de la Matapédia. Il a une plus grande étendue que le lac au Saumon et est surpassé seulement par le beau lac Matapédia. Ce lac contient quelques petites îles qui ajoutent beaucoup à la beauté du paysage. La plus importante est celle dite "de l'original"; elle a près de trente chaînes de longueur par environ dix de largeur et touche elle aussi à la ligne du canton Blais. La plaque d'aluminium, qui la désigne, porte le No 82. Les autres les plus importantes sont au nombre de six; elles portent les Nos 83, 84, 85, 86, 87 et 88; quel-

ques-unes ont environ un demi-mille de tour, d'autres un quart de mille. Elles ont toutes assez d'arbres pour former de beaux bosquets. Immédiatement au sud-est du lac Causapschal, il y a le lac Croche qui porte bien son nom et qui est de toute beauté; il a un peu plus d'un mille de longueur et est formé de deux nappes d'eau assez importantes qui sont unies entre elles par une passe d'environ 8 à 10 chaînes de largeur. La plus grande atteint jusqu'à 50 chaînes de largeur et la plus petite 20 chaînes. Il contient trois îlots de peu d'apparence qui sont désignés par les Nos 89, 90 et 91. Le lac Croche coule dans le lac Causapschal et n'est séparé de ce dernier que par une langue de terre de 5 à 10 chaînes de largeur et un demi-mille de longueur. C'est un endroit idéal pour faire passer un chemin et construire des chalets qui ont vue sur les deux lacs. C'est ce qui a été fait par la compagnie Champoux qui était autrefois propriétaire des limites à bois dans ce canton et d'un club de chasse et de pêche autour de ces lacs. Ce n'est que depuis quelques années que la cie Champoux a vendu cette propriété à la cie "International Pulp and Paper"; cette compagnie a un gardien qui y réside à l'année avec sa famille. Les invités de la compagnie sont nombreux dans la belle saison et même les touristes y sont bien reçus à des prix fort raisonnables. J'ai eu l'avantage d'être un des visiteurs et j'ai été émerveillé de la beauté des lieux et de la quantité de belles truites qu'on pouvait prendre dans quelques heures. Dans la baie sud-est du lac Croche à la plaque No 118, il y a un petit portage d'un mille de longueur qui conduit au lac des Huit Milles. Ce beau lac, encaissé entre des montagnes, a un peu plus d'un mille et quart de longueur par un demi-mille de largeur. Les montagnes qui l'entourent sont plutôt à pente douce et seraient propres à la culture, à l'exception de celle du côté nord-est qui est à pente plus raide. Ce lac est bien bon pour la pêche à la truite qui se trouve en abondance. Cependant en moyenne, je crois qu'elle est un peu plus petite que celles des lacs Causapschal et Croche; c'est dans ce dernier qu'on prend la plus grosse truite. Dans le lac Croche on prend aussi un peu d'anguille, du côté sud-ouest où l'eau est peu profonde, aux alentours de la plaque No 121. Plusieurs amateurs de pêche et de chasse du village de Causapschal ont formé un club sous le nom de "Club de chasse et de pêche de Causapschal" et ont obtenu le lac des Huit Milles pour y faire la pêche et plusieurs milles carrés de territoire pour y faire la chasse, spécialement à l'original et au chevreuil. Ils ont un gardien qui demeure là constamment et qui surveille régulièrement tout son territoire qui est bien giboyeux. Quelques membres ont déjà bâti leur chalet particulier et se rendent de bonne heure le

printemps et souvent durant l'été, avec leur famille ou leurs amis, faire leur partie de pêche et prendre leurs ébats dans le lac et sous les feuillages des grands arbres de la forêt. A l'automne ils ne manquent jamais de faire leur excursion de chasse et de rapporter un orignal avec le beau panache tant convoité.

Le lac des Huit Milles décharge dans le ruisseau du même nom qui coule vers le sud et qui va porter ses eaux dans la rivière Causapschal. C'est un des principaux affluents de la rivière Causapschal. Parmi ses autres affluents on trouve le ruisseau Quatre Milles, le ruisseau Trois Milles, etc. Voici l'explication de ces noms: Si on remonte la rivière Causapschal à trois milles de son embouchure, on rencontre un ruisseau qui a été appelé "le Trois Milles"; à quatre milles, on trouve un autre ruisseau qui a été appelé "le Quatre Milles" et il en a été ainsi pour le Huit milles qui tombe dans la rivière Causapschal, à environ huit milles de l'embouchure de cette rivière. Le ruisseau Huit Milles a environ neuf ou dix milles de longueur, et est rapide sur tout son parcours; plus il se rapproche de son embouchure, plus il est rapide. Dans sa partie basse, les côtes formées par ses bords sont très hautes et souvent escarpées. Sa largeur est de trente à quarante mailles. Il a été débarrassé pour le flottage du bois et il y a eu au moins trois écluses de construites sur son parcours. Il n'y a pas de fonds de terre au pied des côtes sur les bords du ruisseau. Il y a à peine assez d'espace pour le chemin de portage qu'on y construit avec assez de difficulté et qui suit ce ruisseau dans presque toute sa longueur jusqu'au lac.

RIVIÈRE CAUSAPSCAL

La rivière Causapschal prend sa source dans les cantons Lagrange et Lavérendrye, près de la tête des rivières Nouvelle et à la Truite; cette dernière est un affluent de la rivière Matane. Elle coule d'abord vers le sud-ouest et l'ouest et vient effleurer le coin nord du canton Casault pour entrer dans le canton Blais où elle décrit presque un demi-cercle vers le sud pour entrer de nouveau dans le canton Casault, où elle coupe une vingtaine de lots du rang I de ce canton. Elle sort du canton Casault en se dirigeant vers le sud dans les cantons Lepage et Causapschal et va porter ses eaux dans la rivière Matapédia au village de Causapschal. Sur son parcours dans les trois derniers cantons, elle est très tortueuse et très rapide. Sur le lot No 5 de l'ancien lotissement du rang I de Casault, il y a même une chute de 15 à 20 pieds de hauteur, renfermée entre des rochers de 30 à 40 pieds de hauteur. C'est la chute la plus importante que je con-

naïsse sur cette rivière et dans les alentours. Sa distance du village de Causapschal, en ligne droite, serait d'environ six milles et demi. Comme je l'ai déjà dit plus haut, il y a sur les bords de cette rivière des côtes très hautes et parfois tellement escarpées qu'elles sont impropres à la colonisation. Rendu dans le canton Blais, les côtes sont moins hautes et le terrain est même assez plan et me paraît plus propre à l'agriculture.

RUISSEAU CASTONGUAY

Ce ruisseau a environ trois milles de longueur et coule au fond de ravins aux berges abruptes et très élevées. A environ un mille et quart de son embouchure, il se divise en deux branches; on l'appelle Castonguay parce que le premier entrepreneur qui a ouvert des chantiers sur ce cours d'eau portait ce nom. Il y a longtemps qu'on exploite le bois sur ce ruisseau et on l'exploite encore cette année, pour le compte de la cie "International Pulp and Paper". Ce ruisseau a une largeur de vingt à trente mailles et est très rapide. Il n'y a pas de fonds de terre sur ses bords assez étendus pour cultiver quoique ce soit. Il faudra atteindre les plateaux qu'il y a au sommet des berges élevées, formées par le ruisseau pour faire un défrichement utile. Il porte ses eaux dans la rivière Causapschal, à environ deux milles en bas de la chute mentionnée plus haut.

RUISSEAU PANACÉ

Ce ruisseau a un peu plus de deux milles de longueur. Il prend sa source près de la tête de la branche est du ruisseau Castonguay, et vient tomber dans le bas du ruisseau des Huit Milles, près de la plaque No 73. Il a déjà été débarrassé pour le flottage du bois mais sans succès. Il y a eu même une écluse de construite à l'endroit où il se divise en deux branches. On l'a appelé "Panacé", paraît-il, parce qu'il n'y avait pas plus d'eau dedans que dans une bouteille de panacé.

RUISSEAU CARLETON

Le ruisseau Carleton prend sa source aux alentours de la ligne Lavérendrye-Casault, et vient se jeter dans le ruisseau des Huit Milles, un peu en bas du ruisseau Panacé. Ce cours d'eau est court et a peu d'importance, mais il y a un chemin très vieux et bien utile qui le longe sur une certaine longueur et qui nous permet d'atteindre les hauteurs et la

belle étendue de terrain plan qu'il y a entre le ruisseau des Huit Milles et le ruisseau petit Huit Milles. Il pourra peut-être servir plus tard avec des corrections, sans doute, à un chemin de colonisation.

Il y a plusieurs autres cours d'eau que j'ai relevés et qui n'ont rien de particulier: Il y a le ruisseau Nérée Lavoie qui coule près de la ligne Blais-Casault; il a une longueur de près de trois milles et une largeur de vingt-cinq mailles. Il passe dans un terrain assez uni et ses berges sont peu profondes, excepté près de son embouchure. Il a déjà été débarrassé pour le flottage du bois et il y a une écluse de construite à un quart de mille de la rivière Causapschal dans laquelle il coule.

Il y a aussi le ruisseau Potvin qui coule aussi dans la rivière Causapschal et qui a des berges excessivement profondes et escarpées; il a environ un mille et demi de longueur et sa tête se divise en deux branches. Je crois qu'il a une troisième branche qui suit, une certaine distance, le chemin de portage qui conduit au lac Causapschal. Il y a un autre petit cours d'eau qui longe le même chemin, à environ trois milles et demi plus haut. Sa source est au pied de la montagne où il y a un point géodésique et une tour d'observations pour la protection des forêts. Ce ruisseau se jette dans un petit lac que j'ai appelé "le lac de la Source" parce qu'il se jette, par un passage souterrain, dans le lac Croche qui est tout proche.

Il y a le ruisseau Delphis Guay qui coule dans le ruisseau des Huit Milles, à moins d'un mille en bas du lac du même nom. Il y a un vieux chemin de portage le long de ce ruisseau, qui est très utile pour communiquer avec le ruisseau Tremblay, le ruisseau Pedneault et la tête de la branche sud de la rivière Causapschal. Cette dernière a une dizaine de milles de longueur et traverse toute la partie nord-est du canton Casault. Elle est peu rapide et presque en eau morte sur tout son parcours. La région qu'elle traverse est unie et boisée de cèdre et d'épinette. On voit plusieurs vieux camps le long de son parcours, qui indiquent que la forêt a souvent été exploitée. Il y a un vieux chemin de portage qui la suit à une certaine distance et que la cie "International Pulp and Paper" a l'intention de débarrasser de nouveau et de reconstruire paraît-il. Il y a plusieurs autres petits lacs que j'ai relevés, tels que le lac Tremblay, les lacs A, B, C, D, etc.; ces derniers sont plutôt des étangs.

SOL ET BOIS

Le sol est à peu près le même qu'on trouve un peu partout dans la vallée de la Matapédia. Ce n'est que le long des lignes extérieures Ca-

sault-Lagrange et Casault-Lavérandrye que j'ai tracées, que j'ai pu observer un peu le sol. Tout le reste de mon travail, qui consistait en relevé de lacs, rivières, ruisseaux et portages, ayant été fait en hiver, le sol était recouvert de plusieurs pieds de neige.

Sur les trois premiers milles de la ligne Casault-Lagrange, à partir du canton Blais, le terrain est assez uni et est boisé d'épinette, de sapin et de bouleau de 8 à 10 pouces de diamètre. Dans le 5e mille, le terrain ressemble à une savane, et l'épinette noire n'a que deux à cinq pouces de diamètre. Quant à la balance de cette ligne le terrain est assez plan et est recouvert de bois mêlé de moyenne dimension: c'est de l'épinette du bouleau et du sapin; on y trouve aussi beaucoup de bois renversé par le vent. Le plus beau bois a déjà été enlevé. Les sept premiers milles de la ligne Casault-Lavérandrye sont en terrain ondulé et même montagneux. Les ruisseaux coulent dans des ravins aux berges abruptes et très élevées. Le sol est de terre jaune caillouteuse, recouvert de bois mêlé: sapin, épinette, bouleau et cèdre de 8 à 10 pouces de diamètre. C'est une nouvelle pousse; l'ancienne ayant déjà été enlevée. Dans le haut du huitième mille et dans le neuvième mille, le terrain est plan, marécageux et boisé de petite épinette noire. Il en est ainsi dans le haut du onzième mille et dans le douzième. Dans la balance de la ligne, c'est-à-dire sur les dixième, treizième et quatorzième milles de la ligne Lavérandrye, le terrain est ondulé et plus propre à la colonisation. Dans le dixième mille et partie du onzième, un quart du bois a été renversé et, dans le treizième, c'est encore pire; c'est ce qui a rendu l'établissement de nos lignes très difficile et fort coûteux. En général, dans le reste du canton, ce sont l'épinette et le sapin qui dominent. On trouve aussi un peu de cèdre, du bouleau et du merisier. Sur les collines où il n'y a pas eu de coupe de faite, on trouve du bois de belle dimension.

MOYENS D'ACCÈS

Comme je l'ai déjà dit ailleurs dans ce rapport, le canton Casault commence à environ cinq milles au nord-est de la rivière Matapédia. En voyageant par le chemin de fer Canadien-National, il faut descendre à la gare de Causapsca qui est située sur les bords de cette rivière. De là, on fait environ un demi-mille vers le nord-ouest dans le chemin Matapédia et on prend la route qu'il y a entre les lots Nos 7 et 8 des rangs I et II Nord du canton Causapsca. On entre ensuite dans le canton Lepage dans les rangs II et III, où on trouve les dernières habitations; jusqu'ici

le chemin est bien praticable même en auto. De là, on peut continuer en voiture roulante ordinaire dans le chemin de portage qui conduit au lac Causapscal aux chalets de la compagnie "International Pulp & Paper" et même encore à cinq ou six milles plus loin au delà des limites de ce canton au camp de pêche du docteur Frenette de Causapscal qui est construit sur les bords du lac des "Sports". La partie la plus difficile du chemin de portage est presque à son point de départ aux dernières habitations pour franchir le rang quatre du canton Lepage qui est le dernier de ce canton avant d'entrer dans celui de Casault. C'est dans le rang qu'il faut traverser la rivière Causapscal avec ses berges profondes et escarpées. Le chemin a été construit tant bien que mal, en côtoyant un ravin jusqu'à la rivière où un beau pont couvert a été construit par une compagnie forestière.

Après avoir remonté la plus grande partie de la berge de l'autre côté de la rivière, le chemin fait une fourche à droite. C'est là que commence l'autre chemin de portage qui va vers le ruisseau des Huit Milles et le suit jusqu'au lac de ce nom, où se trouvent les camps du club de chasse et de pêche de Causapscal. Ce chemin est bien carrossable pour une voiture ordinaire".

Division en lots de fermes d'une partie du canton Lavérandrye, par Arthur Lepage, A.-G.

ASPECT GÉNÉRAL

"Le terrain de cette partie du canton La Vérendrye que j'ai arpentée ou explorée, est assez accidenté.

Tous les ruisseaux, y compris les plus petits, passent dans des coulees creuses et à pic.

Les bords des ruisseaux Quatre Milles et petit Huit Milles sont très hauts et abrupts.

Il est absolument impossible de faire des chemins le long de ces cours d'eau pour y placer les colons, car il est déjà assez difficile de trouver aux pieds de ces côtes assez de terrain plan pour y construire quelques camps de chantier.

Lorsqu'on a atteint le sommet de ces côtes le terrain est assez beau et uni, et semble d'assez bonne qualité pour la culture des grains et des légumes.

Il faudra nécessairement, pour coloniser ce terrain, faire les chemins sur les plateaux, soit en suivant les lignes que j'ai tirées ou en suivant la ligne de faite des eaux que j'ai indiquée sur mon plan. Là les chemins seront faciles à faire et à entretenir, exempts de ponts et de grandes côtes mais, par contre, les colons seront peut-être forcés, dès le début, de se construire des puits assez dispendieux; d'ailleurs c'est ce qui est arrivé à un grand nombre des bons cultivateurs de la paroisse de Causapschal.

BOIS ET SOL

La déclinaison magnétique de mon théodolite était généralement de vingt-quatre degrés et trente minutes ouest, et j'ai constaté qu'il n'y avait pas d'attractions locales nulle part. Donc j'en conclus que cette partie de terrain ne doit pas contenir de mine comme celle qu'il y a à la tête de la rivière Cascapédia ou dans le territoire de l'Abitibi.

CHASSE ET PÊCHE

Je n'ai vu aucune trace d'animaux à fourrure, mais il peut fort bien y en avoir tout de même.

Je n'ai pas vu un seul lac dans cette partie du canton La Vérendrye. On m'a dit qu'il y a de la truite dans les nombreux ruisseaux de la région.

MOYENS D'ACCÈS

Le canton La Vérandrye commence à environ un mille de l'église de Ste-Marguerite de Causapschal; et cette dernière est située sur le chemin Kempt à environ huit milles de la gare du chemin de fer Canadien-National à Causapschal; c'est dire que les lots récemment arpentés dans le canton La Vérendrye sont très faciles d'accès. D'ailleurs, il se trouve déjà dans ce canton des chemins tout faits. Il y a par exemple un beau chemin d'automobile privé qui traverse tout le canton du sud-ouest au nord-est: ce chemin a été construit par la compagnie Lacroix, propriétaire de grands terrains et de grandes limites à bois à l'intérieur de la péninsule de Gaspé, à la tête des rivières: Nouvelle Cascapédia, Causapschal et Matane. Ce chemin a son point de départ à la gare de Causapschal et suit de très près le chemin Kempt sur les premiers huit milles de son parcours.

J'ai constaté que ce chemin avait été bien tracé, bien construit et exempt de grandes courbes et de mauvaises côtes. Je crois que ce chemin

sera une grande artère de colonisation, qui servira à établir quelques nouvelles paroisses dans l'intérieur de la péninsule.

Une route qui part de l'église de Ste-Marguerite a été construite dernièrement pour relier les deux chemins (le chemin Kempt et le chemin Lacroix) qui sont à cet endroit à environ un mille et demi de distance; c'est dire que les colons, qui prendront les premiers lots du canton Lavérendrye, pourront s'établir sur un beau chemin et ne seront qu'à un mille et demi de l'église de Ste-Marguerite.

Il y a aussi un autre chemin qui traverse le rang X et qui pourra être utilisé comme chemin de colonisation; c'est un ancien chemin de chantier, et je l'ai indiqué sur mon plan''.

COMTÉ DE MONTCALM

Arpentage du canton Rolland (Montcalm), par De M. Croteau, A.-G.

POSITION GÉOGRAPHIQUE

“Le canton Rolland est voisin de la ligne séparative des comtés de Montcalm et de Terrebonne et est borné comme suit: Vers le nord-ouest, par le canton Nantel; vers le nord-est, par la partie sud-ouest du canton Jamet et par le canton Cousineau; vers le sud-est, par le canton Archambeault; vers le sud-ouest, par la partie nord-ouest du canton Wolfe, par les cantons Grandison et Joly et par la partie sud-est du canton Marchand. L'on s'y rend par un chemin d'automobile bien amélioré sur la plus grande partie de son parcours. St-Faustin sur la ligne du C. P. R., est la station de chemin de fer la plus rapprochée.

TOPOGRAPHIE

Le terrain que j'ai arpenté est accidenté et montagneux. Les coteaux, les vallons et les terrains plans se succèdent à intervalles rapprochés. Ce canton est bien arrosé par les petites rivières et ruisseaux conduisant l'eau des nombreux lacs, soit à la rivière du Diable, soit à la rivière Boulé ou encore aux rivières Caché (petite et grande).

LE SOL

Le sol varie du sablonneux au sablo-argileux. Le sous-sol est d'argile mais pierreux en certains endroits; principalement dans les parties accidentées.

LACS ET COURS D'EAU

Les principaux cours d'eau qui baignent le canton Rolland sont: la rivière du Diable qui traverse ce canton d'un coin à l'autre; ses berges sont plutôt hautes et son courant peu rapide. Cette rivière est rendue avantageuse pour le flottage du bois, par la construction de plusieurs barrages à différents endroits de son parcours; elle forme plusieurs lacs par expansion; ses principaux sont: le lac Monroe et le lac de l'Escalier, ce dernier, jolie nappe d'eau environnée de magnifiques montagnes de bois dur. Elle reçoit aussi les eaux des lacs St-Louis et à la Truite, situés à l'intérieur de ce canton.

La rivière Boulé, cours d'eau de peu d'importance, dont le courant est nul, est peu profonde; ses berges sont plutôt basses et elle est rendue très flottable pour le bois par une écluse bâtie au pied du lac Allen qui, avec les lacs Pékan, de la Fourche et Poisson, forme la tête de cette rivière.

La rivière Caché est plutôt un ruisseau de faible dimension et ses principaux lacs sont les lacs Surprise et Laplante.

Les lacs Croche, Clair et Grant forment la tête de la rivière Caché; cette rivière est des plus rapides et son fond est rocheux. Un barrage, construit au pied du lac Croche, régularise son débit et facilite le flottage du bois.

CHASSE ET PÊCHE

Il y a du brochet dans les lacs Croche et de l'Escalier et dans les lacs de plus petites dimensions; la truite est en assez grande abondance.

L'orignal et le chevreuil sont en grand nombre. Il y a aussi l'ours, la perdrix, le lièvre et la loutre".

COMTÉ DE PONTIAC

Renouvellement de lignes et relevés de lacs et cours d'eau, dans le comté de Pontiac, par Georges-E. Morency, A.-G.

ASPECT GÉNÉRAL DU TERRAIN

Le terrain en général est ondulé et parsemé de beaux plateaux d'assez grande étendue; mais par contre accidenté autour de la majeure partie des lacs Dumoine et au nord du lac McConnell. L'on peut dire que gén-

ralement les lacs et ruisseaux sont dans des vallées profondes et que souvent un petit ruisseau est logé dans de profonds ravins, notamment sur la ligne ouest d'Aberdeen, dans les rangs IV et V où j'ai rencontré des caps de 40 pieds de hauteur.

SOL ET BOIS

Le sol est formé de terre grise, recouverte d'une légère couche de terre noire ou jaune et propre à la culture, excepté, toutefois, aux endroits montagneux où le terrain est complètement inculte. Sur les hauteurs, à plusieurs endroits, le terrain est rocheux.

Les essences forestières dominantes sont: l'épinette, le bouleau, le sapin, le merisier et l'érable, toutes de dimension au-dessus de la moyenne; on y voit aussi du tremble et bien peu de cèdre, de grosseur moyenne; on y rencontre aussi de beaux peuplements de jeunes pins le long de la rivière Ottawa. Sur la hauteur, j'ai aussi vu du hêtre en assez grande quantité, un peu moins de chêne, du bois dur, du bois blanc et du bois bleu, 6'' à 10'' (ce dernier étant assez rare) surtout sur la ligne est Aberdeen.

Quelques savanes d'épinette, mais de peu d'étendue, ont été rencontrées.

LACS ET RIVIÈRES

Les principaux lacs situés dans ce canton sont: le lac McConnell, remarquable par les hautes montagnes qui le bordent du côté nord, les deux lacs Pinceau et les lacs Stevens et Moore. Ces derniers sont de chaque côté de la hauteur des terres et ne sont séparés l'un de l'autre que par une langue de terre de 4 chaînes de largeur et de quelques pieds de hauteur; l'un se déversant au nord dans le lac Vert et la rivière Dumoine et l'autre au sud par le Moore Creek dans le lac Pinceau et la rivière Ottawa. Nous y rencontrons plusieurs autres lacs plus petits et de moindre importance. Les belles plages de sable sont assez rares sur la majorité des lacs.

Les cours d'eau les plus importants sont la rivière Dumoine, le Moore Creek et le Creek du Pinceau, qui sont non navigables; ceci est dû à la faible quantité d'eau qui y coule et aux nombreux petits rapides qui s'y trouvent.

CHASSE ET PÊCHE

Les lacs et rivières sont très poissonneux; la truite saumonée et la truite grise dominant. L'original et le chevreuil abondent dans cette région; mais ils semblent diminuer à cause des ravages qu'exercent les loups dans ces parages et qui deviennent de plus en plus nombreux; nous en avons entendu souvent et quelquefois par bandes de dix. On en a même vu une fois deux en plein jour et qui n'étaient pas farouches.

Il y a peu de lièvres; mais la perdrix augmente considérablement et l'on en voit très souvent et un peu partout. Les ours sont assez nombreux. Il y a encore quelques familles de castors et plusieurs rats musqués.

Le village de Joachim est situé dans ce canton et est relié par un bon chemin au chemin de fer.

Le village est peu considérable; mais il y a beaucoup de touristes qui le visitent durant l'été et les amateurs de chasse et de pêche y sont assez nombreux l'automne.

Dans ce canton, il y a plusieurs clubs enregistrés''.

COMTÉ DE SAGUENAY

Arpentage du bassin de la rivière Sault-au-Mouton, comté de Saguenay, par l'arpenteur C.-C. de la Chevrotière.

“La rivière Sault-au-Mouton coule de l'ouest vers l'est et se jette dans le St-Laurent, sur la Côte Nord, par 48° 32' de latitude et 69° 16' de longitude. Elle arrive au fleuve en faisant deux chutes aux gros bouillons blancs, ce qui lui a valu son nom de Sault-au-Mouton. Ces chutes sont aménagées et la “Donnacona Paper” s'en sert pour développer la force motrice dont elle a besoin pour s'éclairer et faire mouvoir les machineries indispensables à son industrie.

Cette rivière prend sa source entre les rivières des Escoumains à l'ouest et Portneuf à l'est, et a une longueur de 55 milles environ; elle coule dans une vallée plutôt étroite et ses rives sont bordées de montagnes allant jusqu'à 500 pieds de hauteur.

J'ai commencé mes opérations au dépôt du 22e mille de la “Donnacona Paper Co.”, c'est-à-dire au bout du chemin de portage de la com-

pagnie, à peu près à mi-longueur de la rivière. J'ai procédé sur la branche principale en remontant vers la tête et en faisant les tributaires de chaque côté. Après avoir fait le levé de la chaîne de lacs formant les sources de la rivière, je suis revenu au dépôt, faisant un contour par la rivière Rousselle, (un de ses principaux tributaires). La seconde partie de la rivière a été arpentée en descendant jusqu'au fleuve. Le chemin de portage de la compagnie, dans lequel est posé le fil de téléphone de l'association, a aussi été relevé. Enfin, dans l'intérêt du service de Cartographie, j'ai relié à la rivière Sault-au-Mouton, la rivière des Escoumains, la rivière Romaine, un tributaire de la rivière Portneuf, le méridien établi en 1926 par le soussigné et la station géodésique Iberville.

Des points de repères ont été établis conformément à la clause 28 des instructions générales.

Dans sa partie inférieure, la rivière a une largeur moyenne de deux chaînes; elle est encaissée entre des montagnes plutôt abruptes et son cours est assez rapide, d'une manière générale. A environ trois milles du fleuve, on rencontre une chute de 35 pieds de hauteur, tandis qu'à 7½ milles existe une écluse de hauteur moindre. Entre ces deux chutes existe une suite de rapides et cascades. En amont de cette écluse, la rivière est sinueuse et en eau morte pour environ sept milles, où se trouve une chute de 15 pieds. Trois milles plus haut, soit près du camp de 12 milles, se trouve une autre chute de 30 pieds. De là, la rivière est peu rapide jusqu'aux grandes chutes ou cascades à environ 27 milles du fleuve. Une écluse est située à un mille en bas du lac des Piliers (A Rémi) qui est un élargissement de la rivière. A 30 milles, il existe une autre écluse en haut de laquelle la rivière diminue beaucoup en largeur et forme plusieurs élargissements ou lacs dont les principaux sont: les lacs de l'Écluse et de la Petite Montagne. Le lac de l'Écluse a environ $\frac{3}{4}$ de mille par $\frac{1}{3}$ et le lac, de la Petite Montagne peut avoir 2 milles par $\frac{1}{4}$, en moyenne. Deux milles en haut de ce dernier, on rencontre le ruisseau à Moreau qui, lui-même, se divise en deux branches qui servent de décharge à sept petits lacs, dont les plus considérables sont le lac Jérôme mesurant près d'un mille par $\frac{3}{4}$ et le lac à Moreau de $\frac{3}{4}$ par $1\frac{1}{2}$ mille. Plus loin, la rivière diminue encore beaucoup en largeur, est plus rapide et forme le lac Sault-au-Mouton qui, en réalité, est formé de quatre lacs séparés les uns des autres par des passes. Un affluent de ce lac, pouvant avoir environ 3 milles, forme la tête de la rivière Sault-au-Mouton.

Les principaux tributaires, par ordre d'importance, sont: la rivière Rousselle, le ruisseau du Castor, le ruisseau de l'Est, le ruisseau à Martel,

les ruisseaux dits du Seize milles, du Treize milles et du Onze milles, le ruisseau de la Truite et le ruisseau à Black.

La *rivière Rousselle* se jette dans la rivière principale près du dépôt du 22 milles. Elle a une largeur moyenne de 40 mailles et peut avoir une longueur d'une dizaine de milles; elle prend ses eaux dans cinq lacs, dont le plus considérable est le lac St-Onge, 1½ mille de longueur par ¼ de largeur. Elle a deux petits tributaires: le ruisseau à Paul, qui prend son eau à la tête du ruisseau à Martel, et le ruisseau Brisson; elle est reliée au ruisseau à Moreau par un portage d'un demi-mille.

Le *Ruisseau du Castor* a une largeur moyenne de 30 milles; il est très sinueux et coule dans une vallée de 30 chaînes de largeur environ pour une distance de 6 milles. De là jusqu'à sa tête, il est en rapides et on rencontre deux chutes de 8 et 40 pieds. Un portage d'un mille, partant du lac à Guay, relie sa tête formée de quatre petits lacs, à la rivière Rousselle.

BOIS, ETC.,

La "Donnacona Paper Co." fait l'exploitation du bois dans cette région et détient sous licence presque tout le terrain drainé par les eaux formant le bassin de la rivière Sault-au-Mouton. Elle contribue ainsi pour une bonne part à l'aisance ou à la prospérité des résidents de l'endroit ou des environs; je crois qu'elle sera en mesure de faire ainsi pour plusieurs années, vu que son domaine est très bien protégé par un bon personnel de garde-feu, utilisant tours d'observations et téléphone.

Le feu a ravagé la forêt à diverses reprises jusqu'au 16e mille du fleuve mais, de là jusqu'à la tête de la rivière, on ne voit que du bois vert. L'épinette et le sapin sont presque les essences exclusives et les plus beaux peuplements se trouvent sur la rivière Rousselle, dans la tête du Castor et de chaque côté de la rivière principale jusqu'au lac Sault-au-Mouton. Plus haut, sur la rivière ainsi qu'à la tête du ruisseau à Moreau, il n'y a que de la petite épinette noire.

CHASSE ET PÊCHE

Il y a de la petite truite de ruisseaux un peu partout dans les lacs. Le caribou et l'orignal s'y rencontrent encore mais peu fréquemment, si on en juge par les traces que nous avons vues."

*Levé de certains lacs et cours d'eau situés à la tête de la rivière Bersimis,
par Henri Bélanger, A.-G.*

LAC PIPMAUKIN

“J’ai levé les parties ouest et nord du lac, c’est-à-dire à partir du poteau (H.B. No 10—1925) placé à l’embouchure de la rivière au Sable jusqu’au poteau (H.B. No 8) trouvé sur une pointe de rocher à la sortie de la baie de la rivière aux Hirondelles.

Les rives du lac, pour ces parties, sont boisées d’épinette, de sapin et de bouleau, jusqu’à douze pouces de diamètre; on y trouve aussi un brûlis de peu d’importance. Plusieurs cours d’eau assez importants se jettent dans le lac, tels que la rivière à l’Epinette, la rivière aux Hirondelles et la rivière à Sylvestre.

Le lac est peu profond et l’eau est potable; on y trouve le poisson blanc, le brochet, le doré, la touladie et la truite. Au dire des chasseurs indiens, ce territoire est un fort bon terrain de chasse pour le vison, la loutre, la martre, le pékan et le renard; j’ai rencontré aussi des traces de caribous et d’originaux.

RIVIÈRE BETSIAMITES

Principal tributaire du lac Pikmaukin que j’ai levé depuis le poteau (H.B. No 6-1925), situé à son embouchure sur le Pipmaukin jusqu’au lac Bouchon, c’est-à-dire sur une distance de soixante-quinze milles.

Cette rivière est profonde et très rapide sur tout son parcours; on y trouve quatre chutes et seize rapides qu’il nous faut porter. Sa vallée a une largeur moyenne d’un demi-mille et est bordée de montagnes escarpées. Ses rives sont élevées et sablonneuses; elles sont aussi boisées en épinette, sapin et cyprès, d’un diamètre qui atteint jusqu’à douze pouces. Des feux ont fait de grands ravages dans cette région. On y trouve, sur ce parcours, plusieurs tributaires dont les plus considérables sont les rivières Beaver et le lac Bouchon qui ont une largeur moyenne de deux chaînes à leur embouchure; ces tributaires sont en général peu profonds et en rapides.

LAC BOUCHON

Nom donné par les chasseurs indiens à un élargissement de la rivière Betsiamites. Ce lac a une longueur de huit milles et une largeur

moyenne d'un demi-mille; il est peu profond et formé de passes où l'on trouve un courant assez rapide. Ses rives sont élevées, sablonneuses et rocheuses; elles sont aussi boisées d'épinettes de quelques bouleaux et de sapins.

A la tête du lac Bouchon, on suit la rivière Betsiamites sur une distance de huit milles jusqu'au lac des Prairies. Cette partie de la rivière Betsiamites est très rapide; ses rives sont élevées, sablonneuses, rocheuses et en vieux brûlis.

LAC DES PRAIRIES

Le lac des Prairies peut aussi être considéré comme un élargissement de la rivière Betsiamites; il a une longueur de six milles et une largeur d'un mille et demi. Il est profond, parsemé d'îles et de bancs de sable; ses rives sont élevées, sablonneuses, rocheuses, incultes et boisées en épinette, cyprès, sapin et bouleau jusqu'à dix pouces de diamètre. Sur les côtés est et ouest du lac, les rives sont en vieux brûlis (le même brûlis que la rivière Manouan).

A la tête du lac des Prairies, on suit la rivière Betsiamites pour une distance de neuf milles pour se rendre au lac Manouanis. La rivière, dans cette partie, est profonde et peu rapide; ses rives sont élevées, sablonneuses, en brûlis du côté ouest et boisées du côté est. A mi-chemin entre les deux lacs, on trouve un tributaire assez important, connu sous le nom de "la rivière Écartée"; sa largeur moyenne à l'embouchure est d'une chaîne, elle est très rapide et peu profonde.

LAC MANOUANIS

Formant la tête de la rivière Betsiamites, ce lac a quatorze milles de longueur sur une largeur moyenne de trois quarts de mille; il est profond et bordé de montagnes escarpées. Ses rives sont élevées, rocheuses et boisées en épinette d'un diamètre atteignant jusqu'à dix pouces. Deux cours d'eau assez considérables l'alimentent; l'un arrive dans une baie au nord-est et l'autre dans une baie nord. Dans une baie au nord-ouest, on trouve un chemin de portage traversant au lac Kapitogamat, lequel lac se déverse dans la rivière Manouan. A la tête du premier petit lac de portage, j'ai trouvé une plaque de l'arpenteur Louis Giroux marquée "271", sur laquelle j'ai rattaché mon travail.

L'aspect général de ce territoire est montagneux, sablonneux, rocheux et à moitié en vieux brûlis. Le terrain est inculte et les essences

que l'on trouve sont: l'épinette, le cyprès, le sapin, le tremble et le bouleau qui atteignent jusqu'à dix à douze pouces.

Au dire des chasseurs indiens, c'est un fort bon territoire de chasse pour la loutre, le vison, la martre, le pékan et le rat musqué; on trouve aussi quelques traces d'originaux et de caribous. Les lacs sont très poissonneux; on y prend la truite, la touladie, le poisson blanc, le brochet, la carpe et le doré. J'ai trouvé aussi, sur le lac Manouanis, un petit poisson qui ressemble beaucoup à l'éperlan.

Du lac Kapitogamat, j'ai continué mon travail en suivant la rivière Manouan jusqu'au lac du Grand Détour duquel lac j'ai levé un portage qui conduit au lac Pipmaukin en passant par la rivière aux Hirondelles. J'ai commencé mon travail sur une ligne de hauteur établie en 1929 par l'arpenteur Paul Savard, pour le compte de la compagnie "Price Brothers", partant à l'intersection du portage avec une tangente N. 45° 00' E.

J'ai levé une chaîne de lacs et de portages jusqu'à la rivière aux Hirondelles, laquelle j'ai levée jusqu'au lac Pipmaukin. Cette rivière coule dans une vallée d'un mille de largeur et est très tortueuse; sa largeur moyenne est de 50 mailles. Elle est peu profonde, peu rapide et ses rives sont élevées, planes, sablonneuses et boisées de jeunes cyprès, d'épinettes, de bouleaux et de trembles, d'un diamètre moyen de quatre pouces.

RIVIÈRE SYLVESTRE

J'ai continué mon travail en levant la rivière Sylvestre, laquelle se décharge dans le lac Pipmaukin, juste à l'embouchure de la rivière aux Hirondelles. Cette rivière est très large à son embouchure, rapide et peu canotable. A une distance de cinq milles du lac Pipmaukin, elle est en rapides et est impraticable; c'est un chemin d'hiver et les Indiens n'y passent pas l'été. Elle coule dans une vallée de trois quarts de mille de largeur; elle est très tortueuse et ses rives sont très élevées, sablonneuses et boisées de jeunes cyprès, d'épinettes, de bouleaux et de trembles".

Levé de lacs et de cours d'eau, dans la région des rivières Manicouagan et aux Outardes, par Henri Bélanger, A.-G.

RIVIÈRE TSHIMANICOUAGAN

"Cette rivière tombe dans le lac Manicouagan, à l'extrémité nord de ce dernier.

Partant du poteau XI placé par nous en 1923, à l'embouchure de cette rivière, nous l'avons relevée sur une distance d'environ dix milles, c'est-à-dire jusqu'à la deuxième branche appelée "rivière Racine de Bouleau". Cette partie de la rivière Tshimanicouagan est très belle et ne renferme qu'un rapide; le courant cependant est très fort en plusieurs endroits. Elle coule dans un lit de sable, les rives sont profondes et les berges de la rivière ont une hauteur générale de sept à huit pieds. Cependant, en certains endroits, elles s'élèvent jusqu'à cinquante pieds et même plus, formant de magnifiques terrasses naturelles qui dominent la rivière.

Cette rivière est très sinueuse; sa direction générale est nord-est et sa largeur moyenne est d'environ trois chaînes. Une rivière assez importante vient sortir dans celle-ci à environ trois quarts de mille de son embouchure; sa longueur, d'après les sauvages, est d'environ cinquante milles et elle renferme quelques lacs de moyenne importance.

Le terrain est très montagneux et boisé d'épinette, de sapin et de bouleau.

Passé la deuxième branche, cette rivière change d'aspect; elle n'est qu'une suite de rapides et chutes qui la rendent impossible à canoter jusqu'à sa tête.

Lac Mistinic (Iles des Montagnes)

On donne le nom de lac Mistinic à une chaîne de lacs au nombre de trois. Le nom de Mistinic vient d'une grosse île d'environ six milles de longueur formée par les deux décharges du troisième lac; cette île renferme deux grosses montagnes. Mistinic appartient à la langue montagnaise et veut dire montagneuse. Ce lac se trouve situé à environ trente milles plus au nord-ouest que la position qu'on lui donne actuellement sur la carte de la province de Québec.

Le premier lac a environ trois milles et sa largeur va jusqu'à deux milles; il ne renferme qu'une petite île et est séparé du deuxième lac par un rapide de trois ou quatre chaînes. Ce dernier lac a environ trois milles de longueur mais il est plutôt étroit; sa largeur varie de quatre à cinquante-cinq chaînes. Le troisième lac vient immédiatement après. Une passe de trois chaînes les sépare.

Le troisième, étant beaucoup plus important, a une longueur de cinq milles et sa plus grande largeur est d'environ un mille et soixante chaînes. Il renferme deux grandes baies sur le côté est, ainsi que beaucoup d'îles. Il est remarquable par ses deux décharges qui forment une

île de six milles et demi de longueur et d'une largeur allant jusqu'à trois milles. Le terrain autour du lac est très montagneux et rocheux; la forêt est pauvre, le bois est clairsemé et petit.

Plusieurs rivières importantes viennent s'y jeter. La décharge ouest du lac renferme huit rapides et seulement un petit portage; l'autre décharge renferme deux grands rapides. Ces deux rivières viennent se rencontrer à environ deux milles au sud du lac; la rivière formée par ces deux rivières porte le nom de rivière Cawiwanipinis. Cette rivière a environ cinquante milles de longueur et se déverse dans la rivière Mouchalagan à quatre milles au nord du lac Mouchalagan. Nous l'avons relevée sur une distance de trente et un milles; la course de cette rivière est presque franc nord-est. Personne ne voyage par cette rivière qui est très dangereuse; il y a beaucoup de chutes et rapides mais aucun portage. Nous avons été obligés d'en tracer en quelques endroits où il était absolument impossible de suivre la rivière. Cette partie de la rivière renferme douze rapides; la plupart sont considérables, quelques-uns ont jusqu'à trois milles de longueur. Il y a aussi deux grosses chutes et cascades dans lesquelles sept grosses rivières viennent se jeter. La largeur de la rivière est d'environ quatre chaînes. A l'endroit où nous avons abandonné notre travail, nous avons mis une plaque portant le No 781. A cette plaque se trouve un portage allant à la rivière Racine de Bouleau. Le terrain, le long de cette rivière, est montagneux et le bois y est petit. On y voit plusieurs bouleaux, principalement dans les douze derniers milles que nous avons relevés.

Rivière Mouchalagan:

Une partie de cette rivière a été arpentée par nous en 1929, c'est-à-dire la partie comprise entre le lac Mouchalagan et la plaque (818 H.B. 1929) que nous avons placée à l'endroit où nous l'avons abandonnée pour relever le chemin de portage allant au lac Plétipi.

Partant de ce poteau, nous avons relevé la rivière sur une distance de soixante-quinze milles, c'est-à-dire jusqu'à sa tête. Cette rivière renferme tout près de vingt-cinq rapides et chutes et dix-sept portages; plusieurs grosses rivières viennent y apporter leurs eaux.

Pour les premiers six milles, la rivière a une direction nord-est; sa largeur varie entre quatre et vingt chaînes, puis elle prend une direction nord-ouest sur un parcours de trente et un milles. Sur ce parcours, le courant est très fort et on y voit plusieurs chutes et gros rapides.

Les bords sont rocheux et, en certains endroits, de gros caps s'élèvent perpendiculairement. Cette rivière est très dangereuse et les sauvages n'y passent jamais en été. Dans les derniers milles de cette direction, on y voit une série de chutes et de rapides, et la rivière est divisée en plusieurs chenaux formés par des petites îles rocheuses.

La rivière retourne vers le nord pour une distance de dix-neuf milles; la vallée est large et les montagnes s'élèvent à des hauteurs variant de deux cents à cinq cents pieds. Les arbres sont petits; l'épinette noire est la plus abondante. Les sommets des montagnes sont complètement nus.

Ensuite, la rivière prend une direction nord-est jusqu'au lac Itomamis. Elle est plus étroite et est bloquée en plusieurs endroits de petites îles; elle renferme plusieurs rapides. La rivière se change ensuite en une série de petits lacs qui sont séparés les uns des autres par de petits rapides, ceci sur un parcours de huit milles, c'est-à-dire jusqu'au lac Itomamis.

Lac Itomamis:

Ce lac a cinq milles de longueur et varie en largeur d'un demi à deux milles. Il est entouré d'un terrain montagneux. Deux grosses rivières et plusieurs petits ruisseaux viennent s'y jeter.

La plus importante arrive sur le côté ouest près de l'extrémité sud du lac; elle forme la décharge d'une chaîne de lacs conduisant à la tête de la rivière Altikopis. Cette rivière est courte et est en rapides. Il y a un portage de quarante chaînes pour éviter ces rapides; celui-là vient déboucher à un lac d'un mille et demi de longueur sur un demi-mille de largeur. A la tête du lac se trouve un portage d'environ trente chaînes conduisant à un autre lac de sept milles de longueur sur une largeur de tout près de trois milles; il est très mal fait et renferme beaucoup d'îles et de presqu'îles. Un autre lac vient se déverser dans ce dernier sur le côté ouest; ils ne sont séparés que par une passe de quelques chaînes. Ce lac a une longueur de huit milles et une largeur allant jusqu'à deux milles et demi; il renferme aussi beaucoup d'îles et de baies;

La deuxième grosse rivière du lac Itomamis arrive dans la partie nord du lac; elle est courte, renferme deux rapides et relie ce dernier lac avec un autre lac qui porte aussi le nom de Itomamis. Ce lac a sept milles de longueur et tout près de trois milles de largeur; il est entouré d'un terrain rocheux, montagneux et dénudé en plusieurs endroits.

La rivière aux Bleuets:

La tête de la rivière aux Bleuets est formée de trois lacs assez considérables, assez profonds et poissonneux; les rives de ces lacs sont élevées et en vieux brûlis.

La rivière aux Bleuets est très rapide, et il m'a fallu ouvrir des portages pour détourner les chutes que l'on y rencontre. Elle est canotable sur cinq milles; à partir des lacs, elle forme une succession de chutes, cascades et rapides qui la rendent impraticable. Ses rives sont très escarpées, rocheuses et en vieux brûlis sur tout son parcours.

A la station No 575 du levé de la rivière aux Outardes, j'ai trouvé un autre portage qui conduit à la rivière Hibou. Ce portage est la route de canot aux lacs Plétibi et à la Croix, et qui détourne les grands rapides de la rivière aux Outardes; il traverse un terrain accidenté et boisé en épinette et cyprès, d'un diamètre de quatre à huit pouces.

La rivière au Hibou:

La rivière au Hibou est un petit tributaire de la rivière à la Croix; elle a une largeur moyenne de quarante chaînons, elle est très sinueuse et coule dans une vallée d'un quart de mille de largeur; ses rives sont hautes, sablonneuses et boisées en jeune cyprès et épinette. On n'y rencontre que trois rapides qu'il nous faut porter. En général, elle est très profonde et draine un terrain marécageux.

La rivière à la Croix:

La rivière à la Croix est un des principaux tributaires de la rivière aux Outardes, et se jette dans cette dernière, juste à la tête des grands rapides; elle est très rapide et peu profonde sur tout son parcours; ses rives sont basses, marécageuses et boisées en épinette; on y trouve aussi quelques vieux brûlis de peu d'importance.

Le lac à la Croix:

Les Indiens qui chassent dans cette région lui ont donné ce nom pour sa forme. Il est profond et en brûlis pour la majeure partie; la partie boisée est en vieille forêt, épinette, sapin et bouleau de quatre à dix-huit pouces de diamètre. Plusieurs rivières se jettent dans ce lac très poissonneux et dont l'eau est potable; on y trouve la touladie, la truite, le poisson blanc, la carpe et le doré en abondance. Ses rives sont très escarpées, sablonneuses, rocheuses et impropres à la culture. Au dire des Indiens,

la chasse au renard, à la loutre et au vison est très bonne dans cette région; on y rencontre aussi beaucoup de caribous, quelques originaux, l'outarde et le canard.

Le lac Plétibi (ou lac Plat):

J'ai continué le levé du lac Plétibi commencé dans l'été 1927, à la plaque No 26. Ce lac est le plus grand des lacs du bassin de la rivière aux Outardes. La partie que nous avons levée cet été est formée de grandes baies parsemées d'îles, toutes bien boisées d'épinette et de bouleau. Les rives du lac sont élevées, sablonneuses, rocheuses et tout en vieux brûlis. Plusieurs grosses rivières se déversent dans cette partie du lac; la principale étant la rivière aux Poissons.

Portage à la rivière à la Truite:

Dans une baie, du côté est du lac Plétibi, j'ai trouvé un chemin de portage qui conduit à la rivière à la Truite, passant par une chaîne de lacs qui forment le bassin de la rivière de la Chute. C'est une très belle route de canot, formée de neuf lacs variant d'un quart de mille à deux milles, et de dix portages; le plus long ayant un mille de longueur. Au huitième portage, on traverse une hauteur séparant les eaux des rivières de la Chute et à la Truite.

Du lac Plétibi jusqu'au dixième portage, on trouve un terrain élevé, accidenté, sablonneux, rocheux et boisé d'épinette et de cyprès, d'un diamètre variant de quatre à douze pouces. De la tête du dixième portage, on descend une montagne très élevée et boisée en épinette et cyprès, de quatre à dix pouces de diamètre, pour arriver à la rivière à la Truite, où j'ai rattaché mon travail sur le poteau No 13 (1927).

La rivière à la Truite:

Cette rivière est le principal tributaire de la rivière aux Outardes; elle est très rapide, profonde et est la décharge de cinq lacs assez considérables qui forment son bassin. Ses rives sont élevées, accidentées, sablonneuses, rocheuses et en brûlis de cinq ans.

LES LACS DU BASSIN DE LA RIVIERE A LA TRUITE

Matonipi:

Ce bassin est formé de cinq lacs: le lac à la Truite (Matonipi), le petit lac à la Truite, le lac des Roches, le petit lac des Roches et le lac

Etroit. Le plus considérable est le lac à la Truite, mesurant huit milles nord et sud et six milles est et ouest. Ses rives sont très élevées, accidentées, sablonneuses, rocheuses et, en majeure partie, en vieux brûlis. Dans les parties boisées, on trouve l'épinette, le cyprès et le bouleau, d'un diamètre variant de quatre à douze pouces.

J'ai noté beaucoup d'attractions locales sur ce lac. Sur une île, près de la décharge, j'ai trouvé de l'acier (hématite) d'assez bonne valeur, d'après l'analyse. Des Indiens qui chassent dans cette région me disent que des "claims" ont été piquetés par des gens qui faisaient partie de l'expédition du docteur Low.

Dans la deuxième baie, côté est du lac, j'ai trouvé un portage d'un mille, qui conduit au petit lac à la Truite; ce portage évite une succession de rapides et de chutes que forme la décharge du petit lac à la Truite. Les rives de ce lac sont montagneuses et presque tout en vieux brûlis. Ce lac est très profond et poissonneux.

Au nord-est, on trouve un portage d'un quart de mille qui conduit au lac des Roches, surnommé ainsi par les Indiens, parce qu'il est peu profond et rempli de hauts-fonds. Ses rives sont montagneuses, rocheuses, et en vieux brûlis. En remontant son affluent pour un quart de mille, on arrive au petit lac des Roches, lequel est peu profond et bordé de montagnes en vieux brûlis. En suivant son affluent que l'on trouve dans une baie au nord-est, on trouve le lac Etroit, lequel est peu considérable et nommé ainsi par des chasseurs pour sa forme. Au nord-est du lac, on trouve un portage qui conduit à un autre petit lac, le dernier que l'on traverse avant de traverser la hauteur qui sépare les eaux de la rivière aux Outardes de celles de la rivière Manicouagan, puis l'on suit une petite rivière et une chaîne de petits lacs et portages qui conduisent à la rivière Moushalagan. Cette partie du territoire que l'on traverse est montagneuse, le sol est sablonneux, rocheux et tout en vieux brûlis.

La rivière Moushalagan:

La rivière Moushalagan, du pied des rapides jusqu'au lac Moushalagan, a une largeur moyenne de douze chaînes, elle est peu rapide et très profonde; on trouve beaucoup de bancs de sable et de roches. Elle coule dans une vallée d'un mille de largeur et bordée de montagnes très élevées; ses rives sont élevées, sablonneuses et boisées d'épinette, de sapin, de bouleau, de tremble et de cyprès, de quatre à dix pouces de diamètre.

COMTÉ DE TÉMISCAMINGUE

*Etablissement de certaines lignes dans le comté de Témiscamingue,
par A.-E. de la Chevrotière, A.-G.*

“J’ai pu facilement retrouver ces vieilles lignes tracées par D. Sinclair en 1860. En certains endroits, dans les milles IV et V de la ligne nord où le feu a passé depuis cette date, et dans les rangs B et A où le bois ne date que de trente à quarante ans, j’ai eu plus de difficultés à m’orienter. Heureusement que, par-ci par-là, un chicot de pin plaqué et noirci ou un cèdre renversé et plaqué, nous indiquaient notre route. Les huit à neuf milles de lignes d’essai que j’ai tracées sont relativement peu de chose pour ces vingt-deux milles de vieilles lignes.

Moyen d’accès:

On peut arriver facilement à ces lignes en prenant le chemin qui va au lac aux Sangsues. Ce chemin part de Stonecliff ou de McKay, dans l’Ontario. C’est le chemin que suivent les touristes qui vont à la chasse ou à la pêche dans cette région. Toute cette partie du comté est en club et ce sont les américains qui en sont les propriétaires.

Il existe aussi un chemin de Deux-Rivières (station sur le Pacifique Canadien) qui suit la rivière Maganisipi jusqu’à sa source pour ainsi dire. Ce chemin est bon pour une distance de 9 milles et, après, il est très accidenté et rocheux. Je suis toujours surpris, chaque fois que je passe dans ces chemins, de voir qu’on ait pu les construire le long de ces rivières escarpées, de manière à pouvoir y passer avec des charges assez lourdes.

Bois:

Comme je l’ai dit plus haut, l’essence forestière dominante est le bois dur. La compagnie forestière, à qui appartiennent ces limites, peut encore trouver du pin et de l’épinette dans le bassin de la rivière Maganisipi, à la tête de la rivière Beauchesne et sur les lacs Bleu, Racicot, Hamilton, etc. Aucun camp n’est en opération sur la rivière Dumoine.

Sol:

Le sol de cette région que j’ai parcourue depuis plusieurs années est rocheux, sableux et, par conséquent, peu propre à la culture. Le terrain est plutôt accidenté et devient de plus en plus uni à mesure qu’on s’éloigne de la rivière Ottawa et qu’on remonte à la tête des rivières qui s’y jettent.

Chasse et pêche:

Que dire de cette région en ce qui concerne la chasse et la pêche! La meilleure preuve que c'est un paradis pour les amateurs c'est de voir accourir chaque année les américains pour y passer un mois ou plus avec leur famille et leurs amis. Que dire des magnifiques chalets qu'on trouve sur le bord des lacs les mieux renommés! Il faut se rendre compte *de visu* de ce que ces touristes dépensent en passages, organisation, guides, voitures, etc., pour constater qu'ils aiment cet endroit de notre province. Les maisons qu'ils ont construites montrent aussi qu'ils y viendront chaque année se reposer des tracas de leurs occupations journalières ou de leur profession; certaines de ces maisons ont coûté quarante mille dollars ou plus. L'extérieur ne dit rien, étant bâti en bois rond à la manière des camps de chantier, mais l'intérieur est un vrai palais avec toutes les améliorations possibles dans un pays aussi éloigné.

Comme chasse, l'original est plutôt rare; par contre, le chevreuil est chez lui et, presque tous les jours, on en voit sur le bord des lacs.

La truite saumonée se prend dans presque tous les lacs et en particulier dans le lac Bleu. J'oserais dire que ce dernier est un des plus beaux du nord-ouest de la province sous ce rapport.

En général, ceux qui sont préposés à la garde de ces clubs font leur devoir, et je crois que c'est dû à cette bonne administration s'il y a autant de chasse et de pêche en cette partie."

Méridienne et parallèles, relevés de cours d'eau et de lacs dans le comté de Témiscamingue, par J.-A.-L. Doyon, A.-G.

ASPECT DU TERRAIN

Le terrain est généralement montagneux, impropre à la culture; mais propice pour l'exploitation forestière, notamment aux environs de la méridienne près du lac Swego où il existe des pins rouges et blancs de dimension variant de six pouces, jusqu'à vingt-cinq pouces de diamètre. Il y a aussi l'épinette et le sapin.

LEVÉ DE LACS ET COURS D'EAU

Me conformant toujours à vos instructions, j'ai fait le levé des cours d'eau, des lacs, des portages et des chemins compris entre la ligne méri-

dienne et le parallèle de latitude, établis par les arpenteurs Joncas et Malouin, l'arrière-ligne des cantons Sheen et Chichester et la limite ouest de Bryson.

RIVIÈRE SWEGO

Cette rivière coule d'abord des eaux impétueuses dans un lit étroit et rocheux, puis devient plus lente, plus large et intercepte de nombreux cascades, chutes et rapides. Sur son parcours aux abords généralement montagneux, excepté dans la dernière partie où la vallée s'aplanit, verdissent des pins, épinettes, sapins, cyprès et bouleaux. Elle est canotable en majeure partie, surtout depuis la décharge du lac Smith.

RUISSEAU LUSK

Ce ruisseau coule dans une vallée montagneuse. Ses abords larges et bas sont parsemés de marais et d'aulnes touffus quand ils ne sont pas resserrés dans des gorges étroites qui forment des chutes et des cascades. Tout à fait impraticable en canot. Dans la partie est du bassin de ce ruisseau on voit le sapin, l'épinette, quelques pins et bouleaux. Dans sa partie centrale, la forêt est brûlée et, dans sa partie ouest, on y voit les bois, érables, merisiers et hêtres.

CREEK DU NORD

Autre belle rivière qui prend sa source près de Summerville, quartiers généraux du "Pontiac Game Club", dans une forêt de bois dur. Elle traverse de beaux lacs comme le Hartry, le Deux-Milles et autres de moindre importance. De nombreux petits ruisseaux invisibles en hiver y apportent les eaux d'autant de lacs de plus ou moins d'importance. La forêt qu'elle arrose produit de beaux bois durs dans sa première partie et des résineux dans sa dernière partie, mais de qualité secondaire. Le terrain est ondulé et rocheux.

DÉCHARGE DU LAC MCGILLIVRAY

Parsemée de lacs dans sa première partie, elle coule ensuite dans une gorge étroite et élevée, puis s'élargit. Ses abords s'aplanissent près de la rivière Noire. Elle traverse caps et montagnes. Forêt de résineux, de bois dur et partie brûlée. Rapide et rocheuse cette rivière est impropre au canotage.

LES LACS COLTON, RED, DEER, PAPIN

Ces lacs sont encaissés dans des montagnes abruptes à l'est et à pente plus douce à l'ouest. Au Colton dominant les résineux bons à l'industrie forestière et, au Papin, prédominent les bois durs, hêtres, érables et merisiers.

LAC ACHIGAN

Beau grand lac aux rives légèrement escarpées. Sa décharge coule pour une bonne partie dans une vallée basse, traverse des savanes couvertes de mauvais résineux, puis devient rapide et rocheuse pour se jeter dans le petit Lac Achigan dont les bords sont rocheux, montagneux et brûlés. Elle continue ses eaux par chutes et cascades jusqu'au lac Smith.

LAC SMITH

Lac en longueur, entouré de montagnes dont la majeure partie est recouverte de pins, épinettes et sapins. Le club "Pontiac Game Club" y possède un camp très confortable. Sa décharge courte et rapide ne porte pas canot, aussi est-il relié à la rivière Swego par un beau portage.

LACS VERT ET ARAIGNÉE

Ils sont aussi encaissés dans les montagnes. Le petit lac Vert est situé sur une montagne à environ 75 pieds au-dessus du grand lac Vert. La forêt près des lacs Vert se compose de bois dur. Les rives du lac Araignée sont baignées de résineux.

LAC A LA TRUITE

Ce lac est au sud d'une montagne et au nord d'une colline élevée. Le bois est mêlé mais l'érable et le hêtre dominant. C'est sur ce lac que le "Pontiac Game Club" a ses quartiers généraux à l'endroit appelé "Summerville", comprenant plusieurs bâtisses bien organisées et même un champ en culture, où on y récolte des pommes de terre en assez grande quantité.

LAC MCGILLIVRAY

Encaissé dans des montagnes de bois dur au nord et d'anciens brûlis au sud, où une jeune pousse très dense en fait un bois fourré.

Tous ces lacs ont des décharges minuscules, rapides, embarrassées et tout à fait impraticables. Aussi sont-ils reliés par de larges portages ouverts et entretenus par le club "Pontiac Game Club".

CHASSE ET PÊCHE

L'orignal, le chevreuil et le loup se rencontrent en assez grand nombre dans ce territoire. On y voit aussi quelques traces de loutres de visons et de castors.

On y pêche le brochet, le doré et la truite qui sont en assez grande abondance dans les lacs et ruisseaux. "

Établissement d'une ligne méridienne et de deux parallèles de latitude à l'est du Lac Kippewa, comté de Témiscamingue, par l'arpenteur A.-E. de la Chevrotière

Terrain:

Pour les premiers 17 milles, le terrain est plutôt ondulé mais, une fois passé la rivière Noire, il devient montagneux et puis très accidenté lorsqu'on arrive à la rivière Antoine. Sur les deux parallèles le terrain est aussi fort montagneux.

Sol:

Le sol est impropre à la culture. Où il n'y a pas de roc ce n'est que du sable, du gravois et des cailloux.

Bois:

Du lac No 1 jusqu'au dixième mille inclusivement, sur la ligne méridienne, on trouve l'épinette noire qui n'est pas très grosse, le cyprès par endroit, le tremble et le bouleau. Cette pousse de bois date d'une quarantaine d'années environ. Un brûlis de quelques années se continue jusqu'à la rivière Boisfranc, soit une distance de 6 milles. Les compagnies, à qui appartenaient les limites situées sur ce parcours, y ont coupé tout le pin après le feu, de sorte qu'il ne reste debout que quelques bouleaux, merisiers et chicots de pins. Les aulnes, les petits bouleaux et sapins font un enchevêtrement inextricable avec tout le bois qu'il y a de renversé par les vents. Sur le reste du parcours de cette ligne et sur les

parallèles, le bois dur domine: ce sont l'érable, le merisier, le hêtre, le frêne, le chêne et le bouleau.

Près des lacs 14 et 15 et sur leurs ruisseaux, il y a encore beaucoup de pins blancs et de pins rouges et, quoiqu'ils ne soient pas très gros en général, certains atteignent 30 pouces de diamètre à leur base.

Chasse et pêche:

Il y a encore beaucoup d'originaux surtout dans la partie nord où j'ai opéré, et c'est un plaisir pour les amateurs de chasse que de parcourir ces endroits lorsque le temps est arrivé. Au sud du lac Boisfranc, dans le bassin de la rivière Beauchesne et dans celui de la rivière Antoine, il y a beaucoup de chevreuils.

Les animaux à fourrure sont assez rares. Dans la partie où le feu a passé, il y a beaucoup d'ours; ceci est dû sans doute, à ce que cet animal trouve beaucoup de petits fruits à manger.

Dans presque tous les lacs on trouve de la truite saumonée; dans certains autres, le brochet et le doré abondent".

COMTÉ DE TERREBONNE

Arpentage dans le canton Wexford, par J.-A.-L. Doyon, A.-G.

EXÉCUTION DES TRAVAUX

"A l'aide des renseignements que j'ai pu obtenir des vieux résidents de l'endroit, j'ai intersecté, à différents endroits, presque toutes les lignes de rangs. Je dois cependant avouer que plusieurs de ces intersections ne sont qu'approximatives. Les feux de forêt, qui ont ravagé la moitié de ce canton, la coupe du bois qui s'y est faite sur une grande échelle et la négligence des cultivateurs qui, jusqu'à présent, n'ont pas apporté une grande importance à la localisation exacte des lignes délimitant leurs propriétés, sont autant de causes qui expliquent les difficultés à retracer les repères de l'arpentage primitif.

Mes recherches furent cependant assez fructueuses, si l'on considère que, sur presque toutes les lignes de rangs, j'ai pu retracer des vieux poteaux de l'arpentage primitif exécuté en 1851, par l'arpenteur T.-J.-V. Regnaud.

J'ai localisé, avec tout le soin possible, le coin commun aux cantons Wexford, Morin et Abercrombie, les grandes lignes entre les cantons Wexford-Kilkenny, Wexford-Chertsey et Wexford-Doncaster.

Il aurait certainement été beaucoup plus satisfaisant de renouveler ces grandes lignes, afin de rattacher mes opérations aux poteaux milliaires ou autres repères placés, lors de l'arpentage primitif, sur celles-là, si les propriétaires des terrains avoisinant ces lignes avaient fait preuve d'un peu de bonne volonté et ne m'avaient pas mis d'entraves dans mes opérations. En plusieurs endroits, j'ai obtenu, après beaucoup de difficultés et de démarches, la permission de passer sur les propriétés privées, à condition, toutefois, que je n'y coupasse aucune broussaille ou arbuste ayant plus d'un pouce de diamètre.

Comme conséquence, il m'a été excessivement difficile de faire toutes les rattaches que je considérais importantes pour le contrôle de mes opérations.

TOPOGRAPHIE GÉNÉRALE

Dans son ensemble, ce canton est montagneux, très rocheux et en partie impropre à la culture.

ESSENCES FORESTIÈRES

Les essences forestières dominantes sont: le merisier, le hêtre, le bouleau, l'érable, le tremble, l'épinette et le sapin; toutes d'une dimension moyenne. L'endroit où se trouve située chacune de ces différentes espèces est mentionné dans mon carnet d'opérations.

LACS ET RIVIÈRES

Les lacs Masson et des Iles, d'une étendue assez importante, attirent un grand nombre de touristes sur les rives desquelles des chalets assez dispendieux ont été érigés. Quantité d'autres petits lacs appartiennent à des particuliers qui ne ménagent pas les dépenses pour embellir leurs propriétés. Ainsi, sur la propriété Purviss est érigé un magnifique château dont le coût est d'environ \$300,000.00.

La branche est de la rivière du Nord traverse ce canton. On y rencontre plusieurs chutes et des rapides de valeur au point de vue hydraulique. La compagnie dite "Laurentian Power Company" a construit un

barrage et érigé une usine électrique près de la ligne Wexford-Abercrombie et du chemin de fer Canadien-Pacifique.

CHASSE ET PÊCHE

La truite abonde dans les lacs et les ruisseaux. Le chevreuil est à peu près le seul animal que les touristes peuvent chasser.”

J'ai l'honneur d'être,

Monsieur le Ministre,

Votre humble serviteur,

GEORGES COTÉ,

Surintendant des Arpentages.

Québec, le 2 octobre 1931.

APPENDICE No 24

TRAVAUX d'arpentage officiellement acceptés au cours de l'exercice financier 1930-1931.

Arpenteurs	Localité, genre d'opérations	Coût
Bélanger, Henri.....	Levé du plan de la partie supérieure des rivières Aux Outardes et Manicouagan.....	\$ 50,124.38
“ “	Divers arpentages pour fins d'établissement dans le comté de Saguenay.....	10,115.48
“ “	Levé de lacs et de cours d'eau dans le territoire de Mistassini...	46,041.09
Bernier, Lorenzo.....	Division en lots de villages à Val-Alain	1,193.76
“ “	Délimitation réserve cantonale dans les cantons de Trécesson et de Villemontel.....	1,836.24
Croteau, De M.....	Levé du plan de la rivière du Gouffre.....	2,992.50
“ “	Arpentage dans le canton de Rolland.....	9,549.62
De la Chevrotière, A.-E.....	Délimitation réserve cantonale canton de Landrienne.....	4,601.17
“ “ “	Renversement d'arpentage dans le canton de Lamorandière...	437.00
De la Chevrotière, C.-C.....	Levé du plan du bassin de la rivière Sault-au-Mouton.....	9,212.00
“ “ “	Délimitation de la réserve cantonale du canton de Métabetchouan.....	6,572.69
Doyon, J.-A.-L.....	Établissement de lignes et levé du plan de lacs et de cours d'eau dans le comté de Pontiac.....	14,289.94
“ “	Arpentage dans le canton de Howard.....	107.50
“ “	Arpentage dans le canton de Wexford.....	7,487.34
Fafard, J.-F.....	Levé du plan de lacs et de cours d'eau dans les cantons de Callières, de Chauveau et de Saguenay.....	10,780.00
“ “	Arpentage dans les cantons de Daubrée, de Levy et de Scott...	19,227.38
“ “	Levé du plan du bassin de la rivière Éternité.....	9,692.76
Garneau, Georges.....	Arpentage dans les cantons de Malbaie, de Rameau et de Percé	5,943.47
“ “	Arpentage dans le canton de De Lesseps	8,311.76
Gastonguay, J.-P.....	Arpentage dans le canton de Pelletier.....	411.40
“ “	Levé du plan d'une partie du bassin de la rivière St-Maurice...	20,883.59
“ “	Arpentage à St-Alexis-des-Monts.....	288.40

APPENDICE No 24.—*Suite*

TRAVAUX d'arpentage officiellement acceptés au cours de l'exercice financier 1930-1931.—*Suite.*

Arpenteurs	Localité, genre d'opérations	Coût
Gastonguay, J.-P.	Arpentage à Lachute.....	379.25
" "	Arpentage dans le canton de Ouimet.....	177.70
" "	Arpentage dans le canton de Mann.....	423.67
" "	Arpentage dans le canton de Colbert.....	645.31
Giroux, Louis.....	Levé du plan d'une partie du bassin de la rivière Manouan....	29,841.00
" "	Arpentage dans le canton de Stoneham.....	240.05
" "	Délimitation d'une partie de la réserve cantonale dans le canton de De Sales.....	948.03
" "	Lotissement dans le canton de Proulx.....	1,265.60
Guenet, J.-R.....	Levé du plan d'un chemin dans le comté de Rimouski.....	1,734.60
" "	Lotissement dans les cantons de Massé et de Awantjish.....	6,375.32
" "	Levé du plan d'une partie du bassin de la rivière St-Jean.....	8,357.16
" "	Délimitation d'une partie de la réserve forestière dans le canton de Parke.....	923.27
" "	Arpentage dans le canton de Duquesne.....	543.65
Houde, J.-H.....	Arpentage dans le canton de Picard.....	5,792.08
Houde R.-H.....	Arpentage dans le canton de Livernois.....	7,124.16
Joncas et Malouin.....	Établissement de lignes et levé du plan de lacs et de cours d'eau dans le territoire d'Abitibi.....	78,520.70
" "	Établissement de lignes et levé du plan des rivières Rupert et Broadback.....	55,170.90
Lacoursière, J.-O.....	Arpentage dans les cantons de Mékinac, de Hackett et de Mar-mier.....	26,078.55
Lamarre, Adjutor.....	Arpentage dans le canton de Falardeau.....	373.37
" "	Délimitation de la réserve cantonale du canton de Tadoussac..	7,020.88
Leclerc, Georges.....	Levé du plan d'une partie du bassin de la rivière Malbaie.....	1,410.50
" "	Lotissement dans le canton de Biencourt.....	7,695.53
" "	Arpentage dans le canton de Dablon.....	189.10

APPENDICE No 24.—*Suite*TRAVAUX d'arpentage officiellement acceptés au cours de l'exercice financier 1930-1931—*Suite*

Arpenteurs	Localité, genre d'opérations	Coût
Lepage, Arthur.....	Lotissement dans le canton de La Vérendrye.....	3,294.23
“ “	Arpentage dans le canton de Casault.....	6,712.92
Michaud, J.-A.....	Lotissement dans le comté de Témiscouata.....	702.58
“ “	Arpentage dans le canton de Demers.....	138.50
Morency, Georges-E.....	Établissement de lignes et levé de lacs et de cours d'eau dans le comté de Pontiac.....	10,812.80
“ “	Arpentage dans le canton de Guérin.....	479.20
“ “	Arpentage dans le canton de Aberdeen.....	10,316.60
Roy, J.-M.....	Établissement d'une partie de la ligne frontière Québec-Ontario.....	12,001.56
	Total.....	\$ 525,788.24

GEORGES CÔTÉ,
Surintendant des arpentages.

F.-X. LEMIEUX,
Sous-ministre.

Département des terres et forêts,

Québec, 2 octobre 1931.

APPENDICE No 25

RAPPORT DU SERVICE HYDRAULIQUE POUR L'ANNÉE FINISSANT LE 30
JUIN 1931

QUÉBEC, le 21 septembre 1931.

A l'Hon. Ministre des Terres et Forêts,
Québec.*Monsieur le Ministre,*

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport du Service hydraulique pour l'exercice se terminant le 30 juin 1931.

1.—LOTS DE GRÈVE ET DE RIVIÈRES

Le Département a accordé cette année 20 concessions. Ces concessions sont sous forme de bail et réparties comme suit :

Pour améliorations aux grèves.....	12
Pour lignes de transmission électrique.....	0
Pour flottage du bois, comprenant piliers, estacades et barrages.....	1
Pour forces hydrauliques.....	7
Pour emmagasinement.....	0
Pour exploitation de sable.....	0
Pour aqueducs.....	0

Dans le cas de barrages, soit pour le flottage du bois, soit pour l'aménagement de la force hydraulique ou encore pour l'emmagasinement des eaux ayant pour conséquence la submersion de certains terrains de la Couronne, les concessions accordées sont généralement concordantes avec l'approbation des plans et devis.

2.—FORCES HYDRAULIQUES

Durant le dernier exercice, 7 concessions ont été faites pour fins de forces hydrauliques :

a) En juillet 1930, des droits additionnels sur le ruisseau Hall, dans le canton de Cox, Baie des Chaleurs, ont été accordés à la "Chaleur Bay Power, Limited", pour lui permettre d'utiliser une chute totale de 112 pieds, au lieu de 40 pieds, en refoulant les eaux sur une distance d'environ deux milles en amont de la première concession.

La concession comporte un loyer annuel de \$180.00 et une rede-

vance annuelle supplémentaire de 50c par HP., sur la puissance installée. Le terme est de 50 ans.

b) En juillet 1930, les forces hydrauliques, le lit, les îles et les îlets, les grèves et certains terrains riverains à une section de la rivière au Saumon, canton de Demeules, comté du Lac St-Jean, ont été concédés pour pouvoir y aménager une force minimum de 100HP.

Le terme est de 50 ans; le loyer annuel de \$100.00 et la redevance annuelle supplémentaire de \$1.00 par H.P., payable sur la puissance des turbines installées.

Cette concession a été accordée à la Corporation Municipale du Village de St-Félicien, dans le but de construire à cet endroit une usine hydro-électrique qui devra desservir le village et la paroisse de St-Félicien.

c) En novembre 1930, un lot d'une superficie de 9 acres, du lit de la rivière du Lièvre, ainsi que la force hydraulique qui s'y trouve, pour parfaire des droits adjacents au dit lot obtenus longtemps auparavant par la compagnie concessionnaire "The James Maclaren Company, Limited".

Le terme est de 75 ans, le loyer annuel de \$250.00 et la redevance annuelle supplémentaire de \$1.00 par HP. La capacité de cette concession est évaluée à 8% de la force totale qui pourra être produite par l'usine de Masson, s'appliquant sur un minimum de 4,000HP.

d) En novembre 1930, les droits du Gouvernement sur les forces hydrauliques de la rivière Ouareau, à l'embouchure du lac Tire.

Le loyer annuel est de \$40.00, la redevance annuelle supplémentaire de 50c sur la puissance brute des turbines, avec un minimum de 25HP.

Le bail est accordé pour un terme de 25 ans. Le concessionnaire, M. Fernando Coutu, exploitait un moulin depuis de nombreuses années mais sans titre suffisamment clair.

e) En mars 1931, les forces hydrauliques de la rivière Bourlamaque dans une section de quatre milles de longueur, de ce cours d'eau, ainsi que certaines parcelles du lit et des rives nécessaires à l'exploitation, ont été concédées à la "Bourlamaque Development Company, Registered".

Le terme est de 10 ans; le loyer annuel de \$50.00 et la redevance annuelle supplémentaire de \$1.00 par HP., applicable sur la puissance brute des turbines.

Cette concession a été accordée pour aider au développement des mines de la région.

f) En mars 1931, concession à M. l'abbé J.-E. Chenel, d'une certaine chute de la rivière Port-Daniel, canton de Port-Daniel, comté de

Bonaventure, ainsi qu'une portion du lit de la rivière, nécessaire à l'exploitation.

Le terme est de 50 ans; le loyer annuel de \$50.00 et la redevance annuelle supplémentaire de 50c par HP., d'après la puissance brute des turbines.

Cette concession a été accordée en vue de desservir le village de Port-Daniel et les paroisses environnantes, pour fins d'éclairage et de force motrice.

g) En avril 1931, sur les représentations qu'une concession additionnelle d'eau était devenue absolument nécessaire pour remplir ses contrats et contribuer ainsi au développement de l'industrie, le Gouvernement a accordé à la "Beauharnois Light, Heat & Power Company", une dérivation additionnelle de 30,000 p.c.s., à passer par le canal qui est actuellement en construction.

Le terme concorde avec celui de la première concession, c'est-à-dire qu'il est d'une durée de 75 ans; le loyer, proportionnel au premier, est de \$35,000.00, ce qui porte le total à \$87,500, sauf durant la période de construction où il y a réduction.

Le tableau suivant indique les chutes et rapides concédés jusqu'à date, par baux emphytéotiques, et qui sont maintenant aménagés et paient des redevances:

Rivières	Chutes	Compagnies	Puissance des turbines en chevaux-vapeur
St-Laurent.....	Rapide des Cèdres....	Montreal L. H. & P. Consolidated.....	200,000 h.p.
St-Maurice.....	Chute LaGabelle.....	St. Maurice Power Co.....	120,000
Des Quinze.....	Section No 3.....	Northern-Quebec Power Company.....	40,000
Gordon.....	Toute la rivière.....	Gatineau Power Co.....	24,200
Catineau.....	Chute Paugan.....	" " " ".....	204,000
Shipshaw.....	Des Galets.....	Price Bros. & Co., Ltd.....	17,000
St-François.....	Drummondville.....	Southern Canada P. Co.....	19,500
".....	Hemmings.....	" " " ".....	33,600
".....	Weedon.....	Cité de Sherbrooke.....	5,550
".....	Westbury.....	" " " ".....	5,800
Métabetchouan.....	LaMartine.....	Lake St. John L. & P. Co.....	1,400
Batiscan.....	Ste-Geneviève.....	Shawinigan W. & P. Co.....	22,400
Franquelin.....	Ptie de rivière.....	Ontario Paper Co.....	400
Gr. Ruisseau Blanc.....	Dérivation.....	St. Regis Paper Co.....	500
La Sarre.....	3ème chute.....	Cie Elect. de La Sarre.....	1,050
".....	4ème et 5ème chutes.....	Arthur Lagueux.....	100
Gde Décharge.....	Ile Maligne.....	Duke Price Power Co.....	495,000
Riv. à Pierre.....	".....	La Cie Elect. Riv. à Pierre, Ltée.....	300
Riv. du Lièvre.....	High Falls.....	Maclaren-Quebec Power Co.....	90,000
Riv. des Prairies.....	Sault-au-Récollet.....	Montreal Island P. Co.....	45,000

3.—OUVRAGES CONSTRUITS PAR DES PARTICULIERS POUR FINS DE FLOTTAGE DU BOIS, DE FORCES HYDRAULIQUES ET D'EMMAGASINEMENT, DEPUIS 1920 AU 30 JUIN 1931

Les lois relatives aux ouvrages en rivières pour fins de réservoirs d'emmagasinement, de force motrice et de flottage du bois, ont continué d'être appliquées durant le dernier exercice. A la date du 30 juin 1931, nous avons reçu les plans et devis de 618 barrages pour le flottage du bois et ceux de 20 séries de piliers et d'estacades; 67 plans de barrages pour fins de force motrice et de 13 plans de barrages-réservoirs.

A la même date, 422 autorisations avaient été accordées pour des ouvrages devant servir à faciliter le flottage du bois; 59 pour des ouvrages devant servir à la production de la force motrice; 12 pour des ouvrages devant servir à l'emmagasinement des eaux.

Depuis 1920, à la date du 30 juin 1931, 40 arrêtés du Conseil ont été passés pour permettre de procéder dans 266 cas particuliers à l'expropriation pour l'aménagement de forces hydrauliques; 43 arrêtés du Conseil ont aussi été passés pour permettre de procéder dans 378 cas particuliers à l'expropriation pour ériger des lignes de transmission de courant électrique.

Depuis 1920, à la date du 30 juin 1931, 283 baux ont été passés concernant les barrages devant servir à faciliter le flottage du bois.

Depuis 1920, à la date du 30 juin 1931, 9 baux ont été passés concernant les barrages d'emmagasinement des eaux.

APPROBATIONS DONNÉES DEPUIS 1920 AU 30 JUIN 1931

Approbations de plans montrant l'étendue des terrains à être expropriés dans 266 cas particuliers en vue d'aménagement de forces hydrauliques depuis 1920.	40
Approbations de plans montrant l'étendue des terrains et les droits à être expropriés dans 378 cas particuliers en vue de la construction de lignes de transmission depuis 1920.	43
Approbations de plans et devis de barrages-réservoirs depuis 1920. .	12
Approbations de plans et devis de barrages pour fins d'aménagement de forces hydrauliques depuis 1920.	59
Approbations de plans et devis d'ouvrages pour fins de flottage du bois depuis 1920.	422

BAUX ACCORDÉS JUSQU'AU 30 JUIN 1931.

Baux pour le flottage du bois.	283
Baux pour l'emmagasinement des eaux.	9

PLANS ET DEVIS REÇUS A LA DATE DU 30 JUIN 1931

Barrages pour le flottage du bois.....	618
Barrages pour fins de forces hydrauliques.....	67
Barrages pour réservoirs d'emmagasinement.....	13
Séries de piliers et d'estacades.....	20

4.—ADMINISTRATION ET RECETTES

Les recettes provenant de l'aménagement des forces hydrauliques, des loyers d'emplacements dans les lacs et rivières et des revenus de la Commission des eaux courantes, obtenus des compagnies qui bénéficient des réservoirs dont elle a le contrôle, ont encore dépassé le million de dollars, pour atteindre \$1,167,471.09.

L'ensemble de ces recettes provenant de l'administration des lacs et rivières de la Province, forme partie du revenu du Département des terres et forêts, et nous croyons qu'il n'est pas sans intérêt de signaler l'importance du montant ainsi perçu, si l'on tient compte du fait que nos organisations sont de date relativement récente.

Dans la catégorie des faits économiques qui se rattachent à l'aménagement des forces hydrauliques, la Province de Québec continue de tenir la tête de la Confédération. Au premier janvier 1931, la puissance globale des usines hydrauliques, dans la province de Québec, atteignait le chiffre de 2,718,130HP., équivalant à 994HP. par 1,000 de population. La puissance totale pour tout le Canada était, à la même date, de 6,125,012HP., ou 617 HP. par 1,000 de population.

Dans le cours de l'année 1930, la puissance des usines de forces ou centrales électriques, a été augmentée de près de 123,000H.P.

Pour donner quelques détails de ces progrès, signalons que, sur la rivière du Lièvre, la "Maclaren-Quebec Power Company" a complété une installation initiale de 90,000HP. à son usine de High Falls; l'aménagement ultérieur de cette usine sera porté à 120,000H.P.

Sur le St-Maurice, la compagnie "Shawinigan Water & Power Company" a ajouté une turbine de 25,000HP., à son usine de Grand'Mère, portant la capacité présente de cette centrale à 201,000HP.

La Compagnie de Pouvoir du Bas St-Laurent a augmenté la puissance de son usine de Price, sur la rivière Mitis, de 6,000HP.

Des travaux importants de régularisation, au bénéfice des usines déjà établies, ont également été complétés durant l'année 1930, sur certaines rivières de la province.

Sur la Lièvre, la compagnie "Maclaren-Quebec Power Company"

a mis en fonction, au rapide des Cèdres, un barrage-réservoir d'une capacité de 25,000,000,000 de pieds cubes d'eau. Ce réservoir régularisera le débit de cette rivière au profit de l'usine de High Falls et d'autres usines projetées à Buckingham.

La compagnie "Shawinigan Water & Power Company" a presque terminé l'aménagement d'un réservoir de 33,000,000,000 de pieds cubes d'eau, au rapide Taureau, sur la rivière Mattawin, un important tributaire du St-Maurice. Ce réservoir permettra une utilisation plus économique des eaux du réservoir Gouin.

Des usines d'une capacité initiale de 805,000HP. et d'une installation finale de 2,013,000HP. sont en construction active dans divers endroits de la province: sur le St-Laurent, à Beauharnois; sur le St-Maurice, au Rapide Blanc; sur le Saguenay, à la Chute à Caron; sur l'Outaouais, au rapide des Chats.

A Beauharnois les travaux sont poussés activement. Depuis le premier avril jusqu'au mois de juillet, on a employé, en moyenne, plus de 3,000 hommes. Les travaux nécessaires pour l'aménagement des premiers 200,000HP. étaient avancés dans les proportions suivantes: excavations exécutées 50%; digues 64%; centrale et canal de fuite plus de 50%. De plus, le détournement du petit canal d'amenée St-Louis, est terminé ainsi que celui de la rivière St-Louis, proprement dite. Un grand fossé régnant sur presque toute la longueur du canal, côté nord, pour le drainage des terres, est aussi pratiquement complété.

Comme l'on sait, quatre ponts doivent traverser le canal; deux serviront à la fois pour le chemin de fer et la route carrossable; un pour le chemin de fer exclusivement et un pour la route carrossable, exclusivement aussi.

Au 1er juillet, ces travaux n'étaient qu'au cinquième terminés, mais le travail avançait rapidement.

Bref, cette colossale entreprise est maintenant bien dessinée et tout porte à croire que, s'il ne survient pas d'autres circonstances défavorables, la compagnie pourra être prête, à l'automne de 1932, à livrer l'énergie électrique. Toutefois, rien encore n'a été commencé dans le St-Laurent pour les ouvrages compensateurs, et il s'agira de décider si l'eau pourra être dirigée dans le nouveau canal sans inconvénient pour la navigation, avant l'achèvement de ces ouvrages.

Rappelons, pour mémoire, que le canal d'amenée aura environ 15 milles de longueur, 27 pieds de profondeur et une largeur de pas moins de 300 pieds qui sera amplifiée au fur et à mesure de l'accroissement de la demande d'énergie, jusqu'à 3,000 pieds. L'usine est construite à l'extré-

mité aval, près du lac St-Louis, et fonctionnera sous une hauteur de chute de 80 pieds.

Sur le St-Maurice, la compagnie "The Shawinigan Water & Power Company" a commencé l'aménagement d'une usine de 160,000HP., au Rapide Blanc, situé à environ 35 milles au nord de La Tuque. Cet aménagement est le premier d'un programme de six autres que cette compagnie s'est engagée à construire.

Pour les besoins de cette première entreprise, la compagnie Shawinigan a construit une route en béton, de 13 milles de longueur, entre le site du barrage et la plus proche station du chemin de fer "Creek des Prairies", ainsi qu'une ligne de transport d'énergie électrique à haute tension, en vue de fournir la lumière et la force motrice nécessaires pour l'exécution des travaux. De plus, un pont a été jeté sur le St-Maurice, en aval du site du barrage, pour relier les deux rives.

Les travaux d'aménagement ont progressé rapidement et tout porte à croire que l'usine pourra fonctionner avant l'échéance stipulée au contrat, qui est le premier janvier 1933.

A la Chute à Caron, sur le Saguenay, la compagnie "Alcoa Power" est à compléter l'installation de son usine initiale. Quatre turbines, d'une capacité de 65,000HP. chacune, seront en opération vers août 1931.

Sur la rivière Outaouais, l'"Ottawa Valley Power Company", conjointement avec la Commission Hydro-Electrique d'Ontario, sont à terminer le développement des forces hydrauliques du rapide des Chats. L'usine fonctionnera sous une hauteur de charge de 54 pieds et consistera en une installation initiale de 224,000H.P. divisée également entre les deux provinces. La centrale électrique contenant huit unités de 28,000 HP. chacune, est dirigée de façon que le centre de l'usine est sur la ligne interprovinciale.

RÉCAPITULATION DES BAUX EN VIGUEUR

Chutes et rapides.....	65
Réservoirs de régularisation (non compris ceux de la Commission des eaux courantes).....	9
Lots de grève pour améliorations aux rives.....	138
Lots de grève pour aqueducs.....	4
Lits de rivières pour exploitation de sable.....	6
Emplacements de barrages, piliers et estacades pour faciliter le flottage du bois.....	354

Voici maintenant le tableau des recettes de l'année, du premier juillet 1930 au trente juin 1931:

TABLEAU DES RECETTES—ANNÉE 1930-1931

DU SERVICE HYDRAULIQUE ET DE LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC

PROVENANCE	Service hydraulique				Commission des eaux courantes de Québec	Total
	Montants des loyers	Redevances annuelles supplémentaires	Montants des honoraires	Montants divers		
Forces hydrauliques.....	\$219,026.97	\$210,111.15	\$ 4,543.20			
Lots de grèves et rivières pour améliorations.....	9,263.20					
Lots pour exploitation de sable.....	2,754.71	5,198.20				
Lots pour ouvrages servant à faciliter le flottage du bois..	13,375.16	.....	380.00			
						\$164,652.59
Honoraires de transfert.....			7,700.00			7,700.00
Vente de terrains riverains.....				\$ 1.00		\$ 1.00
Confiscation de dépôt.....				1,800.00		1,800.00
Copies de plans et divers.....				20,427.52		20,427.52
EAUX DES RÉSERVOIRS, RIVIÈRE JACQUES-CARTIER						
(Service hydraulique)						
Donnacona Paper Co., Ltd.:						
Grand Lac Jacques-Cartier.....	300.00	483.80				
Lac Launier.....		140.00				
Lacs Sautauriski et Ver.....	175.00	107.75				
						1,206.55
EAUX DES RÉSERVOIRS, PAMOUSCACHIOU ET ONATCHIWAY						
(Service hydraulique)						
Price Brothers & Co., Ltd.:						
Onatchiway.....	900.00	2,990.50				
Pamouscachiou.....	260.00	817.50				
						4,968.00

EAUX DU RÉSERVOIR, LAC DES COMMISSAIRES					
(Service hydraulique)					
Quebec Pulp & Paper Mills, Ltd.	250.00	1,918.50			2,168.50
EAUX DU RÉSERVOIR, LAC TÉMISCOUATA					
(Service hydraulique)					
St. John River Storage Company.....	1,000.00				1,000.00
EAUX DU RÉSERVOIR, RIVIÈRE HA! HA! (Rapide des Cèdres)					
(Service hydraulique)					
Port Alfred Pulp & Paper Company.....	190.68	117.50			308.18
EAUX DU RÉSERVOIR, RIVIÈRE HA! HA! (Grand Lac Ha! Ha!)					
(Service hydraulique)					
Port Alfred Pulp & Paper Company.....	96.50	237.50			334.00
EAUX DU RÉSERVOIR GOUIN, RIVIÈRE ST-MAURICE					
(Commission des Eaux courantes)					
Shawinigan Water & Power Co.					\$133,944.78 66,972.38 33,537.66 55,660.54 10,000.00
Laurentide Company, Limited.					
Brown Corporation.....					
St. Maurice Power Company, Ltd.					
St. Maurice River Boom & Driving Co.....					
EAUX DU RÉSERVOIR ALLARD, RIVIÈRE ST-FRANÇOIS					
(Commission des Eaux courantes)					
Canada Paper Co., Ltd.....					4,433.52 15,297.54 35,591.91 22,089.28 8,417.36
Cité de Sherbrooke.					
Brompton Pulp & Paper Co., Ltd.					
Southern Canada Power Co.....					
Cie Hydraulique du St-François.....					
					85,829.61

TABLEAU DES RECETTES—ANNÉE 1930-1931—Suite

DU SERVICE HYDRAULIQUE ET DE LA COMMISSION DES EAUX COURANTES DE QUÉBEC

PROVENANCE	Service hydraulique				Commission des eaux courantes de Québec	Total
	Montants des loyers	Redevances annuelles supplémentaires	Montants des honoraires	Montants divers		
EAUX DES RÉSERVOIRS, RIVIÈRES STE-ANNE ET SAVANE (Commission des Eaux courantes)						
Quebec Power Company.....					29,603.41	29,603.41
EAUX DU RÉSERVOIR, LAC KÉNOGAMI (Commission des Eaux courantes)						
Price Brothers & Co., Ltd.					105,861.84	125,861.84
Quebec Pulp & Paper Mills, Ltd.					20,000.00	
Cie Electrique du Saguenay.....						
EAUX DU RÉSERVOIR, RIVIÈRE DU NORD (Commission des Eaux courantes)						
Cie Ayers, Ltd.					288.00	3,888.00
J. C. Wilson Co., Ltd.					376.00	
Cie Papier Rolland.					1,000.00	
D.-Z. Guay.....					36.00	
Cie Regent Knitting Co.					88.00	
Gatineau Power Co.					1,696.00	
Dominion Rubber Co.					224.00	
Corporation de Ste-Agathe.....					180.00	
Albert Leroux.....						

EAUX DU RÉSERVOIR, LAC MITIS						
(Commission des Eaux courantes)						
Cie Pouvoir du Bas St-Laurent.....					16,000.00	16,992.00
Violette Lumber Co.....					992.00	
EAUX DU RÉSERVOIR, MERCIER, RIVIÈRE GATINEAU						
(Commission des Eaux Courantes)						
Gatineau Power Company.....					36,669.75	36,669.75
EAUX DU RÉSERVOIR CABONGA, RIVIÈRE GATINEAU						
(Commission des Eaux courantes)						
Gatineau Power Company.....					11,450.14	11,450.14
EAUX DU RÉSERVOIR, RIVIÈRE DU LIÈVRE						
(Commission des Eaux courantes)						
James Maclaren Company, Ltd.					4,723.04	4,723.04
REMBOURSEMENTS:						
Rivière du Lièvre.....					25,311.13	47,771.60
Rivière Mattawin.....					5,124.27	
Rivière Gatineau (Mercier).....					5,747.00	
Rivière Gatineau (Cabonga).....					5,095.56	
Rivière du Lièvre.....					6,493.64	
Totaux.....	\$247,592.22	\$222,122.40	\$12,623.20	\$22,228.52	\$662,904.75	\$1,167,471.09

Le tout respectueusement soumis,

Le directeur du Service Hydraulique,

ARTHUR AMOS.

APPENDICE No 26

COMMISSION DE GÉOGRAPHIE DE QUÉBEC

Québec, 9 octobre 1931.

L'Honorable HONORÉ MERCIER,

Ministre des Terres et Forêts,

Québec.

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport de la Commission de géographie de Québec pour l'année 1930-1931.

L'élection annuelle des membres du Bureau de direction, tenue le 24 octobre 1930, a donné le résultat suivant: Lionel Bergeron, président; Georges Côté, Arthur Amos et G.-E. Marquis, directeurs.

Au cours de cet exercice, la Commission a tenu six assemblées générales et quatre du Bureau et des comités.

Les demandes de renseignements et des publications ont été nombreuses encore cette année.

Neuf cartes géographiques nous ont été soumises pour étude et corrections, dont deux transmises par le Département des terres et forêts et sept par la Commission de géographie d'Ottawa.

La Commission a consacré une large part de ses activités au cours de l'année à dénommer plusieurs cantons nouvellement érigés. Elle a

aussi répondu à un grand nombre de demandes de nouvelles appellations de la part du Ministère des Postes, de clubs de pêche, de corporations municipales, de compagnies privées et de particuliers. Les recommandations de la Commission ont généralement été très favorablement accueillies par les intéressés.

Toutes les décisions auxquelles vous avez bien voulu donner votre approbation ont été publiées dans la Gazette officielle conformément à l'article 50 des Statuts refondus de Québec.

Respectueusement soumis,

LIONEL BERGERON,

Président.

APPENDICE No 27

RAPPORT DES DIRECTEURS DE "L'HEURE PROVINCIALE"

L'honorable HONORÉ MERCIER,
Ministre des Terres et Forêts,
Québec.

Monsieur le Ministre,

Nous avons l'honneur de vous soumettre notre second rapport sur l'Heure Provinciale.

Ce rapport devrait couvrir la période d'un an, du premier juillet 1930 au 30 juin 1931. Mais lorsque, le 28 octobre 1930, nous avons résumé à votre intention notre travail de début, nous avons, dans le dessein de donner une idée plus complète du but que nous poursuivions, dépassé les limites de l'année administrative de la province et fait porter notre rapport depuis l'inauguration de l'Heure provinciale, en décembre 1929, jusqu'au mois de novembre 1930.

Nous pensons qu'il convient aujourd'hui de rentrer dans les bornes de l'année provinciale. Le présent rapport donne donc un relevé de notre activité, de novembre 1930 au 30 juin 1931.

I

LA PAROLE

CAUSERIES EN FRANÇAIS

I. MUSIQUE.—Durant le dernier exercice, l'"Heure Provinciale" a donné de fréquentes causeries illustrées, sur la musique: "Offenbach" (Dr Fred. Pelletier) "La Musique Française Contemporaine" (M. Léo-Pol Morin), l'"Œuvre de Guillaume Couture" (M. Arthur Laurendeau), "Claude Debussy" (Léo-Pol Morin), "Charles Gounod" (M. Achille Fortier), "La Musique Religieuse" (M. Eugène Lapierre), "Mozart" (Dr Frédéric Pelletier), "Beethoven" (M. Arthur Letondal), "L'Œuvre d'Alexis Contant" (Dr Frédéric Pelletier) etc.

II. POÉSIE.—Elle a, d'autre part, accordé une large place aux poètes canadiens en instituant des galas de poésie dont les principaux furent

consacrés à Fréchette et à Gonzalve Désaulniers, avec causeries, par Monsieur Jean Nolin d'une part, et Monsieur Jean Charbonneau d'autre part.

III. ENSEIGNEMENT.—“Vers l'idéal en éducation”, par J.-M. Manning, directeur des études à la Commission des Écoles Catholiques de Montréal; “Une école d'élocution”, par Madame Eugène Lassalle; “Le rouage de notre enseignement”, par l'hon. Cyrille Delâge; “La Faculté des sciences”, par le docteur Georges Baril, professeur à la Faculté des sciences; “Le courage de son opinion”, par J.-E. Millette;

IV. HYGIÈNE.—“L'Eau que nous buvons”, par Théo Lafrenière, I.S., professeur à l'École Polytechnique; “Le Lait”, par le docteur J.-A. Baudouin, professeur à l'École d'Hygiène sociale appliquée; “L'Hygiène de la bouche, facteur de santé”, par le docteur J. Nolin, vice-doyen de la Faculté de Chirurgie dentaire;

V. LITTÉRATURE ET HISTOIRE.—“Virgile”, par l'abbé Henri Jasmin, professeur à la Faculté des lettres; “Le Parler des Nôtres”, par Léopold Houlé; “Les bibliothèques sous l'ancien régime”, par Aegidius Fauteux; “L'Histoire et le commerce”, par Pierre Ste-Marie, professeur à l'École des Hautes Études Commerciales, “Saint-Jean-Baptiste”, par le Révérend Père Lamarche, professeur à la Faculté de Philosophie; “Québec, gardienne des traditions nationales”, par Mgr Camille Roy; “Souvenirs de Louisiane”, par l'abbé Lionel Groulx, professeur à la Faculté des lettres.

VI. SCIENCES.—“Notre flore du Québec”, par le R. P. Louis-Marie, professeur à l'Institut Agricole d'Oka; “Ce que l'Agriculture doit à l'Amérique préhistorique”, par Jacques Rousseau, professeur à la Faculté des sciences; “L'Eau”, par Jean Flahault, professeur à l'École de pharmacie; “L'Avancement des sciences”, par le Dr Ernest Gendreau, directeur de l'Institut du Radium; “Comment voyez-vous”? par Yvan Jobin.

VII. AGRICULTURE ET FORÊTS.—“Produisons du lait propre”, par A. Leduc, professeur à l'Institut Agricole d'Oka; “L'Éducation artificielle des poussins”, par le R. F. Wilfrid, professeur à l'Institut Agricole d'Oka; “Iris, dalhias, pivoinés et glaïeuls”, par le R. P. Léopold, directeur de l'Institut Agricole d'Oka; “Les arbres de Noël”, par G.-C. Piché, chef du Service forestier du Ministère des Terres et Forêts; “De l'utilité de la Forêt”, par Avila Bédard, directeur de l'École Forestière; “La protection de la Forêt contre les insectes”, par Lionel Daviault, attaché au Service de l'Entomologie.

VIII. ASSOCIATIONS, INSTITUTIONS.—“Le Scoutisme Catholique”, par le R. P. Vincent, “L'Association Canadienne-française des Aveugles”,

par Félix Desrochers; "Les Cercles des jeunes naturalistes", par le R. F. Marie-Victorin.

IX. ACTUALITÉ.—a) Fêtes religieuses et nationales: Vendredi Saint: "Le Christ, porte-péchés du monde", par le R. P. Guitton, s. j.; Fête de Dollard: "Si Dollard revenait", par Esdras Minville, professeur à l'École des Hautes Études Commerciales; Fête de la Saint-Jean-Baptiste: "Une étape", par Joseph Dansereau.

b) Commémorations: "Jeanne d'Arc", par Jean Bruchési, professeur à la Faculté des lettres; "Gounod", par Achille Fortier.

CAUSERIES EN ANGLAIS

I. AGRICULTURE.—"Making the most for our Common Feeds", by professor E. W. Crampton; "A new Tool for Live Stock Breeders", by Prof. E. W. Crampton; "Some Subjects dealing with Farm Buildings", by Prof. L. G. Heimpel; "Trees" (in two lectures), by Prof. F. T. Lloyd; "Wild Flowers" (in two lectures), by Miss Jane D. Spiers.

II. ECONOMICS.—"Price Relationships", by Prof. J. T. Lattimer.

III. HISTORY.—"A sketch of Canadian History" (in five lectures), by Prof. T. W. L. Mac Dermott.

IV. MISCELLANEOUS.—"Stories of Canadian children", by Col. W. Bovey, Director of Extra-Mural Relations, McGill University.

II

LA MUSIQUE

Les artistes canadiens ont été favorisés et encouragés dans une très large mesure: chœurs, ensembles, orchestres et solistes.

S'efforçant de varier ses programmes le plus possible, l'Heure Provinciale a fait alterner les concerts de musique symphonique et les concerts de musique vocale (opéra et opérette), avec un souci constant de la nouveauté. Chaque programme est composé du reste, dans le dessein d'instruire tout en récréant. C'est pourquoi le choix de la musique se porte davantage sur des œuvres bien écrites et d'une forme solide.

Au nombre des concerts les plus importants du dernier exercice, mentionnons:

Le mardi, 18 novembre: Orchestre Symphonique Royal (30 musiciens).—Audition de "La Grotte de Fingal" de Mendelssohn, "Valse" (Moskowsky), Andante de la 5ième Symphonie de Beethoven.

Le mardi, 16 décembre: Gala Offenbach.—Audition d'extraits de la "Fille du Tambour Major", "Madame Favart", "La Grande Duchesse", "Les Brigands".

Le vendredi, 16 janvier: Gala Massenet.—Extraits de "Manon".

Le mardi, 20 janvier: Premier concert radiophonique de la Symphonie de Québec à la salle des Promotions de l'Université Laval.

Le 27 janvier: Musique française contemporaine: Honnegger, Poulenc, Roussel, Debussy, Ravel et Paul Dukas.

Les 3 et 6 février: Deuxième et dernière partie de "Jean le Précurseur" de Guillaume Couture.

Le 10 février: Œuvres de Debussy, piano et orchestre.

Le vendredi, 6 mars. Audition de "Roméo et Juliette" de Charles Gounod.

Le mardi, 10 mars. Le Montreal Elgar Choir. "King Olaf" de Sir Edward Elgar.

Le mardi, 9 décembre. Récital par Mlle Sarah Fisher, artiste canadienne de l'Opéra-comique de Paris et de Covent Garden de Londres.

Le vendredi, 20 mars. Œuvres de Mme A. Morin-Labrecque.

Le mardi, 31 mars. Audition de "Stabat Mater" de Frédéric Peltier.

Le vendredi, 3 avril. "Les Sept Paroles du Christ".

Le mardi, 14 avril. Gala de poésie Louis Fréchette.

Le vendredi, 24 avril. Gala Mozart.—Première audition du Quintette pour clarinette et cordes.

Le mardi, 5 mai. Anniversaire de la mort de Sainte-Jeanne d'Arc. Programme approprié.

Le vendredi, 8 mai. Gala Beethoven. Première audition du Septuor.

Le vendredi, 5 juin. Audition des œuvres d'Alexis Contant.

Le vendredi, 19 juin. Gala de poésie canadienne. Œuvres de Gonzalve Désaulniers.

Le mardi, 30 juin. Programme de musique romantique: quintette (Schumann), "Caprice Brillant" (Mendelssohn).

Parmi les ouvrages lyriques interprétés pour la première fois, citons: "Si j'étais Roi" (Adolphe Adam), "Voilà le Printemps" (Parès et Parys), "Pierrot Puni" (Henri Gieutat) "Le Violoneux" (Offenbach), "Roméo et Juliette" (Gounod), "Ça, c'est le bouquet!" (Georges Zucca).

De nombreuses chorales ont figuré au programme de l'Heure Provinciale, notamment la Chorale Brassard, le Chœur de Saint-Jacques, Les Petits Chanteurs de Saint-Henri, le Chœur de la Cathédrale de Sher-

brooke, les Disciples de Massenet, et l'Association des Chanteurs de Montréal.

"L'Heure Provinciale" a réussi à mettre sur pied un Septuor, composé des meilleurs instrumentistes disponibles, qui s'est acquis une brillante réputation auprès des radiophiles de la province et de l'étranger.

Il reste à noter que l'Heure Provinciale est la seule organisation de la province de Québec qui fasse entendre régulièrement de grands ensembles lyriques et symphoniques. Elle se propose de donner, cette année, une reprise de "Jean le Précurseur" qui est aujourd'hui considéré comme une œuvre nationale.

La direction artistique de l'Heure Provinciale accueille toutes les demandes qui lui sont faites de participer aux émissions radiophoniques. Elle choisit ses artistes au moyen d'auditions et tâche de découvrir de nouveaux talents, car son but est de développer nos ressources artistiques. Depuis le début, elle nous a fait connaître de nombreux artistes canadiens. Elle se propose de continuer dans cette voie.

CONCLUSION

Au point de vue musical et littéraire, l'"Heure Provinciale" a réalisé d'importantes améliorations tout en demeurant dans les limites de son budget. Le niveau artistique de ses programmes s'est maintenu dans la bonne musique et le choix de ses directeurs s'est porté sur les œuvres les plus propres à instruire la population en la récréant.

Les nombreuses lettres qui ont afflué à nos bureaux, félicitant le Gouvernement de son initiative, prouvent à quel point l'œuvre entreprise par le Ministère des Terres et Forêts dans le domaine de la radio a rencontré l'approbation, la sympathie et l'encouragement du public

Les directeurs de l'"Heure Provinciale",

EDOUARD MONTPETIT,
HENRI LETONDAL.

Montréal, le 3 octobre, 1931.
