

RAPPORT
DU
Ministre des Terres et Forêts
DE LA
Province de Québec

pour l'année finissant le 31 mars
1941

Imprimé par ordre de la Législature



QUÉBEC
Rédempti Paradis,
IMPRIMEUR DU ROI

1942

RAPPORT

DU

Ministre des Terres et Forêts

DE LA

Province de Québec

pour l'année finissant le 31 mars

1941

Imprimé par ordre de la Législature



QUÉBEC
Rédempti Paradis,
IMPRIMEUR DU ROI

1942

RAPPORT
DU
MINISTRE DES TERRES ET FORÊTS
POUR L'ANNÉE
1940-41

INDEX

Page

Lettre du Ministre au Lieutenant Gouverneur. 9

Appendices au rapport 1940-41

No. 1.	État des encaissements du Ministère des Terres et Forêts pour les neuf mois expirés le 31 mars 1941	11
No. 2.	État des dépenses du Ministère des Terres et Forêts pour les neuf mois expirés le 31 mars 1941	12
No. 3.	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 31 mars 1941	13
No. 4.	Tableau relatif aux terres octroyées par lettres patentes du 1er juillet 1938 au 31 mars 1941, donnant la superficie totale des terres de la Couronne aliénées jusqu'à la dernière de ces dates.	15
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.	16
No. 6.	Tableau relatif aux lots de grève et en eau profonde concédés par baux et transférés du 1er juillet 1940 au 31 mars 1941 ..	18
No. 7.	Rapport annuel du Chef du Service Forestier	20
No. 7a.	Transferts des concessions forestières effectués durant l'exercice 1940-41	47
No. 7b.	Liste des réserves cantonales 1940	48

No. 7c.	Industrie de la pulpe et du papier dans la province de Québec	50
No. 7d.	Développement de l'industrie de la pulpe et du papier dans la province de Québec et au Canada	50
No. 7e.	Prix des bois à pulpe et des pâtes à papier au Canada et dans Québec	51
No. 7f.	Production de lattes et de bardeaux	51
No. 7g.	Industrie des bois de sciage	52
No. 7h.	Volume des bois de sciage	52
No. 7i.	État des sommes perçues pour droits de coupe, rente foncière, etc. durant l'année fiscale 1940-41	52
No. 7j.	Les scieries	53
No. 7k.	Statistiques sur l'industrie des bois de sciage dans le Québec en 1940. Bois de sciage et dérivés	54
No. 8.	Rapport annuel du Chef du Service de la Protection des Forêts . .	55
No. 9.	Rapport annuel du Directeur du Service des Arpentages	103
No. 9a.	État des lots spécifiés au cours de l'exercice financier 1940-41	106
No. 9b.	Instructions émises durant l'exercice financier 1940-41	106
No. 9c.	État des opérations terminées sur le terrain, au cours de l'année 1940-41 et payées par le Service des Arpentages	107
No. 9d.	État des travaux d'arpentage officiellement acceptés durant l'année fiscale 1940-41 et payés par le Service des Arpen- tages	108
No. 10.	Rapport annuel du Service Hydraulique	110
No. 10a.	Tableau des recettes du Service Hydraulique pour les neuf mois de l'exercice juillet 1940-avril 1941	117
No. 11.	Rapport annuel du Service du Cadastre	118

MINISTÈRE DES TERRES ET FORÊTS

PROVINCE DE QUÉBEC

A l'honorable Sir M. J. EUGÈNE Fiset,
K.B.C.M.G., D.S.O., V.D., M.D., LL.D.,
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'année
fiscale 1940-1941.

Respectueusement soumis,

Le Ministre des Terres et Forêts,

PIERRE-ÉMILE CÔTÉ

Québec, le 15 janvier 1942.

APPENDICE No 1

ÉTAT DES ENCAISSEMENTS DU MINISTÈRE DES TERRES ET FORÊTS, POUR LES NEUFS MOIS EXPIRÉS LE 31 MARS 1941.

Bois et forêts.....		\$4,698,622.13
Terres de la Couronne.....		17,454.12
Biens des Jésuites.....		5,343.34
Divers.....		2,229.20
Biens en déshérence.....		2,893.16
Seigneurie de Lauzon.....		4,495.70
Pépinière de Berthier.....		1,019.57
Cadastre.....		398.32
SERVICE HYDRAULIQUE		
Forces hydrauliques, lots de grève et à eau profonde.....	\$736,399.00	
Emmagasinement des eaux:		
Rivière Shipshaw.....	4,625.50	
" Jacques-Cartier.....	591.55	
" Ha ! Ha ! (Rapide des Cèdres).....	117.50	
" Ha ! Ha ! (Grand Lac Ha ! Ha !).....	237.50	
Lac des Commissaires.....	1,500.00	
Lac Témiscouata.....	1,000.00	
Rivière Nicolet.....	10.00	
" Trois-Saumons.....	5.00	
Lac Manouan.....	8,000.00	
		752,486.05
Remboursements.....		12,808.57
		\$5,497,750.16

J.-R. WRIGHT,
Comptable-en-chef.

Avila BÉDARD,
Sous-ministre.

Ministère des Terres et Forêts,
Québec, 31 mars, 1941.

APPENDICE No 2

ÉTAT DES DÉPENSES DU MINISTÈRE DES TERRES ET FORÊTS POUR LES NEUF MOIS EXPIRÉS LE 31 MARS 1941.

Contingents	\$8,693.79
Traitements Service Civil	261,862.23
Dépenses Générales	26,851.05
Protection des forêts	425,947.06
Extinction des incendies forestiers	50,000.00
Hydroplans	8,101.76
Arpentages	337,998.80
Service forestier et inspection des terres	480,437.73
Pépinière de Berthier « Entretien »	36,003.19
École des Gardes Forestiers « Entretien »	15,000.00
Stations et Laboratoires de Recherches Forestières « Entretien »	14,000.00
Entomologie	19,578.85
Reboisement	38,900.00
Cadastre	19,965.53
La Société de Géographie de Québec	300.00
Service Hydraulique	1,765.98
Programme Forestier National	122,623.93
	\$1,918,029.90

J.-R. WRIGHT,
Comptable-en-chef.

Avila BÉDARD,
Sous-ministre.

Ministère des Terres et Forêts,
Québec, 31 mars, 1941.

APPENDICE No 3

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 au 31 mars 1941.

ANNÉES	TERRES DE LA COURONNE ET DU CLERGÉ VENDUES ET ÉCHANGÉES	TERRES OCTROYÉES GRATUI- TEMENT	TERRITOIRE DIVISÉ EN LOTS DE FERME	TERRES RETOURNÉES A LA COURONNE PAR RÉVOCATION DE VENTE ET ÉCHANGES	SUPERFICIE TOTALE DES TERRES DIVISÉES ET DISPONIBLES
Nombre d'acres disponibles 1er juillet 1867:					6,576,424
Terres de la Couronne		6,329,566			
Terres du Clergé		246,858			
du 1/7/67 au 31/12/68	220,687	10,502	54,014		6,399,249
du 1/1/69 au 30/ 6/70	159,849	8,051	538,256		6,769,605
du 1/7/70 au 30/ 6/71	169,155	21,302	120,498		6,699,646
" 71 " 72	174,592	11,212	174,320		6,688,162
" 72 " 73	131,496	7,130	58,584		6,608,120
" 73 " 74	109,609	4,271	118,979		6,613,219
" 74 " 75	91,179	4,115	28,453		6,546,478
" 75 " 76	73,185	3,606	86,657		6,536,344
" 76 " 77	83,123	5,790	54,801		6,522,232
" 77 " 78	139,134	7,962	57,610	63,766	6,496,512
" 78 " 79	180,886	17,424	68,876	74,008	6,441,086
" 79 " 80	129,768	9,027	179,961	69,761	6,552,013
" 80 " 81	179,562	7,041	222,570	32,260	6,620,240
" 81 " 82	219,368	7,901	358,721	36,226	6,787,918
" 82 " 83	207,526	8,232	117,335	60,302	6,749,797
" 83 " 84	135,241	6,099	285,987	77,365	6,971,899
" 84 " 85	119,894	3,405	130,356	34,734	7,013,960
" 85 " 86	101,788	3,474	229,436	25,504	7,163,638
" 86 " 87	100,862	3,444	93,267	55,168	7,207,767
" 87 " 88	107,260	2,093	362,275	27,779	7,488,468
" 88 " 89	120,178	3,281	173,502	41,910	7,580,421
" 89 " 90	129,014	200	72,722	31,710	7,355,639
" 90 " 91	137,829	2,117	41,143	38,203	7,495,039
" 91 " 92	102,252	15,898	40,783	25,674	7,443,346
" 92 " 93	156,925	37,646	68,059	40,534	7,357,368
" 93 " 94	149,667	31,650	48,126	46,751	7,270,928
" 94 " 95	167,708	26,814	62,987	39,912	7,179,305
" 95 " 96	129,604	31,869	58,602	37,044	7,133,478
" 96 " 97	184,667	12,346	96,717	40,584	7,053,766
" 97 " 98	190,195	10,631	104,413	73,578	7,030,931
" 98 " 99	149,971	11,450	258,828	72,053	7,200,391
" 99 " 1900	163,528	9,599	28,562	31,572	7,067,398
" 1900 " 01	186,090	12,600	33,000	35,545	6,957,253
" 01 " 02	190,231	10,200	5,872	40,779	6,803,472
" 02 " 03	150,638	8,026	89,398	46,506	6,780,713
" 03 " 04	135,752	11,038	40,027	43,481	4,717,431
" 04 " 05	180,883	9,350	25,200	58,853	6,602,251
" 05 " 06	195,736	322	209,182	112,053	6,727,428

APPENDICE No 3 (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 au 31 mars 1941.

ANNÉES				TERRES DE LA COURONNE ET DU CLERGÉ VENDUES ET ÉCHANGÉES	TERRES OCTROYÉES GRATUI- TEMENT	TERRITOIRE DIVISÉ EN LOTS DE FERME	TERRES RETOURNÉES A LA COURONNE PAR RÉVOCATION DE VENTE ET ÉCHANGES	SUPERFICIE TOTALE DES TERRES DIVISÉES ET DISPONIBLES
"	06	"	07	227,031	916	37,768	110,726	6,647,975
"	07	"	08	292,479	650	23,373	86,431	6,464,650
"	08	"	09	220,645	615	12,875	41,842	6,298,107
"	09	"	10	124,849	775	89,256	91,315	6,353,054
"	10	"	11	119,465	1,984	229,432	67,340	6,528,377
"	11	"	12	179,130	1,205	710,628	68,095	7,126,765
"	12	"	13	194,091	1,280		62,307	6,993,701
"	13	"	14	202,587	689	41,705	97,466	6,929,596
"	14	"	15	206,565	350	286,621	80,490	7,089,792
"	15	"	16	207,380	150	339,725	103,658	7,325,645
"	16	"	17	256,477	263	199,708	96,396	7,365,009
"	17	"	18	297,409	59	128,720	75,646	7,271,907
"	18	"	19	186,085	94	320,966	175,362	7,582,056
"	19	"	20	197,226	184	157,682	207,977	7,750,305
"	20	"	21	177,313	1,313	421,261	100,301	8,093,241
"	21	"	22	216,133	5,229	107,871	65,818	8,045,568
"	22	"	23	212,615	5,146	343,560	66,328	8,237,695
"	23	"	24	174,291	3,389	20,319	89,751	8,170,185
"	24	"	25	163,896	2,701	238,977	77,683	8,320,247
"	25	"	26	175,511	3,781	11,635	100,360	8,252,950
"	26	"	27	167,864	1,502	58,696	49,812	8,192,092
"	27	"	28	156,897	1,451	117,107	97,278	8,248,129
"	28	"	29	145,371	2,028	119,332	107,130	8,327,192
"	29	"	30	162,814	1,882	179,859	121,461	8,463,816
"	30	"	31	197,442	2,944	64,135	116,325	8,443,890
"	31	"	32	211,981	3,387	151,276	153,661	8,533,459
"	32	"	33	201,876	4,943	127,780	140,410	8,594,830
"	33	"	34	556,606	4,202	146,631	253,679	8,434,332
"	34	"	35	362,593	1,972	443,654	165,300	8,678,721
"	35	"	36	275,593	1,352	938,105	358,827	9,698,708
"	36	"	37	401,882	31	233,183	226,551	9,756,529
"	37	"	38	390,359	664	41,856	369,527	9,776,889
"	38	"	39	459,846	2,630	134,928	290,903	9,740,244
"	39	"	40	290,976	1,529	81,286	206,797	9,735,822
"	40	"	41	197,397	378	34,600	140,212	9,712,859
Total.....				13,874,707	458,227	11,392,580	6,076,780	.....

J.-H. BOISVERT,
Chef du Service des Terres.

Avila BÉDARD,
Sous-ministre.

Ministère des Terres et Forêts.
Québec, 31 mars, 1941.

APPENDICE No 4

TABEAU RELATIF AUX TERRES OCTROYÉES PAR LETTRES PATENTES, DU 1^{er} JUILLET 1940 AU 31 MARS 1941,
DONNANT LA SUPERFICIE TOTALE DES TERRES DE LA COURONNE ALIÉNÉES
JUSQU'À LA DERNIÈRE DE CES DATES

Octrois gratuits		Octrois de 100 acres et de moins de 100 acres		Octrois de plus de 100 acres et moins de 500 acres		Octroi en vertu d'échange			Nombre total d'octrois	Nombre total d'acres	REMARQUES
Nom- bre	Superficie totale en acres	Nom- bre	Superficie totale en acres	Nom- bre	Superficie totale en acres	Nom- bre	Nom du concessionnaire	Superficie totale en acres			
33	2,431.44	585	38,961.99	105	13,303.24	—	Aucun	—	33 585 105 723	2,431.44 38,961.99 13,303.24 54,696.67	Terrains octroyés par lettres pa- tentés au 30 juin 1940.....13,895,816.09 acres Terrains octroyés par lettres pa- tentés au 30 mars 1941..... 54,696.67 acres 13,950,512.76 acres

Georges Corré,
Directeur des Arpentages.

Ministère des Terres et Forêts,
Québec, le 31 mars 1941.

Avila BÉDARD,
Sous-ministre.

APPENDICE No 5

ÉTAT INDICANT 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	113	645
1874-1875	—	451	30	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	710
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
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	56	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
1915-1916	2	854	21	877
1916-1917	6	1,066	24	1,996

APPENDICE No 5 (*suite*)

ÉTAT INDICANT LE NOMBRE DE LETTRES PATENTES ÉMISES CHAQUE ANNÉE DEPUIS
1869, ÉPOQUE À LAQUELLE ON A COMMENCÉ À EXIGER LA PREUVE DE L'ACCOM-
PLISSEMENT DES CONDITIONS D'ÉTABLISSEMENT.

ANNÉES	POUR TERRAINS DE 500 ACRES ET PLUS	POUR TERRAINS DE MOINS DE 500 ACRES	OCTROIS GRATUITS	TOTAL
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
1931-1932	2	543	29	574
1932-1933	—	232	21	253
1933-1934	5	194	6	205
1934-1935	2	246	8	256
1935-1936	—	369	14	383
1936-1937	2	455	27	484
1937-1938	0	1,125	54	1,179
1938-1939	1	1,210	31	1,242
1939-1940	1	929	37	967
1940-1941	—	690	33	723
Total:	306	56,559	4,016	60,881

Georges Côté,
Directeur des arpentages.

Avila Bédard,
Sous-ministre.

Ministère des Terres et Forêts.
Québec, 31 mars, 1941.

APPENDICE No 6

TABLEAU RELATIF AUX CONCESSIONS PAR BAUX ACCORDÉES PAR LE SERVICE HYDRAULIQUE
DU 1er JUILLET 1940 AU 31 MARS 1941.

DATE DE LA CONCESSION	SUPERFICIE	NOM DU CONCESSIONNAIRE	OBJET OU FIN DE LA CONCESSION	LOCALITÉ
1940				
8 juillet	0.93 acres	Ernest Bennett	Lot de grève	Rivière Richelieu, à St-Hilaire-de-Rouville.
8 "	1.2 acres	Shawinigan Water & Power Co.	Ligne de transmission	Fleuve St-Laurent, Chenal-du-Nord, comté de Berthier.
8 "		" " " "	" " "	Rivière des Mille-Iles.
8 "	2.877 acres	" " " "	" " "	Rivière des Prairies, à St-François-de-Sales.
7 août		Lake St. John Power & Paper Co., Ltd	Concession pour flottage	Rivière Mistassini, Lac aux Rats.
26 "		Brown Corporation	" " "	Rivière Wabano, Lac à la Carpe Rouge, canton de Routhier
26 "		" "	" " "	Rivière St Maurice, Petit Rocher rapide, comté de La-violette.
7 septembre	2.18 acres	Shawinigan Water & Power Co.	Ligne de transmission	Rivière de Batiscan, Ste-Geneviève.
2 octobre		St. Regis Paper Co. of Canada Ltd	Concession pour flottage	Rivière Godbout, comté de Saguenay.
17 "	5.1 acres	Gatineau Transmission Co.	Ligne de transmission	Rivière Outaouais, canton de Grenville.
17 "	4.8 acres	" " "	" " "	Rivière Outaouais, à Quyon, canton d'Onslow.
17 "	21,500 pieds	Ottawa Light Heat & Power Co., Ltd	" " "	Rivière Outaouais, Hull-Ottawa.
24 "		St. Lawrence Paper Mills, Ltd	Concession pour flottage	Rivière Trinité, cantons Royer et Fafard.
26 "		Ministère des Travaux Publics du Canada	Lot de grève (quai)	Golfe St-Laurent, à la Tabatière.
26 "		Allied War Supplies Corporation	Lit de rivière	Rivière l'Assomption, Notre Dame de l'Assomption de Repentigny.
30 "		St. Lawrence Paper Mills, Ltd	Concession pour flottage	Rivière Grande-Trinité, lac Baldrige, canton de Royer.
30 "		" " " "	" " "	Rivière Grande-Trinité, lac Davidson, canton de Royer.
30 "		" " " "	" " "	Rivière Grande-Trinité, lac Théodore, canton de Royer.
31 "	2 acres	Abbé Harmel Girard	Forces hydrauliques	Rivière Bras-Hamel, canton de Ferland.
11 novembre	0.036 acre	Robert Hill	Lot de grève	Lac St-Louis, à Lachine

APPENDICE No 6 (*suite*)

TABLEAU RELATIF AUX CONCESSIONS PAR BAUX ACCORDÉES PAR LE SERVICE HYDRAULIQUE
DU 1er JUILLET 1940 AU 31 MARS 1941.

DATE DE LA CONCESSION	SUPERFICIE	NOM DU CONCESSIONNAIRE	OBJET OU FINS DE LA CONCESSION	LOCALITÉ
21 novembre	50,870 p. c.	Ville de Dorval Island	Lots de grèves	Lac St-Louis, à Dorval.
23 "		St. Maurice Power Corporation	Forces hydrauliques	Rivière St. Maurice, La Tuque.
26 "		Quebec North Shore Paper Co.	" "	Rivière aux Outardes, canton de Ragueneau.
1941				
10 janvier	2,910 p. c.	Aluminum Co. of Canada, Ltd	Barrage-emmagasinement	Rivière Péribonca, lac Manouane.
10 "		E.-N. Bossé	Forces hydrauliques	Rivière Nord-Ouest, tributaire St-Jean, canton de Talon.
12 "		St. Raymond Paper, Limited	Concession pour flottage	Rivière aux Canots, Lac aux Canots, comté du Lac St-Jean.
12 "		" " "	" " "	Rivière Ste-Anne, lac Neilson, comté de Québec.
29 "		Ministère des Travaux Publics du Canada	Lot de grève (quai)	Rivière Saguenay, Sacré-Cœur, comté de Saguenay.
10 février		Philippe Pacaud	Lot de grève	Rivière des Prairies, Ste-Geneviève.
14 "		75 acres	" " "	Fleuve St-Laurent, Baie Laval.
20 "		9.42 arp.	Lots de grèves	Rivière Outaouais, lac Deux-Montagnes, Ile Bizard.
24 "		0.45 acre	Lot de grève	Fleuve St-Laurent, canton Bourdon.
12 mars		Quebec North Shore Paper Co.	Concession pour flottage	Rivière Ste-Anne, Lac Maurice, comté de Charlevoix.
12 "		Ste-Anne Power Company	" " "	Rivière Ste-Anne, Lac Vert, comté de Charlevoix.
17 "		Shawinigan Water & Power Co.	" " "	Ruisseau Bouteille, canton de Tourouvre.

Raymond LATREILLE,
Ingénieur en chef.

Avila BÉDARD,
Sous-ministre

Québec, 31 mars, 1941.

APPENDICE No 7

RAPPORT ANNUEL DU CHEF DU SERVICE FORESTIER

A l'Honorable Ministre des Terres et Forêts,
Québec.

Monsieur le Ministre,

Nous avons l'honneur de vous soumettre ci-après le rapport général du Service Forestier pour la période du 1er juillet 1940 au 31 mars 1941.

ORGANISATION DU PERSONNEL

Au cours de cette année budgétaire de neuf (9) mois, il n'y eut aucun changement important dans notre organisation, sauf que l'office qui s'occupait sous la direction de monsieur W. W. McCaffrey, de contrôler les salaires des bûcherons et leurs conditions de travail, fut transféré, par décision de l'Exécutif, à la Commission du Salaire Minimum.

On trouvera, dans le rapport du Service Forestier pour l'année 1939-40, des détails sur notre organisation.

LE DOMAINE FORESTIER DE LA PROVINCE

Au point de vue forestier, nous divisons arbitrairement la province en deux parties par le 52ième parallèle de latitude nord. Dans l'ouest de la province, cette division coïncide à peu près avec le prolongement d'une partie de la frontière établie, dans la partie est, entre le Canada et le territoire du Labrador.

a) PARTIE SISE AU NORD DU 52° DE LATITUDE.

Les renseignements que nous possédons sur la partie sise au nord du 53° de latitude sont plutôt vagues; nous savons que sa superficie totale est d'environ 310,234 milles carrés; que l'eau y occupe 46,000 milles carrés, et que 114,234 milles carrés peuvent être considérés comme terrains improductifs ou dénudés, ce qui laisse quelque 150,000 milles carrés de terrains forestiers dont les deux tiers (2/3) environ, soit 100,000 milles carrés, sont couverts de peuplements commerciaux.

Nous comptons qu'au moyen de reconnaissances aériennes, nous pourrions obtenir dans un avenir prochain, plus de détails sur la richesse forestière de cette partie de la province.

b) PARTIE SISE AU SUD DU 52° DE LATITUDE.

Des renseignements nouveaux et des études approfondies nous ont permis de rectifier la classification des terrains situés au sud du 52° de latitude nord, qui apparaissait au rapport de l'an dernier.

La superficie totale de cette partie de la province, est de 284,300 milles carrés. Elle se répartit comme suit:

Terrains forestiers productifs	147,300 m. c.
Terrains improductifs ou dénudés	90,000 "
Eau	25,000 "
Terrains déboisés (défrichement et culture)	22,000 "
	284,300 m. c.

Si on soustrait l'aire des terrains déboisés, il reste 262,300 milles carrés, comme superficie forestière, au sud du 52e degré de latitude nord.

Le tableau suivant montre comment se répartissent les forêts des particuliers et celles de l'État dans les régions les plus accessibles et les mieux connues:

I— <i>Forêts des particuliers</i>		26,580 m. c.
a) Grands propriétaires	9,982 m. c.	
b) Petits propriétaires (lots patentés)	12,498 "	
c) Petits propriétaires (lots en location)	4,100 "	
II— <i>Forêts de la Couronne (Fédéral)</i>		277 m. c.
a) Réserves indiennes	267 m. c.	
b) Camps militaires	10 "	
III— <i>Forêts de la Couronne (Québec)</i>		235,443 m. c.
a) Lots de colonisation disponibles	1,000 m. c.	
b) Affermés (concessionnaires)	75,369 "	
c) Réserves cantonales	2,142 "	
d) Forêts domaniales	3,701 "	
e) Forêts vacantes	153,231 "	
Terrains forestiers		262,300 m. c.

Une comparaison rapide de ce tableau avec celui publié l'an dernier, laisse voir la nature et le détail des modifications que nous avons dû y apporter, quelques-unes à cause de rétrocessions, d'échanges et de transferts. Relativement aux forêts des particuliers, les renseignements ci-dessus sont plus complets que ceux que nous avions en mains lors de la rédaction du rapport précédent.

INVENTAIRES ET AMÉNAGEMENTS

Voici la liste des rapports d'aménagement forestier qui ont été reçus au cours du dernier exercice: ce sont, pour la plupart, des revisions d'un aménagement antérieur.

COMPAGNIES	ENDROITS
St. Lawrence Paper Mills Co. Ltd.	Rivière Trinité,
J. R. Booth Limited	Rivière Coulonge,
" " "	Rivière Noire et
" " "	Rivière Du Moine,
Rodger River Lumber Co.	Canton de Villard,
Matapédia Lumber Co. Ltd.	Rivière Matapédia,
Mohawk Securities Ltd.	Canton de Bungay,
Bathurst Lumber Co.	Riv. Grande Caspédia,
Consolidated Paper Corp. Ltd.	Riv. Ste-Anne et Batiscan,
Northern Ontario Power Co.	Canton de Vaudray,
Canada Steamship Lines.	Rivière Noire,
St. Regis Paper Co.	Rivière Godbout.

Pour compléter ces aménagements ou pour y suppléer dans certains cas, 156 projets de coupe ont été soumis pour approbation au ministère. Les parterres des coupes décrits par ces projets sont examinés sur le terrain, par nos ingénieurs, et c'est à la suite des recommandations de ces derniers, que les permis d'exploitation sont accordés. Ces permis énumèrent les conditions suivant lesquelles les opérations de coupe doivent être exécutées.

Depuis 1935, aucun inventaire à forfait n'a été exécuté par le Service. Par contre, en 1940-41, plusieurs réserves cantonales et quelques blocs vacants ont été examinés, ce qui porte à 35,100 m. c. la superficie totale inventoriée des forêts vacantes et des réserves cantonales.

L'état de l'aménagement de nos concessions forestières peut se résumer comme suit:

MILLES CARRÉS	PLAN D'AMÉNAGEMENT
35,571	En vigueur, avec époque de revision de 1942 à 1953.
6,198	Périmés, par conséquent, à reviser.
10,768	Actuellement en revision ou en préparation.
2,026	A l'étude, c'est-à-dire présentés, mais non acceptés.
1,529	Incomplets et à reprendre.
56,092	Total de la forêt inventoriée en concession.

Si, à ces chiffres, on ajoute les inventaires du Service Forestier (35,100 milles carrés) on aura un total de 91,192 milles carrés de forêt, dont nous connaissons la valeur.

Si l'on met ce chiffre en regard de celui de 262,300 milles carrés, qui représente l'aire des terrains forestiers situés au sud du 52° latitude, on constate que 35% de la superficie de cette forêt a été inventoriée.

L'inventaire régional recouvre, en partie, les superficies qui viennent d'être énumérées. On peut dire, cependant, qu'il a ajouté à la superficie forestière inventoriée, environ 7,700 milles carrés, portant à 38%, l'aire des terrains forestiers inventoriés.

Dans un rapport antérieur, nous avons dit que la revision de ces travaux d'aménagement exigeait un personnel nombreux et bien entraîné à faire les ajustements que nécessitent l'avance de l'exploitation, la marche de la colonisation, la diminution accidentelle du stock ligneux, et, par voie de conséquence, la variation de l'accroissement des peuplements. Il s'agit, en définitive, de connaître continuellement l'étendue, la composition, le volume, l'âge du stock forestier, et de bien noter les effets des méthodes de coupes employées, dans le but d'assurer la perpétuité de la forêt.

RÉSERVES FORESTIÈRES PERMANENTES

La Législature et des arrêtés ministériels ont consolidé en réserves permanentes 32, 955 milles carrés, soit:

Parc de la Montagne Tremblante.....	1,220 m. c.
Parc National des Laurentides.....	3,660 "
Parc National de la Gaspésie.....	350 "
Lac St-Jean.....	25,400 "
Gaspé.....	2,175 "
Grande Vallée.....	150 "
	32,955 m. c.

Il convient de noter que nous poursuivons nos études préliminaires sur l'opportunité d'accroître la superficie de nos réserves permanentes. Bien entendu, il faut y aller avec soin, et ne pas risquer d'inclure des territoires qu'il faudrait ultérieurement distraire des réserves pour les affecter à d'autres fins.

RÉSERVES DOMANIALES

L'an dernier, après avoir exposé le double objet de la création des réserves domaniales, nous avons souhaité que cette politique fut poursuivie vigoureusement dans les régions où se manifeste une rareté de bois d'œuvre, très préjudiciable au développement de la petite industrie.

Nous avons ajouté que l'extension de ces réserves aménagées sous le contrôle immédiat de l'État, est un moyen de pourvoir aux besoins des petits industriels et d'assurer la stabilité de leurs établissements.

Le tableau ci-dessous détaille les réserves existantes, et démontre bien que la repartition de celles-ci ne correspond pas entièrement aux exigences actuelles:

Kipewa.....	344 m. c.
Haut St-Maurice (bassin barrage Gouin).....	3,163 "
Lac Édouard (Rivière Batiscan).....	24 "
Canton Dasserat ($\frac{3}{4}$ sud-est) et Dufay.....	125 "
Canton Chasseur (Rivière Bostonnais).....	25 "
Rivière Croche (1 ouest).....	20 "
	3,701 m. c.

STOCK FORESTIER ET ACCROISSEMENT

Les terrains forestiers accessibles, c'est-à-dire ceux dont l'exploitation peut se faire avec profit, du moins dans un avenir rapproché, forment une superficie de près de 126,000 m. c. Le stock forestier de la forêt accessible peut être estimé à 49 milliards p. c. de bois résineux et à 17 milliards p. c. de bois feuillus.

ACCROISSEMENT ET CONSOMMATION

Au sujet de l'accroissement, nous croyons devoir répéter sommairement ce que nous disions l'an dernier:

« Nous croyons notre forêt de résineux susceptible de s'accroître annuellement de 1,000,000,000 p. c., et notre forêt totale, résineux et feuillus, de 1,400,000,000 p.c.

« Comme nous n'exploitons annuellement que 700,000,000 p.c. y compris la coupe de bois de chauffage qui doit atteindre de 200 à 250,000,000 p. c., il s'ensuivrait donc que nous n'exploiterions que la moitié de notre possibilité, sans toucher au capital.

« Ces considérations générales sur l'accroissement et la consommation de nos forêts, *laissent d'ailleurs entier le problème forestier dans les régions les plus accessibles de la province*, c'est-à-dire, dans celles qui sont à proximité des établissements agricoles et industriels.

« L'acuité du problème forestier provient d'un manque d'équilibre dans notre exploitation forestière, d'un aménagement général défectueux et, en définitive, aussi de la négligence à appliquer les règles de la sylviculture. Il devient de plus en plus évident qu'il est plus important pour nous de bien prendre soin des terrains forestiers situés dans notre rayon économique d'activité que de nous préoccuper des réserves éloignées qui ne peuvent nous éviter les embarras actuels. »

Il s'agit là d'un problème excessivement sérieux et auquel il faut chercher une solution.

L'INVENTAIRE DES RESSOURCES NATURELLES

En coopération avec le ministère du Commerce et de l'Industrie, l'inventaire des ressources forestières de la province s'est continué au cours de 1940-41, mais

Les recommandations du comité ont grandement facilité aux autorités des deux ministères le réglément de plusieurs problèmes de colonisation.

Les renseignements ci-dessus, concernant le domaine forestier, les inventaires et l'aménagement, proviennent d'un rapport préparé par M. J.-Ed. Guay, i. f., chef du bureau d'Économie Forestière.

LE PROGRAMME FORESTIER NATIONAL

Avec l'aide du Gouvernement Fédéral, le service forestier a continué en 1940, les travaux du Programme Forestier National commencés l'année précédente.

L'exécution du projet fut confiée à un Comité de Régie composé des personnes suivantes: MM. Avila Bédard, sous-ministre, Henri Roy, chef du service forestier, J.-E. Guay, chef du bureau de l'économie forestière, Pierre Asselin, secrétaire du ministère, et F.-A. Renault, inspecteur-vérificateur au service forestier.

MM. F.-A. Renault et Ls de G. Dubois, i. f., s'occupèrent plus spécialement l'un de la partie administrative, et l'autre, de l'aspect technique du projet.

Les 2,327 demandes enregistrées au ministère furent examinées par un comité d'admission, et 1,678 jeunes gens furent jugés acceptables. Parmi ceux-ci, 1,019 seulement furent appelés dans nos camps vu nos ressources budgétaires limitées.

Dans ses décisions, ce comité devait tenir compte des conditions de fortune des familles auxquelles appartenaient les postulants et voici les raisons qui ont déterminé l'acceptation des 1,678 dont il est question plus haut:

Membres de familles nombreuses.....	22.7%
Membres de familles nombreuses dont le père n'avait qu'un emploi temporaire.....	22.2
Fils dont le père n'avait qu'un emploi temporaire.....	12.7
Fils de veuve.....	11.4
Fils dont le père gagnait un salaire insuffisant.....	10.4
Fils dont le père recevait des secours directs.....	8.3
Fils dont le père était sans emploi.....	7.3
Divers.....	3.3
Orphelins.....	1.7

Parmi ces jeunes gens, 47.8% résidaient dans des villages, 40.6% dans des villes, et les autres, 11.6%, dans les campagnes.

Le tableau suivant indique l'âge des stagiaires; on notera que 70% d'entre eux avaient moins de 20 ans:

Age	
17.....	35.9%
18.....	21.6
19.....	14.2
20.....	9.5
21.....	7.9
22.....	6.5
23.....	4.4
	100.0%

D'après leur degré d'instruction, ces jeunes gens se répartissaient comme suit:

1ère année de cours.....	0.3%
2ième " " ".....	1.1
3ième " " ".....	5.0
4ième " " ".....	14.0
5ième " " ".....	23.1
6ième " " ".....	21.1
7ième " " ".....	13.0
8ième " " ".....	7.3
9ième " " ".....	5.0
10ième " " ".....	2.4
Cours commercial.....	3.4
" technique.....	0.8
" classique.....	3.4
" universitaire.....	0.1
	100.0%

L'examen médical que ces jeunes gens durent subir avant leur admission démontra que la plupart étaient aptes à la vie des camps. Leur stage terminé, on constata que leur poids avait, en moyenne, augmenté de 4 livres.

Les travaux exécutés en vertu du programme forestier national visaient particulièrement à l'amélioration du domaine forestier dans les réserves appartenant au gouvernement de la province, surtout aux endroits où s'imposaient des travaux de sylviculture, de protection forestière, de construction de routes ou de sentiers, et d'embellissement touristique.

Voici la liste des campements avec la date de leur ouverture et de leur fermeture ainsi que le nombre de stagiaires admis à chacun d'eux:

CAMP	LOCATION	DATE D'OUVERTURE	DATE DE FERMETURE	NOMBRE DE STAGIAIRES
Beaubien	L'Islet	15-7-40	31-10-40	30
Berthierville	Berthier	22-7-40	31-10-40	30
Chertsey	Montcalm	13-7-40	31-10-40	30
Duchesnay	Portneuf	10-6-40		125
Iles de la Madeleine		1-8-40	31-10-40	25
Jardin Zoologique	Charlesbourg	4-6-40	31-10-40	20
Langelier	La Tuque	29-7-40	31-10-40	20
Laterrière	Chicoutimi	5-7-40	31-10-40	30
Macpès	Rimouski	1-7-40	31-10-40	20
Maniwaki « A »	Gatineau	1-7-40	30- 9-40	30
.. « B » .....	..	1-7-40	24- 9-40	30
.. « C » .....	..	25-7-40	31-10-40	30
Moisie	Côte Nord	23-7-40	4-10-40	20
Mont-Orford	Standstead	22-7-40	31-10-40	30
Mont-Tremblant	Terrebonne	29-6-40	31-10-40	40
Normandin	Roberval	15-7-40	31-10-40	30
Ouimet	Rimouski	2-7-40	31-10-40	20
Parc de la Gaspésie « A »	Gaspé	5-7-40	31-10-40	30
.. .. « B » .....	..	5-7-40	12-10-40	30
Parc des Laurentides « A »	Québec	17-6-40	30-10-40	30
.. .. « B » .....	..	17-6-40	5-10-40	30
.. .. « C » .....	..	2-7-40	21-10-40	30
.. .. « D » .....	..	15-7-40	5-10-40	30
.. .. « E » .....	..	30-7-40	31-10-40	30
Parke	Kamouraska	22-7-40	31-10-40	30
St-Boniface	St-Maurice	12-7-40	31-10-40	30
Ste-Florence	Matapédia	1-7-40	4-10-40	60

La plupart des stagiaires qui profitèrent des avantages du programme forestier national n'avaient jamais travaillé en forêt et ne connaissaient pas le maniement des outils qui y sont employés. Ce fut pour eux l'occasion de s'initier aux divers travaux forestiers sous la surveillance de maîtres et de contre-maîtres habiles et expérimentés. En plus d'acquérir une certaine expérience, les stagiaires se sont grandement améliorés au point de vue moral et intellectuel. La direction s'est occupée d'avoir un aumônier en fin de semaine à chaque camp.

A la fin des travaux, un rapport soumis par les chefs d'équipe démontrait que le moral et la conduite de plus de 97% des jeunes gens sous leur surveillance étaient excellents.

EXPLOITATIONS FORESTIÈRES

Le volume total des exploitations forestières qui se sont poursuivies à l'intérieur des forêts de la Couronne au cours de l'année 1940-41, est de 393,593,004 pieds cubes.

Suivant la tenure des terrains où ils ont été coupés, le volume de ces bois se répartit ainsi:

Concessions forestières.....	379,062,210 p. c.
Réserves cantonales.....	2,006,763 "
Forêts vacantes.....	12,524,031 "
	393,593,004 p. c.

EXPLOITATIONS DANS LES CONCESSIONS FORESTIÈRES

Les renseignements qui suivent sont extraits du rapport de monsieur Lauréat Garneau, il f., chef du bureau des exploitations forestières.

L'exercice 1940-41 accuse une augmentation substantielle sur l'année précédente. Les coupes sur les concessions forestières ont atteint le chiffre de 379,062,210 p. c., comparé à 295,589,890 p. c., pour 1939-40, soit 85% du chiffre record établi durant l'année 1937-38, au cours de laquelle l'exploitation forestière a atteint un sommet de 447,271,422 p. c.

Voici comment se répartit, suivant la nature du bois et la longueur de tronçonnage, le volume des bois coupés en 1940-41:

NATURE DES BOIS	BOIS MESURÉS A LA PIECE (8 pds et plus de longueur)		BOIS MESURÉS A LA CORDE (4 pds de longueur)		VOLUME TOTAL (pieds cubes)
	NOMBRE DE BILLES	PIEDS CUBES	NOMBRE DE CORDES	PIEDS CUBES	
Bois verts.....	59,936,752	185,902,430	2,262,579	192,319,215	378,221,645
Bois brûlés.....			9,889	840,565	840,565
TOTAL.....	59,936,752	185,902,430	2,272,468	193,159,780	379,062,210

Le tableau suivant résume en quelque sorte le travail de surveillance du Service Forestier au cours des trois dernières années:

	1938-39	1939-40	1940-41
Bois coupés par les concessionnaires (p. c.).....	166,574,143	295,589,890	379,062,210
Salaires et dépenses des employés du Service Forestier....	\$300,368.06	\$309,579.58	\$344,974.58
Coût moyen de la surveillance au 100 p. c.....	\$0.1807	\$0.1047	\$0.091
Nombre d'employés du Service Forestier.....	441	667	634
Jours—hommes de travail.....	52,166½	64,378	63,895
Nombre de campements.....	1,636	2,631	2,943
Visites effectuées.....	8,576	12,972	15,717
Visites par campement (moyenne).....	5.3	4.9	5.3

En analysant ces statistiques, on peut tirer, pour 1940-41, les conclusions suivantes:

- a) que le volume des bois coupés en moyenne par chantier est de 128,800 p.c.;
- b) que le nombre de jours de travail des employés du Service Forestier est de 100.7 en moyenne;
- c) que le coût moyen de surveillance a été de \$0.091 les 100 p. c.;
- d) que le volume moyen des bois dont l'exploitation est surveillée par un garde-forestier est 597,859 p. c.;
- e) qu'en moyenne, nos employés nous coûtent (salaires et dépenses) \$5.01 par jour.

Le personnel de surveillance pour la dernière saison se composait de:

18	Ingénieurs-forestiers,
52	Inspecteurs et sous-inspecteurs,
280	Gardes-forestiers et assistants,
133	Mesureurs et assistants,
131	Vérificateurs et assistants,
20	Commis-comptables des exploitations.
634	

MESURAGE

Sauf pour une exception, celle des bois coupés par la Lake St. John Pulp & Paper Co., ce sont les compagnies qui effectuent le mesurage des bois, les employés du Service Forestier s'occupent d'en faire la vérification. Au cours de l'année 1940-41, les vérifications ont porté sur 18,829,755 pieds cubes, soit 5% du volume total des exploitations; en voici le détail:

	MESURAGE EFFECTUÉ PAR	
	LES COMPAGNIES	LE GOUVERNEMENT
a) Bois mesurés à la pièce		
Volume (pieds cubes).....	12,092,995	12,084,140
Comparaison.....	100.07%	100.00%
b) Bois mesurés à la corde		
Volume (cordes).....	79,256	80,592
Comparaison.....	98.34%	100.00%

OUVRIERS FORESTIERS

Avec l'augmentation du volume des exploitations, le nombre des ouvriers forestiers a passé de 50,997 à 64,526. En ajoutant à ces ouvriers qui ont travaillé

à la coupe sur les terrains de la Couronne, ceux qui ont fait semblable travail sur les terrains privés, on atteindra facilement 100,000 hommes.

Limitant notre analyse aux premiers, nous constatons qu'ils ont fourni 4,065,000 homme—jours de travail: 2,240,000 pour la coupe proprement dite, et 1,825,000 pour le charroyage des bois.

LA SAISON DES COUPES

Les coupes ont débuté, suivant une coutume établie depuis quelques années, plus tôt qu'autrefois. Avec les opérations mécanisées et les routes de pénétration en forêt, les exploitations se poursuivent presque toute l'année. Comme résultat, il y a aujourd'hui nombre de jeunes gens, célibataires pour la plupart, dont l'unique occupation est le travail en forêt.

Le tableau suivant indique pour les deux dernières années, le nombre de chantiers qui ont été ouverts chaque mois:

	1939-40	1940-41
Mai	13	47
Juin	39	68
Juillet	32	94
Août	56	165
Septembre	303	597
Octobre	711	809
Novembre	710	555
Décembre	396	302
Janvier	195	137
Février	104	91
Mars	56	69
Avril	16	9

Les exploitations forestières à l'intérieur des concessions ont nécessité l'organisation de 2,943 camps où se sont logés les 64,526 bûcherons mentionnés plus haut. Dans les chantiers, on a employé 17,457 chevaux, ce qui représente une augmentation considérable sur l'année précédente.

CONDITIONS D'HYGIÈNE

Au cours des deux dernières saisons, le classement des campements a été établi comme suit par nos employés suivant leur appréciation des conditions d'hygiène:

CONDITIONS DES CAMPS	1939-40	1940-41
Très bien	82	121
Bien	2,039	2,472
Assez bien	141	98
Médiocre	289	212
Mauvais	72	34
Très mauvais	8	6
TOTAL	2,631	2,943

On signale, durant l'exercice 1940-41, la présence dans les camps de 1,594 femmes et 868 enfants, à comparer avec 1,044 femmes et 526 enfants durant la saison antérieure.

BONS DE PENSION

Au cours de leurs travaux en forêt, nos employés ont pris 126,536 repas, et leurs chevaux, 15,044 repas.

Le tableau ci-dessous donne des détails sur les repas ainsi servis à nos employés au cours des huit dernières années.

ANNÉES	NOMBRE DE REPAS			TOTAL
	HOMMES	CHEVAUX	CHIENS	
1932-33	46,676	10,671	533	57,880
1933-34	105,260	25,306	117	130,683
1934-35	138,250	19,868	...	158,118
1935-36	124,778	17,452	176	142,406
1936-37	136,721	19,429	407	156,557
1937-38	180,065	26,236	...	206,301
1938-39	80,618	11,908	...	92,526
1939-40	126,536	15,044	...	141,580

On sait qu'en vertu d'une entente avec les concessionnaires, ces derniers nourrissent les employés du Service Forestier et leurs chevaux moyennant \$0.25 du repas. Le remboursement des frais de pension est effectué en fin de saison par le Service Forestier.

EXPLOITATIONS DANS LES TERRAINS VACANTS

En vertu de l'article 99b de la loi des terres et forêts, il a été coupé sur les terres de la Couronne, au cours de la saison 1940-41, une quantité totale de 11,331,186 pieds cubes, ainsi répartis:

Bois de sciage.....	7,016,601 p. c.
Bois à pulpe.....	3,979,360 "
Traverses de chemin de fer (60,945 unités).....	262,063 "
Bois de chauffage (998.6 cordes).....	69,902 "
Piquets (2,717 unités).....	3,260 "

Ces exploitations ont rapporté à la Couronne la somme de \$206,140.42, et voici comment elles se répartissent suivant les régions forestières de la province:

	NOMBRE DE PERMIS	PIEDS CUBES
Saint-Maurice.....	4	594,656
Saguenay.....	22	2,484,902
Témiscamingue.....	9	568,822
Québec-Cantons de l'Est.....	6	842,144
Ottawa.....	2	74,691
Montréal.....	37	438,407
Abitibi.....	38	3,382,721
Chicoutimi-Lac St-Jean.....	30	2,247,842
Rimouski-Gaspésie.....	9	608,662
Rive sud du St-Laurent.....	2	88,339
	159	11,331,186

En vertu de l'article 120 de la loi des terres et forêts qui autorise le ministère à accorder des permis de coupe de bois aux colons et aux cultivateurs, les quantités suivantes ont été exploitées sur les terrains vacants de la Couronne:

Bois de sciage.....	590,092 pieds cubes
Bois de chauffage.....	8,565.5 cordes
Piquets.....	2,640 unités

Le volume total représente 1,192,845 pieds cubes, dont environ 100,000 ont été accordés à titre gratuit.

La distribution de ces coupes, par région forestière, est la suivante:

St-Maurice.....	6,750 p. c.
Témiscamingue.....	262,750 "
Québec-Cantons de l'Est.....	27,535 "
Abitibi.....	535,308 "
Chicoutimi-Lac St-Jean.....	146,777 "
Rimouski-Gaspésie.....	213,725 "
	1,192,845 p. c.

Ces coupes de toute nature sur les terrains vacants de la Couronne représentent comparativement à l'année précédente:

	1939-40 PIEDS CUBES	1940-41 PIEDS CUBES
Coupes commerciales.....	9,683,310	11,331,186
Coupes d'utilité personnelle.....	1,443,951	1,192,845
	11,127,261	12,524,031

Le bureau qui s'occupe de l'émission des permis de coupe dans les terrains vacants, est dirigé par M. Paul Lemay, i. f., et c'est d'un rapport préparé par ce dernier que sont extraits les renseignements qui précèdent.

LES RÉSERVES CANTONALES

De 149, le nombre de réserves cantonales est passé à 165, au cours de l'année écoulée, et leur superficie globale s'est accrue de 1,280,835 acres à 1,369,744 acres.

On trouvera dans l'appendice No 2, la liste des réserves cantonales pour chacun des comtés où il en existe, avec leurs superficies.

Le tableau suivant nous renseigne sur le volume des exploitations et le budget des réserves cantonales au cours des trois dernières années:

ANNÉE	EXPLOITATIONS		BUDGET	
	BOIS DE SERVICE (pieds cubes)	BOIS DE CHAUFFAGE (cordes)	REVENU	FRAIS D'ADMINIS- TRATION
1938-1939.....	1,534,520	10,986	\$15,387.23	\$26,423.37
1939-40.....	1,530,292	6,599	14,356.12	27,901.40
1940-41.....	1,184,538	10,963	14,099.23	26,206.82

Si l'on transforme en pieds cubes, le volume des 10,963 cordes de bois de chauffage, coupées au cours de la dernière saison, on constate que les coupes de 1940-41 se sont chiffrées à 2,006,763 pieds cubes.

Le revenu des réserves devrait être plus considérable, mais, dans nombre de cas, il nous faut accorder la permission à des indigents de couper gratuitement.

EXPLOITATION DES ÉRABLIÈRES

Au cours de l'année 1940-41, le Service Forestier a émis 255 permis d'exploitation d'érablières, comparativement à 238 en 1939-40; de cette source, les encaissements ont été de \$1,275.00.

EXPÉDITION ET TRANSIT DES BOIS

Notre rapport pour l'année 1939-40 expliquait les raisons et les modalités du contrôle que nous exerçons sur le transport des bois; il n'y a donc pas à y ajouter, sauf que le nombre de permis émis en 1940-41 a été de 180,448 pour des produits livrés, dont le tableau ci-contre donne une idée:

Bois à pulpe provenant:	
a) de terrains privés (expédiés aux États-Unis).....	453,392 cordes
b) de terrains privés (expédiés au Canada).....	682,209 "
c) des terrains de la Couronne (expédiés au Canada).....	562,077 "
Bois de sciage (madriers et planches).....	652,626,562 p. m. p.
Bois de déroulage.....	3,245,877 "
Bois carrés.....	445,000 "
Bois en grume (exportable).....	8,829,059 "
Bois en grume (non exportable).....	2,874,758 "
Traverses.....	1,194,325 pièces
Lattes.....	54,351,169 "
Bardeaux.....	189,589,057 "
Arbres de Noël.....	799,449 "
Piquets.....	106,210 "
Poteaux.....	27,562 "
Pilotis.....	7,000 "
Douves.....	2,076,412 "
Bois de chauffage.....	187,997 cordes
Bois pour laine de bois (Excelsior).....	154 "
Bois à fuseaux.....	77,303 "
Etais de mines.....	58,048 "
Bois de fourneau.....	1,361 "
Écorce de pruche.....	555 "
Boîtes à fromage.....	32 wagons
Semelles.....	80 "
Rebutis.....	3,460 "
Copeaux.....	900 "

Il convient de retenir que cette statistique ne fait pas état des bois qui sont flottés, et qu'elle ne doit pas être interprétée comme indiquant le total des exploitations de l'année.

L'émission des permis d'expédition relève d'un bureau dirigé par M. J.-A. Roy, i. f., et c'est d'un rapport préparé par ce dernier que sont extraits les détails ci-dessus. Il en est de même des réserves cantonales, des érablières et du reboisement dont l'administration relève du même bureau.

REBOISEMENT

Comme l'année fiscale, dont le présent rapport fait état, ne couvre que les neuf mois écoulés du 1er avril 1940 au 31 mars 1941, et, par conséquent, exclut toute période printanière au cours de laquelle se font d'ordinaire les travaux de reboisement, il n'y a peu de choses à rapporter à ce sujet.

On trouvera, dans le prochain rapport du Service Forestier, tous les détails au sujet des travaux de reboisement de la saison 1941.

Notons, toutefois, qu'au cours de l'automne 1940, l'on a reboisé 822 acres de terrain sur lequel on a planté 935,550 plants. Cela porte à 49,775 acres, la superficie reboisée dans la province, y compris les 14,781 acres de terrain où semblable travail a été fait par des particuliers et des licenciés.

PÉPINIÈRES

a) LA PÉPINIERE DE BERTHIERVILLE

Le présent exercice budgétaire ne comprenant pas les mois d'avril, de mai et de juin, c'est-à-dire les trois mois les plus importants dans le cycle annuel d'une pépinière forestière, il devient impossible d'établir une comparaison entre les données de cette année fiscale et les précédentes.

D'après le rapport d'inventaire que nous a fourni le directeur, monsieur Roland Deschamps, i. f., au 31 mars 1941, il y avait en pépinière 7,712,639 plants répartis entre 143 espèces différentes.

La production des semis de l'automne 1940 augmentera considérablement cet actif. La distribution des essences cultivées s'établit comme suit: les résineux 92%, les feuillus 8%. Les *Pinus* représentent 18% de l'ensemble des plants, les *Picea* 73%, les divers autres conifères 1%, les *Larix* 3%, les *Acer* 2%, les divers autres feuillus 3%.

Les semis se font de façon à atteindre la répartition idéale des essences qui, suivant le directeur de la pépinière, devrait s'établir comme suit: les *Picea* 60%, les *Pinus* 25%, les autres résineux 3%, les feuillus 12%. Mais pour en arriver à cette distribution, il faudra tripler d'ici quelques années la production du pin rouge, cette essence étant pratiquement la seule parmi les pins dont la culture sur une grande échelle soit recommandable.

Le nombre de livres de semences mises en terre à l'automne de 1940 se chiffre à 629½ lbs:

ESSENCE	PROVENANCE	QUANTITÉ
Berberis thunbergii	Berthier	30 lbs
Betula lutea	Berthier	1 "
Caragana arborescens	Berthier	7½ "
Caragana arborescens	Ste-Mélanie	1 "
Crataegus champlainensis	Berthier	84 "
Crataegus champlainensis	Lavaltrie	24 "
Larix europaea	New-York	25 "
Lonicera tatarica	Berthier	10 "
Picea albertiana	Alberta	½ "
Picea canadensis	Grandes Piles	128 "
Picea pungens	New-York	1 "
Picea rubens	Ste-Mélanie	5 "
Pinus nigra austriaca	New-York	3 "
Pinus resinosa	Lanoraie	1½ "
Pinus resinosa	Berthier	1½ "
Pinus resinosa	St-Alexis	1 "
Pinus Strobus	St-Norbert	15 "
Pinus Strobus	Ste-Mélanie	25 "
Sorbus americana	Parke	234 "
Syringa japonica	Berthier	3 "
Syringa vulgaris	Berthier	3 "
Thuja occidentalis	Berthier	18 "
Tilia americana	Berthier	7 "
Tsuga canadensis	Berthier	½ "
TOTAL		629½ lbs

L'année 1940 n'a pas été bien favorable à la fructification des conifères; seuls les cèdres ont donné une production normale de semence.

Nous n'avons pu faire récolter que 68 minots de cônes de pin rouge au coût de \$2.00 le minot. Ces cônes ont été cueillis dans le comté de Berthier. La récolte du pin rouge a été nulle dans la vallée de la Gatineau et dans le comté de Pontiac.

La qualité des cônes étant proportionnelle à l'abondance de la récolte, le rendement en graines, au minot de cônes de pin rouge, a été plutôt faible, soit 4.81 onces au minot.

Le cèdre, par contre, a donné un rendement moyen de 27.27 onces de semences par minot de cônes.

Voici le rendement de diverses espèces résineuses récoltées en 1940:

ESSENCE	PROVENANCE	NOMBRE DE MINOTS	NOMBRE D'ONCES AU MINOT
Pinus banksiana	Lac St-Jean	1½	5.33
Pinus montana	Berthier	5	19.20
Pinus resinosa	Lanoraie	68	4.81
Thuja occidentalis	Berthier	11½	27.27
Tsuga canadensis	Berthier	1	21.33

Au cours de la dernière année, l'on a constaté à la pépinière aucun dégât par les tempêtes, les verglas ou la grêle. Les mois de l'été et de l'automne 1940 ont été moins humides que ceux des années précédentes. L'hiver a été exceptionnellement beau, ensoleillé, la neige n'a pas atteint une hauteur considérable. Cette belle température n'a pas été favorable cependant à l'hivernement de certaines essences exotiques. Les chauds rayons de soleil de mars ont, en effet, causé le rougissement des feuilles de quelques essences résineuses, comme le *Pinus monticola*, l'*Abies fraseri*, le *Picea excelsa*. Le réchauffement trop prolongé de l'atmosphère pendant le jour, suivi de fortes gelées nocturnes a même causé la mort d'un bon nombre de plants des espèces suivantes: *Pinus leucosperma*, *Abies nobilis*, *Liriodendron tulipifera*.

A l'automne de 1940, on a rempli à la pépinière 130 commandes d'arbres représentant un total de 260,933 plants. Trente de ces commandes ont été expédiées par chemin de fer, et cent ont été livrées sur les lieux. Les frais d'expédition ont été de \$516.48, soit une moyenne de \$3.97 par commande.

b) LA PÉPINIÈRE DE PROULX

Les quelques expéditions faites de cette pépinière au cours de l'automne 1940, se chiffrent à environ 7,000 plants, dont 5,000 ont servi à des fins de reboisement.

L'inventaire, au 31 mars 1941, donnait un total de 13,761,858 plants en pépinière.

c) LA PÉPINIÈRE DE LA GASPÉSIE

Au cours de l'année 1940-41, le gouvernement a fait l'acquisition de terrains situés entre New-Carlisle et Paspébiac, pour y organiser une pépinière forestière. Cet établissement portera le nom de « Pépinière de la Gaspésie » et fournira les plants nécessaires au reboisement dans cette partie de la province.

Une section de la pépinière sera réservée au ministère de l'Agriculture qui y poursuivra des essais d'acclimatation en horticulture.

d) AUTRES PÉPINIÈRES

En plus des trois pépinières principales dont il est question plus haut, le ministère entretient 10 autres pépinières secondaires situées, sauf celles de Iles de la Madeleine et de Roberval, dans nos réserves cantonales. En voici la liste:

Beaubien, Guigues, Iles de la Madeleine, Letellier, Macpès, Normandin, Ouimet, Parke, Roberval et Trécesson.

L'INDUSTRIE DE LA PULPE

Le tableau suivant indique les sociétés ou usines auxquelles ont été dirigées les 4,374,798 cordes de bois à pulpe qui ont été coupées dans la province, au cours de l'année 1939-40, tant sur les terrains privés qu'à l'intérieur des concessions forestières:

	PROVENANCE	
	TERRAINS PRIVÉS	TERRAINS PUBLICS
	<i>Cordes</i>	<i>Cordes</i>
<i>Sociétés ou moulins—Québec</i>		
Anglo Canadian P. & P. Co. Ltd.	24,699	179,803
Brompton Pulp & Paper Co. Ltd.	83,604	357
Brown Corporation.	97,125	204,090
Canada Paper Co.	43,609	5,895
Consolidated Paper Corporation.	170,495	376,171
Can. International P. & P. Co. Ltd.	64,078	568,508
Donnacona Paper Co.	101,609	87,765
Donohue Bros. Co.	37,323	4,962
Eddy, E. B. & Co. Ltd.	22,619	64,885
Gaspesia Sulphite Co.	35,071	83,121
Gulf Pulp & Paper Co.	3,333	29,955
Lake St. John Pulp & Paper Co.	8,476	29,403
Lake Megantic Pulp Co.	3,179	79
The James McLaren Co. Ltd.	13,403	100,653
Price Bros. & Co. Ltd.	15,332	409,133
Quebec North Shore Paper Co. Ltd.	133	151,772
St. Raymond Paper Co.	17,410	34,611
Ste. Anne Power & Paper Co.	85,167	19,741
St. Lawrence Paper Mills.	74,850	55,671
Howard Smith Co. Ltd.	2,422	3,543
Soucy, Flo. & Co.	4,917	476
Warren & Co. Ltd.	6,380	....
Wilson, J. C. Ltd.	839	....
Building Products.	182	....
	916,255	2,410,954
<i>Sociétés ou moulins—Ontario</i>		
Abitibi Power & Paper Co.	11,062	....
Alliance Paper Mills Ltd.	19,544	100
Booth, J. R. Co. Ltd.	5,766	19,238
Clark Niagara Falls Co.	2,650	....
Can. International Paper Co. ....	....	21,217
Ontario Paper Co.	12,805	138,034
Howard Smith Co. Ltd.	57,809	47,378
	109,636	225,967
<i>Sociétés ou moulins—Nouveau-Brunswick</i>		
Fraser Co. Ltd.	79,408	28,287
Fraser Co. Ltd (Restigouche).	28,941	30,490
N. B. International Paper Co.	25,974	132,342
Bathurst Power & Paper Co.	3,353	43,920
Port Royal Paper Mills Ltd.	9,877	10,348
	147,553	245,387
<i>Sociétés ou moulins—États-Unis—Europe</i>		
Divers.	299,713	19,693
TOTAL.	1,473,157	2,901,641
GRAND TOTAL.	4,374,798 cordes	

Nous pouvons répartir ces données statistiques suivant les régions de la province, qui ont fourni les approvisionnements; on obtient alors comme résultat, le tableau qui suit:

DISTRICT No.	RÉGION	PROVENANCE CORDES	
		TERRES PRIVÉES	TERRES PUBLIQUES
1	Abitibi	103,101	58,904
2	St-Maurice—Champlain	116,043	677,386
3	Lac St-Jean—Chicoutimi	115,374	554,379
4	Saguenay	77,578	437,038
5	Hull—Témiscamingue	34,126	332,879
6	Montréal	20,433	193,377
7	Québec	298,947	240,274
	Rive Sud:		
7-A	De Dorchester à l'Ouest	326,273	18,970
8	Témiscouata à Bellechasse	165,561	84,456
9	Rimouski à l'Est	215,721	303,978
		1,473,157	2,901,641
	TOTAL	4,374,798 cordes	

D'après leur provenance, les bois à pulpe coupés en 1939-40 sont classifiés comme suit :

	CORDES	
a) Bois coupés dans les forêts de la Couronne		
1) Concessions forestières	2,823,946	
2) Forêts vacantes	77,695	
		2,901,641
b) Bois coupés sur les terrains privés		
1) Lots de colons ou cultivateurs	957,149	
2) Seigneuries et subsides	516,008	
		1,473,157
TOTAL		4,374,798

Les statistiques recueillies par le Service Forestier, établissent que, durant l'année 1940, il y avait 46 établissements industriels dans la province de Québec, fabriquant des pâtes cellulósiques ou du papier, soit:— 10 pulperies, 10 papeteries et 26 pulperies-papeteries.

Comme on le sait, la majeure partie des bois employés dans ces usines sont de l'épinette et du sapin. Ces deux essences fournissent, en effet, 96% de la

matière première, alors que le pin gris fournit 3%, le peuplier 0.05%, la pruche 0.03% et les autres essences 0.02%.

Avec 3,744,053 cordes de bois, on a fabriqué 2,790,680 tonnes de pâte, ce qui représente une augmentation de 31% sur 1939. Voici du reste comment s'établit, pour les deux dernières années, la comparaison des principales statistiques relatives à l'industrie des pâtes cellulósiques:

	1939	1940
Nombre d'usines.....	44	46
Nombre d'employés.....	15,442	17,387
Salaires et appointements.....	\$21,318,707	\$27,217,593
Salairé moyen annuel.....	\$1,380.56	\$1,565.40
Bois utilisés (cordes).....	2,723,699	3,744,053
Valeur des bois utilisés.....	\$24,272,088	\$35,572,635
Valeur moyenne du bois à l'usine.....	\$8.71	\$9.12
Production (tonnes).....	2,119,183	2,790,680

L'INDUSTRIE DES SCIAGES

On trouvera dans l'appendice No 10 les renseignements recueillis par le Service Forestier sur les scieries de la province de Québec.

Si on compare ce tableau avec celui publié l'an dernier, on constatera que le nombre des scieries s'est accru de 2,074 à 2,198 au cours de l'année 1940. Ce n'est pas là une augmentation dont nous ayons à nous réjouir, car il est généralement admis que l'installation d'un trop grand nombre de scieries, surtout en bordure de la forêt, constitue un danger pour celle-ci au double point de vue de l'incendie forestier et du déboisement inconsidéré.

D'autre part, il convient de noter que les salaires des ouvriers qui travaillent dans ces établissements s'est accru de \$3,468,303 à \$5,247,711. Concurrentement, la production accuse une augmentation de 18%. En effet, elle a été de 784,037,000 p.m.p., comparée à celle de 1939 qui était de 663,293,000. Ces chiffres comprennent les planches, les madriers et les bois carrés et ils excluent tous les autres produits.

L'appendice No 11 fait voir la production en sciages pour chaque essence et détaille également les autres produits forestiers qui ont été façonnés dans les scieries ou dans des ateliers annexés.

Les détails qui précèdent, concernant l'industrie des pâtes cellulósiques et des sciages sont extraits d'un rapport préparé par monsieur R. Valin, i. f., chef du bureau des produits forestiers.

LE BUREAU DES BOIS DE MONTRÉAL

Afin de répondre à une recrudescence du commerce des bois du Québec, nous avons, cette année, réorganisé le service de renseignements et de propagande établi à Montréal pour encourager l'emploi de nos bois indigènes, afin qu'ils puissent occuper la place importante qui leur revient dans notre vie économique.

Cet organisme porte désormais le nom du Bureau des Bois de Montréal, et il est dirigé par M. J.-R.-A. Legendre.

Le directeur du Bureau des Bois a pu bénéficier, encore cette année, des bons offices du Comité des bois du Québec, un corps consultatif composé de représentants de divers groupes de marchands de bois et d'industriels.

Sous les directives de ce comité consultatif, le Bureau des Bois a entrepris un travail de propagande méthodique et pratique qui a débuté par la réorganisation de ses salles d'échantillons et qui, ensuite, a pris contact avec les groupes professionnels qui font usage du bois, surtout dans la construction, afin de leur démontrer les avantages des bois du Québec.

Comme par le passé, les publications de la bibliothèque consultative du Bureau des Bois, en plus de servir au travail du personnel, ont été mises à la disposition du public.

Tous les médiums de propagande ont été mis en œuvre: articles de journaux, causeries, etc.

Le bureau a maintenu des relations suivies avec les associations telles que: la Canadian Lumbermen's Association, l'Association des Marchands de gros de la province de Québec, le White Pine Bureau, le National Hardwood Bureau, la National Small Homes Demonstration, le Maritime Lumber Bureau, l'Association Forestière de la province de Québec, la Canadian Pulp & Paper Association, la B. C. Lumber & Shingle Manufacturers Association, sans compter plusieurs services techniques des divers ministères des gouvernements fédéral et provincial, et ceux des chemins de fer.

Avec la collaboration des Écoles d'Arts et Métiers de la province de Québec et celle de la Chambre de Commerce des jeunes du district de Montréal, monsieur Legendre, le directeur du Bureau, a pu faire encore cette année, une série de causeries sur l'usage des bois du Québec. Cinquante-huit élèves réguliers s'étaient inscrits au début de l'année courante et le nombre des causeries avait été porté à quarante.

Elles ont été données à la Chambre de Commerce du district de Montréal même et elles étaient le plus souvent complétées par des démonstrations pratiques faites à l'aide d'échantillons, par des projections de transparents ainsi que des représentations cinématographiques. Ces causeries ont porté sur tous les aspects de l'utilisation des bois.

Notre Bureau des Bois de Montréal, sous l'égide du Comité des Bois de Québec, a dirigé la préparation d'un numéro spécial de la revue industrielle

« Technique » entièrement consacré à l'habitation en bois. Il a, en cette circonstance, reçu un chaleureux appui d'un très grand nombre de marchands de bois et de manufacturiers. Près de 7,000 exemplaires de cette publication ont été distribués, non seulement dans la province, mais encore dans tout le pays, voire même à l'étranger.

Toujours avec la précieuse collaboration du Comité des Bois, notre bureau des bois a obtenu des édiles de la Cité de Montréal, la modification des règlements de construction de façon à permettre un usage du bois plus généralisé et important.

RECHERCHES FORESTIÈRES

C'est principalement à la station expérimentale de Duchesnay que se sont poursuivis les travaux de recherches forestières exécutés par le ministère au cours de la dernière saison.

a) SYLVICULTURE

En matière de sylviculture, on peut classer sous les rubriques suivantes, les travaux qui ont été effectués au cours de l'année 1940-41:

- 1° Enquête sur les lots à bois des cultivateurs.
- 2° Influence des coupes de nettoyage et de jardinage sur la croissance des peuplements.
- 3° Étude de l'influence de l'annellation des feuillus, sur le peuplement principal.
- 4° Essais de coupes d'embellissement le long des voies publiques.
- 5° Recherches sur l'acclimatation de quelques essences étrangères.
- 6° Coupes d'amélioration dans un grand nombre de placettes-échantillons pour bonifier la composition des peuplements et stimuler l'accroissement des essences préférées.

b) TECHNOLOGIE ET CHIMIE DES BOIS

« Ce nouvel organisme scientifique, dirigé par le Dr J. Risi, de caractère saisonnier pour le moment, a pour but de faire des recherches systématiques sur la conversion mécanique de nos bois et la transformation chimique de certains produits et sous-produits forestiers, jusqu'ici négligés, afin d'assurer l'utilisation équilibrée de nos ressources, en améliorant les procédés actuels et en greffant de nouvelles industries forestières sur celles déjà existantes. »

« Le programme de travail exécuté au cours de l'été 1940 dans les laboratoires de Duchesnay, comportait principalement une étude détaillée des propriétés physiques et chimiques des charbons de bois produits dans notre province. Son but immédiat est de rendre plus uniforme la qualité de notre production domestique et d'indiquer à nos charbonniers les améliorations à apporter dans

la construction des fours et à la classique méthode de carbonisation, afin d'obtenir des charbons dont la composition corresponde aux exigences des diverses industries de guerre. Le principal objectif de ces recherches est, cependant, d'assurer à cette importante industrie rurale, un caractère permanent, c'est-à-dire de maintenir sa prospérité après la guerre, grâce à l'introduction générale du gazogène à bois et à charbon de bois dans le chauffage domestique et industriel, dans la traction agricole, maritime et forestière, dans l'électrification rurale et la génération de force motrice, au moyen d'engins stationnaires mus au gazogène. Un rapport détaillé sur l'industrie du charbon de bois du Québec, sera prochainement publié. »

« Le Laboratoire des Produits forestiers se propose aussi d'étendre le cadre de ses recherches à divers problèmes relatifs au séchage et la préservation du bois de commerce, ainsi qu'à l'extraction industrielle d'huiles essentielles et à l'utilisation commerciale de plusieurs autres produits forestiers mineurs pouvant jouer un rôle important dans notre économie nationale. »

c) MÉTÉOROLOGIE

Les recherches effectuées par le bureau de Météorologie que dirige monsieur Robert Bellefeuille, i. f., du Service de la Protection des Forêts, ont porté sur les points suivants:

- 1° Étude sur la précision du psychromètre fixe du Bureau de Météorologie de Québec.
- 2° Étude sur le rendement de l'évaporomètre Piché dans la détermination de l'indice d'inflammabilité des massifs boisés.
- 3° Recherches sur la nature des phénomènes à observer dans les études phénologiques.
- 4° Études phénologiques.
- 5° Recherches générales sur le climat de Duchesnay.
- 6° Recherches sur la valeur des observations de la nébulosité comme substitut pour les observations d'héliographe.
- 7° Recherches sur la corrélation entre la température du sol à 12 pouces et à 24" de profondeur et la coulée de la sève d'érable.
- 8° Recherches sur la corrélation entre la précipitation et la fluctuation des eaux dans le lac St-Joseph et le ruisseau Jaune.

d) ENTOMOLOGIE

L'inventaire des insectes forestiers entrepris au printemps de 1938, s'est poursuivi avec plus d'ampleur en 1940, à cause des avantages que ses résultats peuvent apporter à l'industrie du bois.

Toutes les essences forestières de quelque importance qu'elles soient, sont inventoriées, c'est-à-dire, qu'on prélève des échantillons des insectes qui affectent leur feuillage.

L'envoi de tous ces échantillons au laboratoire de Duchesnay, permet de découvrir les principaux points d'infestation à travers la province et de connaître les insectes qui sont en cause.

Au cours de l'été 1940, 4,864 records d'échantillons furent enregistrés au laboratoire de Duchesnay.

« A la réception des échantillons, comme le dit le Dr R. Gobeil, directeur, dans son rapport, les boîtes sont ouvertes soigneusement pour l'identification et le comptage de leur contenu. Les insectes inconnus sont placés dans l'alcool ou épinglés, selon qu'il s'agit de larves ou d'adultes, pour un classement subséquent. Après avoir rempli les cartes-records, les larves sont mises en élevage, leur feuillage étant changé tous les deux jours. De cette façon, l'on obtient des notes sur chaque espèce et ses parasites. Ceux qui hivernent dans un cocon ou une puppe, sont placés à l'automne dans un réfrigérateur. »

« Pour l'identification des insectes, l'élevage des larves, le classement des adultes et la compilation des rapports, il faut un personnel assez nombreux et expérimenté. Au cours de l'été, MM. Paquet, i. f., M. Filiatrault et L.-P. Daviault, g. f., avec trois aides firent l'identification et l'enregistrement des spécimens. Les notes d'élevage des mouches à scie et de leurs parasites furent enregistrées par M. G. Tessier, i. f., aidé de deux assistants, tandis que M. L. Simard, g. f., faisait des études analogues sur les lépidoptères et les autres insectes. »

« Un technicien, M. J.-P. Picard, s'occupe tout spécialement de l'épingleage et de l'étiquetage des adultes, du montage des lépidoptères et du soufflage des chenilles pour l'organisation d'une collection permanente. Cette tâche étant parfois longue, il est aidé de deux assistants. »

e) PATHOLOGIE

Durant l'année 1940-41, le personnel du bureau de Pathologie Forestière, dirigé par monsieur René Pomerleau, D.Sc., s'est occupé des problèmes suivants:

- 1° Études sur les caries des résineux.
- 2° Études sur les caries des feuillus.
- 3° Recherches sur la carie rouge alvéolaire du pied des conifères.
- 4° Recherches sur les décolorations du cœur.
- 5° Recherches sur les chancres et les galles de l'érable et des autres essences feuillues.
- 6° Recherches sur l'identité et le développement des rouilles des conifères.
- 7° Recherches sur les brûlures des aiguilles et des rameaux des conifères.
- 8° Recherches sur le gui de l'épinette noire.
- 9° Recherches sur les cloques des feuilles.
- 10° Recherches sur la nécrose progressive des bouleaux.

ENSEIGNEMENT FORESTIER

Du rapport de monsieur Eric Hudon, i. f., sous-directeur de l'École des Gardes-Forestiers, nous extrayons les notes suivantes résumant le travail de cette institution au cours de l'année 1940-41:

« Les gradués de la XVIIIème promotion, portent le total des diplômés de l'école à 373 depuis sa fondation, soit une moyenne de 22 par année.

« Encore cette année, le recrutement s'est montré abondant. La promotion XVIII a débuté avec 47 élèves sur au delà de 350 demandes; c'est dire qu'un grand nombre de candidats qualifiés, mais n'ayant pas de position assurée entre leurs termes d'études dans un organisme forestier, n'ont pu trouver place et ont été remis à l'automne 1941. Il n'y a pas de doute que l'an prochain, un nombre supérieur cherchera à obtenir l'admission et il y aura dans ce nombre plusieurs candidats remis de l'automne 1940.

« Il a fortement été question de changer les périodes d'enseignement à l'école, on a même parlé de donner un cours ininterrompu d'un an, au lieu de répartir l'enseignement, comme on le fait, en deux années. Le comité spécial d'avisers fut approché au sujet de ce changement et on a décidé de ne rien faire, tant qu'il existera une grande facilité d'emploi pour nos élèves. Il y a beaucoup à dire dans ce projet de chambardement de termes d'enseignement et nous comptons pouvoir dans un avenir prochain, exposer tous les avantages et les désavantages des modifications proposées.

« Sans augmenter le nombre de cours donnés chaque année, nous avons ajouté à l'enseignement des élèves, les matières suivantes: comptabilité forestière, inspections avant les coupes, sylviculture des lots à bois de ferme, constructions avec goujons modernes, manipulation des machineries à l'intérieur d'une boutique à bois, etc. Nous comptons, l'an prochain, pouvoir donner à nos élèves des cours sur l'affutage des outils d'exploitation et sur le classement des bois de sciage. »

Respectueusement soumis,

Pour Henri ROY, i. f.,
Chef du Service Forestier.

Fernand BOUTIN, i. f.,
Inspecteur général.

APPENDICE No 7a

TRANSFERTS DES CONCESSIONS FORESTIÈRES EFFECTUÉS DURANT L'EXERCICE 1940-41

NOMS DES CONCESSIONNAIRES FAISANT LE TRANSFERT	RÉGIONS	SUPERFICIE EN MILLES CARRÉS	NOMS DES BÉNÉFICIAIRES DU TRANSFERT
Lizotte & Larouche	Abitibi	1 345/640	Malartic Lumber Company Limited
Power Lumber Company Limited	Grandville	38 468/640	Napoléon Gagnon
Feu P. J. McGoldrick	Grandville	5 158/640	Dame Louise Lebrun (son épouse)
Thos. McCarron, W. J. Walsh, Jos. Mercier, J.-E. Carrier, & Dame Louise Lebrun	Grandville	26 150/640	Powerville Lumber Company Limited
R. P. Williams	Ottawa Supérieur	1	Malartic Lumber Company Limited
Hermas Gaudet	Abitibi	1	Urbain Ferron
Urbain Ferron	Abitibi	1	C.-Auguste Cardinal
Hermas Gaudet	Abitibi	1	C.-Auguste Cardinal
C.-Auguste Cardinal	Abitibi	1	Ambroise, Alexandre & Edouard Boisvert

P.-R. PLAMONDON,
Directeur du Service de l'Enregistrement des permis de coupe.

Avila BÉDARD,
Sous-ministre.

Ministère des Terres et Forêts,
Québec, le 31 mars 1941.

APPENDICE No 7b
LISTE DES RÉSERVES CANTONALES—1940-41

RÉSERVES PAR COMTÉS	SUPERFICIE EN ACRES	RÉSERVES PAR COMTÉS	SUPERFICIE EN ACRES
<i>Abitibi</i>		<i>Dorchester</i>	
Aigucelle	2,800	Langevin	3,739
Barraute	1,220	Ware	1,120
Carpentier	14,301		
Castagnier	7,987	<i>Frontenac</i>	
Chazel	17,341	Marston	3,117
Clérick	1,850		
Desmeloizes	3,003	<i>Gaspé-Nord</i>	
Destor	12,705	Courcelette	479
Duparquet	6,887	Denoue	1,628
Guyenne	7,021	Romicu	1,747
Hébécourt	10,760	Sydenham	1,262
La Corne	48,099		
La Motte	12,064	<i>Gaspé-Sud</i>	
Landrienne	26,203	Gaspé Baie Sud	2,233
Languedoc	5,482	Malbaie	763
Launay	18,200		
Manneville	48,812	<i>Kamouraska</i>	
Montgay	45,220	Chabot	4,571
Perron	56,478	Ixworth	2,935
Pouliaris	9,043	Painchaud	2,895
Privat	4,548	Parke	7,084
Rochebeaucourt	16,943	Pohénégamook	1,980
Roquemaure	700		
Trécesson	3,930	<i>Lac St-Jean</i>	
Vassal	8,653	Caron	6,139
Villemontel	1,521	Labarre	6,292
		Mésy	6,430
<i>Bellechasse</i>		Métabetchouan	4,105
Daaquam	33,899	Taillon	128
<i>Bonaventure</i>		<i>Laviolette</i>	
Hope	360	Bourgeois	10,816
Maria	852	Crusson	825
New-Richmond	1,875	Lamy	1,422
Port-Daniel	1,578	Langelier	25,536
		Mailhot	25,600
<i>Charlevoix</i>		Seigneurie du Cap de la	
Callières	10,560	Madelaine	2,222
Desales	2,819	Vallière	3,200
<i>Chicoutimi</i>		<i>L'Islet</i>	
Bégin	10,383	Arago	5,158
Bourget	658	Ashford	3,070
Cimon	24,000	Beaubien	9,523
Dumas	1,390	Bourdages	6,816
Falardeau	1,891	Casgrain	1,305
Garnier	6,453	Dionne	750
Harvey	9,559	Fournier	10,466
Kénogami	5,630	Garneau	1,817
Labrecque	7,562	LaFontaine	11,929
Lac Kénogami	8,841	Lessard	912
Laterrière	9,417	Leverrier	1,552
St-Jean	3,200		
Simard	4,393	<i>Maskinongé</i>	
Taché	2,078	Décalonnes	2,442
Tremblay	1,311	Peterborough	1,506

APPENDICE No 7b (suite)

RÉSERVES PAR COMTÉS	SUPERFICIE EN ACRES	RÉSERVES PAR COMTÉS	SUPERFICIE EN ACRES
<i>Matane</i>		<i>Roberval (suite)</i>	
Cherbourg.....	564	Dolbeau.....	12,139
Matane.....	1,108	Dufferin.....	6,033
		Dumais.....	8,620
<i>Matapédia</i>		Girard.....	19,901
Awantjish.....	713	Lac aux Canards.....	36,332
Blais.....	13,650	Malherbes.....	25,600
Causapscal.....	726	Milot.....	24,226
Jetté.....	7,680	Normandin.....	13,099
Massé.....	1,249	Parent.....	13,007
McNider.....	100	Pelletier.....	7,755
Nemtoyé.....	963	Proulx.....	900
		Racine.....	23,033
<i>Montmagny</i>		Roberval.....	23,304
Armagh.....	1,479	Ross.....	13,651
Ashburton.....	1,757	St-Hilaire.....	2,939
Panet.....	5,141		
Patton.....	3,778	<i>Saguenay</i>	
Rolette.....	2,844	Albert.....	960
Talon.....	14,685	Bergeronnes.....	4,806
		De Monts.....	1,985
<i>Pontiac</i>		Escoumains.....	604
Grand Calumet.....	155	Iberville.....	45,444
Litchfield.....	1,469	Laval.....	4,485
Low.....	6,905	Letellier.....	29,440
Onslow.....	9,711	Manicouagan.....	11,592
Sheen.....	3,736	Tadoussac.....	23,244
<i>Portneuf</i>		<i>St-Maurice</i>	
Alton.....	963	Belleau.....	2,940
Montauban.....	100	Caxton.....	264
<i>Rimouski</i>		<i>Témiscamingue</i>	
Bédard.....	578	Duhamel.....	2,336
Duquesne.....	5,400	Fabre.....	4,541
Macpès.....	4,378	Mazenod.....	6,102
Ouimet.....	15,882		
		<i>Témiscouata</i>	
<i>Rivière-du-Loup</i>		Armand.....	3,926
Raudot.....	4,350	Botsford.....	1,000
Viger.....	1,619	Cabano.....	4,645
Whitworth.....	4,994	Deners.....	640
		Estcourt.....	9,125
<i>Roberval</i>		Packington.....	3,952
Albanel.....	10,178	Robitaille.....	697
Ashuapmouchouan.....	14,787	Robinson.....	1,538
Beaudet.....	3,401		
Bourdon & Condé.....	47,300		
Charlevoix.....	9,963		
Crespicul.....	2,840		
Dablon.....	2,108		
Dalmas.....	5,529		
Demeules.....	5,254		
Dequen.....	18,998		
Deschesnes.....	11,260		
		Soit: 165 réserves	
		2,140.2 m. c. ou 1,369,744 acres	

APPENDICE No 7c

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

AN- NÉES	BOIS A PULPE				PULPE (TONNES)	PAPIER (TONNES)	CAPITAL INVESTI \$
	PRODUC- TION TOTALE (CORDES)	UTILISÉ DANS LA PROVINCE (CORDES)	EXPORTA- TION (CORDES)	% Ex- PORT.			
1930	3,332,364	2,441,735	484,640	14.7	1,833,000	1,536,240	363,928,249
1931	2,940,376	1,973,089	323,507	11.0	1,513,658	1,275,105	309,875,059
1932	2,540,243	1,745,007	165,772	6.5	1,240,442	1,057,433	289,932,719
1933	2,717,844	1,840,379	289,267	10.0	1,360,704	1,135,422	277,516,386
1934	3,410,324	2,382,437	373,514	10.9	1,813,096	1,569,578	275,423,024
1935	3,478,818	2,458,666	372,734	10.7	1,916,382	1,658,312	270,317,060
1936	4,005,523	2,822,175	397,018	9.9	2,236,376	1,960,905	263,914,480
1937	4,545,145	3,200,536	456,335	10.4	2,551,546	2,232,075	284,731,402
1938	5,496,526	2,390,355	312,461	9.9	1,858,971	1,635,317	310,894,280
1939	2,431,457	2,723,699	319,789	13.1	2,119,183	1,827,229	309,642,235
1940	4,374,798	3,744,053	319,406	7.29	2,790,680	2,285,796	338,424,650

APPENDICE No 7d

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		NOMBRE DE CORDES UTILISÉES	
	QUÉBEC	CANADA	QUÉBEC	CANADA	QUÉBEC	CANADA
1930	48	109	1,833,000	3,619,345	2,441,735	4,835,981
1931	45	103	1,513,658	3,167,960	1,973,089	4,148,279
1932	42	98	1,240,442	2,663,248	1,745,007	3,647,754
1933	42	95	1,360,704	2,979,562	1,840,379	4,404,876
1934	41	95	1,813,096	3,636,335	2,382,437	4,766,604
1935	41	95	1,916,382	3,868,341	2,458,666	5,005,083
1936	41	93	2,236,376	4,485,445	2,822,175	5,775,894
1937	42	98	2,551,546	5,141,504	3,200,536	6,613,639
1938	44	99	1,858,971	3,667,789	2,390,355	4,719,753
1939	44	100	2,119,183	4,156,301	2,723,699	5,386,240
1940	46	103	2,790,680	5,290,762	3,744,053	6,996,119

APPENDICE No 7c

PRIX DES BOIS À PULPE ET DES PÂTES À PAPIER AU CANADA ET DANS QUÉBEC

CANADA					QUÉBEC			
AN- NÉES	PRODUC- TION TOTALE (CORDER)	PRIX MOYEN	PRODUC- TION PULPE (TONNES)	PRIX MOYEN	PRODUC- TION TOTALE (CORDER)	PRIX MOYEN	PRODUC- TION PULPE (TONNES)	PRIX MOYEN
1930	6,071,815	11.23	3,669,345	31.04	3,386,137	11.94	1,833,000	32.02
1931	5,199,914	9.95	3,167,970	26.13	2,940,376	10.73	1,513,658	27.67
1932	4,222,224	8.70	2,663,248	24.18	2,540,243	8.78	1,240,442	25.91
1933	4,746,383	6.97	2,979,562	21.51	2,717,844	7.25	1,360,704	21.93
1934	5,773,970	6.63	3,636,335	20.83	3,410,324	6.60	1,813,096	20.31
1935	6,095,016	6.76	3,868,341	20.60	3,458,666	6.74	1,916,382	19.95
1936	7,002,057	6.95	4,485,445	21.03	4,005,523	6.93	2,236,376	19.76
1937	8,298,165	7.59	5,141,504	22.70	4,545,145	7.59	2,551,546	21.66
1938	6,438,344	8.35	3,667,789	23.96	5,496,526	8.08	1,858,871	23.78
1939	6,899,986	8.30	4,166,301	23.34	2,431,457	8.91	2,119,183	23.14
1940	8,499,922	8.74	5,290,762	26.27	4,374,798	9.12	2,790,680	27.55

APPENDICE No 7f

PRODUCTION DE LATTES ET DE BARDEAUX

ANNÉES	LATTES		BARDEAUX	
	PRODUCTION	VALEUR	PRODUCTION	VALEUR
1930	126,129,000	\$ 334,690.00	239,368,000	\$ 692,214.00
1931	65,612,000	157,549.00	114,303,000	431,920.00
1932	61,892,000	122,607.00	167,289,000	357,090.00
1933	41,745,000	76,776.00	228,595,000	436,580.00
1934	19,824,500	36,080.00	180,505,850	426,733.00
1935	44,682,000	84,768.00	322,172,100	627,271.00
1936	45,337,000	131,748.00	430,912,100	727,826.00
1937	90,206,000	266,107.00	415,711,000	893,773.00
1938	55,999,000	118,920.00	354,800,000	821,124.00
1939	27,572,000	62,427.00	401,607,000	761,040.00
1940	43,305,000	99,198.00	397,795,000	924,559.00

APPENDICE No 7g
INDUSTRIE DES BOIS DE SCIAGE

ANNÉES	CAPITAL INVESTI	SALAIRES ET GAGES	VALEUR DE LA PRODUCTION
1930.....	\$55,534,068	\$5,463,460	\$34,349,164
1931.....	29,138,698	3,253,676	15,333,194
1932.....	18,754,578	2,411,358	9,946,690
1933.....	12,747,876	1,425,294	6,571,372
1934.....	9,326,108	1,583,087	7,143,396
1935.....	10,114,001	2,097,161	9,869,342
1936.....	12,289,603	2,569,181	11,871,163
1937.....	11,809,302	4,045,548	18,800,636
1938.....	11,673,370	3,793,519	17,192,384
1939.....	10,887,249	3,468,303	15,647,276
1940.....	10,872,725	5,247,711	18,229,734

APPENDICE No 7h
VOLUME DES BOIS DE SCIAGE

ANNÉES	QUANTITÉS EN P.M.P.	ANNÉES	QUANTITÉS EN P.M.P.
1930.....	683,591,000	1936.....	467,670,000
1931.....	399,581,000	1937.....	700,350,000
1932.....	358,663,000	1938.....	710,826,000
1933.....	275,210,000	1939.....	663,293,000
1934.....	286,220,000	1940.....	784,037,000
1935.....	453,956,000		

APPENDICE No 7i

ÉTAT DES SOMMES PERÇUES POUR DROITS DE COUPE, RENTE FONCIÈRE, ETC., DURANT
L'ANNÉE FISCALE 1940-41

Primes d'affermage.....	\$ 2,106.69
Infractions.....	7.75
Intérêts.....	4,427.64
Droits de coupe.....	4,099,054.41
Rente foncière.....	586,715.64
Honoraires de transfert.....	6,310.00
	\$4,698,622.13

APPENDICE No 7j

LES SCIERIES

1940

<i>Scieries</i>		
Nombre de scieries au 1er janvier 1940	2,141	
Scieries nouvelles mises en opération au cours de l'année 1940	181	
	2,322	
Démolies ou brûlées	124	
Nombre de scieries au 1er janvier 1941		2,198
<i>Opérations</i>		
En opération en 1940	1,815	
Inactives	232	
N'ont transmis aucun rapport	38	
Nouvelles scieries devant opérer en 1941	113	
		2,198
Valeur de ces 2,198 scieries		\$10,872,725
<i>Salaires et Gages</i>		
Payés en 1940		\$ 5,247,711
<i>Employés</i>		
A gages et à salaires		16,737
<i>Force motrice</i>		
Vapeur		Force C. V. 59,644
Hydraulique		21,124
Essence		17,257
Électrique		2,542
		100,567

APPENDICE No 7k

STATISTIQUES SUR L'INDUSTRIE DES BOIS DE SCIAGE DANS LE QUÉBEC EN 1940

BOIS DE SCIAGE ET DERIVÉS

PRODUITS OUVRÉS BOIS DE SCIAGE	QUANTITÉ P.M.P.	PRIX MOYEN M.P.M.P.	VALEUR
Pin blanc.....	45,318,000	\$27.30	\$ 1,236,636
Pruche.....	26,025,000	20.80	540,222
Épinette et sapin.....	559,526,000	22.80	12,757,982
Cèdre.....	7,372,000	20.15	149,772
Pin rouge.....	3,177,000	18.50	58,491
Tamarac.....	127,000	20.00	2,527
Pin gris.....	34,711,000	19.65	681,396
Bouleau.....	8,485,000	21.50	182,240
Merisier.....	61,681,000	27.70	1,709,397
Érable.....	11,017,000	26.30	289,725
Bois blanc.....	11,953,000	26.60	318,118
Orme.....	2,776,000	22.20	61,584
Frêne.....	1,806,000	26.30	47,457
Hêtre.....	1,111,000	21.70	24,098
Peuplier.....	1,454,000	17.35	25,235
Tremble.....	5,890,000	15.45	91,028
Chêne.....	1,257,000	34.00	42,837
Noyer.....	174,000	30.00	5,190
Cerisier.....	177,000	32.80	5,799
	784,037,000	\$23.25	\$18,229,734
AUTRES PRODUITS			
Bois à fuseaux (cordes).....	49,407		594,663
Bardeaux (unités).....	397,795M		924,559
Lattes (unités).....	43,305M		99,198
Traverses (unités).....	515,213		307,187
Douves (unités).....	5,900M		43,911
Poteaux et pilotis (unités).....	4,471		14,259
Piquets de clôture (unités).....	11,865		2,230
Bois déroulés (pds surface).....	13,647,000		117,075
Étaçons de mines (unités).....	19,557		8,257
Traverses de mines (unités).....	7,600		2,720
Étais de mines (cordes).....	800		7,200
			\$ 2,121,259
GRAND TOTAL.....			\$20,350,993

APPENDICE No 8

RAPPORT ANNUEL DU CHEF DU SERVICE DE LA PROTECTION DES FORÊTS

A l'honorable Ministre des Terres et Forêts,
Québec.

Monsieur le Ministre,

J'ai bien l'honneur de vous soumettre le dix-septième rapport général du Service de la Protection des Forêts pour l'année fiscale se terminant le 31 mars 1941.

La première pensée venant généralement à l'esprit de celui qui entreprend la lecture d'un rapport comme celui-ci, c'est celle de savoir quels ont été les résultats obtenus.

Ces résultats se comparent avantageusement à ceux de l'année précédente. En 1940, le nombre total des incendies forestiers rapportés par tous les organismes de protection chargés de la surveillance des forêts de la province s'est élevé à 861, soit 5 de plus qu'en 1939.

Les succès remportés sont encore plus évidents si l'on compare les superficies brûlées au cours de ces deux années. En effet, la superficie totale brûlée en 1940, s'est élevée à 39,948 acres, alors qu'en 1939, elle s'élevait à 80,300.75.

Pour ces deux années, la comparaison des superficies brûlées portant bois marchand n'est pas moins avantageuse, puisqu'en 1940 6,622.75 acres de ce type de peuplement ont été rasées par le feu, tandis qu'en 1939 on avait enregistré la perte de 9,068 acres, soit en 1940 environ 73% de l'année précédente.

Il me plaît de signaler le fait que l'année budgétaire s'étendra dorénavant du 1er avril d'une année au 31 mars de l'année suivante. Cette mesure apportée par la Législature, nous la souhaitions déjà depuis longtemps; elle nous évitera de chevaucher d'une « saison des feux » à l'autre saison et nous permettra de comparer plus adéquatement les résultats de l'année en cours à ceux de l'année précédente. Elle nous évitera encore l'obligation de faire une distinction au point de vue budgétaire entre l'année du calendrier et l'année fiscale, distinction à laquelle il fallait avoir recours pour expliquer les montants qui ne paraissaient pas comparables et qui ne permettaient pas d'établir le coût réel de toute une même saison de protection.

LE COÛT DE LA PROTECTION DES FORÊTS DANS LA PROVINCE

Avant de passer à l'exposé des quelques tableaux qui vont suivre, il importe de faire certaines remarques propres à les expliquer. Le premier tableau répartit

le montant total dépensé dans la province par le Service de la Protection, les six associations syndicales et les 41 concessionnaires non-affiliés, pour assurer la protection du domaine boisé.

On constatera qu'en 1940, la somme globale des argents dépensés s'est élevée à \$1,056,280.50 alors qu'en 1939, elle atteignait le chiffre de \$1,360,956.72 soit donc une diminution de \$304,676.22. Il ne faudrait pas oublier, cependant, que la présente année fiscale ne compte que neuf mois et qu'il importerait, pour obtenir une comparaison adéquate, d'établir une moyenne par mois. Je ne voudrais pas cependant, chercher une excuse pour expliquer une diminution qui existe en fait; car si l'on tient compte que la « saison des feux » s'étend, d'une manière générale, sur une période allant d'avril à octobre, le raccourcissement de l'année financière ne peut à lui seul expliquer une telle diminution.

Il faut admettre que le Service de la Protection, tout comme les Associations et les concessionnaires non affiliés, a pratiqué l'économie dans toute la mesure du possible et que les résultats ont été heureux.

Il ne faudrait pas, cependant, que cette pratique d'économie soit à ce point intensifiée qu'elle contribue à amoindrir l'efficacité des organismes de protection. On est peut-être trop porté à considérer les résultats obtenus au cours des années précédentes pour se dicter une ligne de conduite pour l'avenir; les conditions climatiques constituent en effet le plus grand facteur de succès ou d'insuccès, et, lorsqu'il s'agit de préparer une organisation de protection puissante, il est toujours bon de les prévoir, défavorables au maximum. C'est, en effet, au cours des périodes dangereuses que l'on peut juger de l'efficacité d'un système de protection et non quand les conditions de température sont des plus favorables, alors que l'organisation la moins efficace est toujours assez bonne. Il y a donc là un danger qu'il ne faut jamais perdre de vue, si l'on veut éviter que le succès de plusieurs années successives ne se traduise en une seule saison par un échec dépassant et détruisant les avantages remportés auparavant.

Le second tableau, extrait du premier, rend compte, d'une part, des montants dépensés pour l'extinction des incendies sur les terrains de la Couronne et sur tous les autres, et de l'autre, de la provenance des fonds qui ont servi à solder ces frais d'extinction. Dans l'ensemble, l'année a été bonne: elle se compare avantageusement à l'année précédente, accusant une diminution de \$8,464.20.

Il convient, cependant, de noter tout spécialement le montant de \$12,662.69 employé à aider les colons à brûler leurs abatis. En 1939, ces mêmes dépenses s'étaient élevées à \$11,397.62, soit donc \$1,272.07 de moins que durant la présente année.

Le brûlage des abatis ne présente pas partout le même danger. Certains abatis, soit à cause de leur situation particulière ou de l'état même de la forêt, soit à cause de leur étendue ou de leur genre, comportent en les brûlant le danger particulier que le feu se communique à la forêt qui les entoure. Il arrive encore qu'à certaines périodes de la saison de protection, les conditions de température sont telles qu'il devient difficile, pour le colon laissé à ses propres

ressources, de contrôler et d'éteindre son feu et de s'assurer qu'il ne se rallumera pas.

Dans ces cas, les officiers du Service sont autorisés à donner aux colons toute l'assistance dont ceux-ci ont besoin, tant en hommes qu'en outillage de combat.

Cette politique de l'aide au brûlage des abatis a donné jusqu'ici des résultats plus qu'encourageants, et il faudra même, dans l'avenir, l'intensifier et disposer de fonds plus considérables à cette fin. On a la certitude que grâce à l'aide fournie au colon au cours de ces travaux de brûlage, on a réussi à éviter nombre d'incendies qui auraient pu avoir des conséquences sérieuses, tenant compte de l'état de la forêt dans les régions livrées à la colonisation.

L'aide au brûlage des abatis est surtout pratique et même nécessaire dans les secteurs nouvellement colonisés, là où les abatis sont de tous côtés entourés de forêts et présentent sur de vastes superficies l'aspect d'une coupe à blanc où tout le matériel ligneux serait resté sur place.

Le brûlage des abatis est pour un garde-feu la tâche la plus ardue et aussi la plus fertile en imprévus. Le devoir d'un garde-feu chargé de la surveillance d'un territoire colonisé ne consiste pas simplement à découvrir les foyers d'incendie et à les éteindre aussitôt, mais il consiste aussi à faire du feu. Ce ne serait pas exagéré de dire qu'il doit jouer avec le feu; il doit donc être prudent, avoir de l'expérience et disposer d'un matériel de lutte en relation avec les dangers qu'il ne peut cesser de distribuer par nécessité. La colonisation ne peut se faire qu'à l'aide du feu, élément essentiel à son succès.

Le troisième et dernier tableau de cette série expose les opérations financières du Service de la Protection pour l'année 1940-41. L'ensemble des déboursés ordinaires s'est élevé à \$513,100.00.

SAISON 1940
STATISTIQUES CONCERNANT LE COÛT DE LA PROTECTION
DES FORÊTS CONTRE LE FEU DANS LE QUÉBEC

FRAIS ENCOURUS EN RAISON DE:	MONTANTS	
Salaires:		
permanents	\$108,274.08	
temporaires	491,428.52	
Travaux d'amélioration	32,141.35	
Entretien d'iceux	27,372.77	
Outillage et équipement	107,462.81	
Frais d'utilisation d'iceux	41,064.60	
Extinction des incendies et brûlage des abatis et déchets:		
salaires	61,777.15	
autres frais	23,955.01	
Dépenses de voyage	53,320.72	
Dépenses diverses	109,483.49	
GRAND TOTAL		\$1,056,280.50
Contribution du gouvernement	525,908.57	
Contribution des associations et des concessionnaires non-affiliés ..	530,371.93	
TOTAL		\$1,056,280.50

FRAIS D'EXTINCTION DES INCENDIES

POUR L'ANNÉE FINISSANT LE 31 DÉCEMBRE 1940, CES DÉPENSES SE SONT ÉLEVÉES A \$73,069.47

Incendies sur terrains affermés.....	• \$26,217.22	
Incendies sur terrains privés, terrains de colonisation et terres vacantes de la Couronne.....	46,852.25	\$73,069.47
DE CE TOTAL:		
Les concessionnaires ont payé.....	\$13,108.61	
Les particuliers ont payé.....	894.92	
Le gouvernement a payé.....	59,065.94	\$73,069.47
Aide au brûlage des abatis.....	\$12,662.69	\$85,732.16

1940-41

OPÉRATIONS FINANCIÈRES DU SERVICE DE LA PROTECTION DES FORÊTS—\$513,100.00

Salaires:			
Permanents.....	\$ 33,100.00		
Temporaires.....	261,708.07		
Dépenses de voyage.....		294,808.07	
Divers.....		38,162.70	
Assurances.....	191.93	142,937.80	
Divers.....	2,677.03		
Gazoline, huile et graisse.....	22,961.38		
Honoraires professionnels.....	553.14		
Immeubles.....	225.00		
Instruments.....	229.20		
Loyers.....	1,972.00		
Matériel.....	58,161.12		
Patrouille.....	38,046.69		
Provisions.....	3,167.12		
Réparations d'autos.....	5,156.60		
Taxes.....	77.62		
Télégrammes.....	229.32		
Téléphone (appels-abonnements).....	3,592.82		
Téléphone (constructions et réparations).....	2,881.34		
Timbres.....	1,064.35		
Transport.....	1,751.14		
Extinction des incendies.....		50,000.00	
Salaires.....	38,696.55		
Autres frais.....	11,303.45		
Salaires et dépenses de voyage.....			\$332,970.77
Divers.....			142,937.80
Extinction des incendies.....			50,000.00
			525,908.57
Moins remboursement de frais de patrouille, etc...			12,808.57
			\$513,100.00

LA PROTECTION DES FORÊTS SUR LES TERRAINS DE COLONISATION ET LES TERRES VACANTES DE LA COURONNE

Le Service de la Protection étant une institution purement gouvernementale, est donc celui qui se trouve chargé de la surveillance des terres vacantes de la Couronne, des terrains de colonisation et même des lots de particuliers adjacents aux terrains de la Couronne affermés ou non, qu'il importe de patrouiller pour assurer de façon plus adéquate la sauvegarde des forêts publiques.

Toutefois, ce n'est pas là une règle exclusive et il importe souvent de procéder à des échanges avec les associations, échanges qui ont pour but de faciliter la tâche de tous les intéressés et qui sont de nature à coordonner tous les efforts de façon plus intime et à réaliser à la fois des économies substantielles, tout en n'amoindrisant pas l'efficacité de la surveillance.

C'est ainsi que deux associations de protection: *The Laurentian Forest Protective Association Limited* et *The St-Maurice Forest Protective Association Limited* patrouillent certains terrains de colonisation pour le compte du Service de la Protection; la première dans les cantons Bergeronnes, Escoumains, Iberville, Portneuf, Laval, Latour, Betsiamites, Manicouagan et Ragueneau, la seconde dans les cantons Mékinac, Boucher, Carignan, Malhiot, Langelier, Bourgeois et Chasseur.

Ces lots de colonisation se trouvent enclavés dans les territoires respectifs de chacune de ces deux associations qui sont toutes deux en mesure d'assurer une meilleure protection à moins de frais, du fait qu'elles doivent déjà disposer d'une organisation complète de protection, même dans ces terrains de colonisation qui, par suite de leur situation particulière, constituent des points stratégiques où doivent être concentrées les réserves d'outillage tout comme ils sont, en fait, des centres de communication et de transport. Pour les mêmes raisons, certains terrains vacants de la Couronne enclavés dans les cadres d'une association, sont patrouillés par celle-ci.

Au cours de l'année, les cinq associations suivantes ont surveillé pour le compte du Service de la Protection les superficies respectives que voici:

The Laurentian Forest Protective Ass'n Ltd.....	1,379	milles carrés
The Lower Ottawa Forest Protective Ass'n Ltd.....	287	" "
The Ottawa River Forest Protective Ass'n Ltd.....	445.5	" "
The St. Maurice Forest Protective Ass'n Ltd.....	688.7	" "
The Southern St. Lawrence Forest Protective Ass'n Ltd.....	305.0	" "
	3,105.2	" "

Par contre, 54 concessions forestières comportant une superficie totale de 3,867.9 milles carrés, sont patrouillées par le Service de la Protection. De ces

3,867.9 milles carrés, 3,184 sont compris dans le Parc des Laurentides, district No 12, les autres, soit 683.9, sont répartis dans les autres districts.

Le tableau suivant intitulé *Superficies patrouillées dans la province* est à peu de chose près identique à celui de l'an dernier.

La superficie totale patrouillée, l'an dernier, était de 166,892 milles carrés, alors que cette année, elle s'établit à 166,847 milles carrés, soit donc une diminution de 45 milles carrés, diminution qui ne saurait s'expliquer que par suite du retrait de certains lots passés à l'agriculture.

Le seul changement notable, c'est la diminution de 300 milles carrés affectant le district No 6. Cette diminution s'explique par le fait que la surveillance de ces 300 milles carrés qui se trouvent dans le bassin de la rivière Ashouapmouchouan, a été confiée à *The Laurentian Forest Protective Association Limited*. La superficie sous la surveillance de cette association s'est accrue de 1,531 milles carrés, du fait que deux concessionnaires non-affiliés ont cru devoir confier eux aussi à cette association la surveillance de leurs concessions.

On notera encore que le district du bas St-Maurice et celui des cantons de l'Est ont été fusionnés en un seul.

SUPERFICIES PATROUILLÉES DANS LA PROVINCE

DISTRICTS	SUPERFICIE EN MILLES CARRÉS	TOTAL
<i>Service de la Protection:</i>		
No 1—Abitibi	13,377	84,645
" 2—Témiscamingue	4,347	
" 3—Gatineau	2,912	
" 4—Montréal	4,975	
" 5—St-Maurice (Haut)	13,411	
" 6—Lac St-Jean	15,450	
" 7-8—Cantons de l'Est	3,029	
" 9—Rive-Sud	3,436	
" 10—Gaspésie	3,740	
" 11—Côte-Nord	16,403	
" 12—Parc des Laurentides	3,565	
<i>Associations:</i>		
Laurentian Forest P. Ass'n Ltd	16,879	76,089
Lower Ottawa F. P. Ass'n Ltd	16,192	
Ottawa River F. P. Ass'n Ltd	10,905	
Price Brothers F. P. Ass'n Ltd	9,549	
S. St. Lawrence F. P. Ass'n Ltd	8,570	
St. Maurice F. P. Ass'n Ltd	13,994	
Concessionnaires non-affiliés (41)	6,113	6,113
GRAND TOTAL		166,847

Les deux tableaux qui suivent: *Personnel employé à la protection des forêts et Effectifs du Service de la Protection selon le district*, distribuent, le premier, le

nombre d'employés de toutes catégories affectés à la protection des forêts par les divers organismes dans toute la province, le second, dérivé du premier, le personnel d'un de ces organismes: le Service de la Protection.

Il est bon de noter que ce sont les inspecteurs et les sapeurs forestiers qui constituent véritablement les cadres des diverses organisations de protection puisqu'ils sont les seuls à travailler exclusivement aux fins de la protection des forêts pendant toute la durée de leurs fonctions.

Les sous-gardes-feu, qui, comme leur titre l'indique, sont les assistants des premiers, jouent aussi un rôle important dans le rouage de l'organisation, mais ils ne sont pas employés exclusivement à la protection des forêts, leurs services n'étant requis qu'occasionnellement.

Quant aux inspecteurs et gardes-feu auxiliaires, ils sont vraisemblablement des aides bénévoles, mais qui, de par leurs fonctions, sont appelés à rendre de grands services et à seconder de façon efficace les inspecteurs et les gardes-feu.

On aura une idée de l'ampleur de l'organisation de la protection des forêts dans la province en consultant ces deux tableaux.

1940

PERSONNEL EMPLOYÉ A LA PROTECTION DES FORÊTS

	INSPÉ- TEURS	SAPÉURS FORESTIERS	SOUS- GARDES- FEU	INSPÉ- TEURS AUXI- LIAIRES	GARDES- FEU AUXI- LIAIRES	TOTAUX
Service de la Protection.....	99	569	1,262	106	105	2,141
Associations.....	115	927		99	641	1,782
Concessionnaires non-affiliés.....	23	123		11	99	256
TOTAUX.....	237	1,619	1,262	216	845	4,179

EFFECTIFS DU SERVICE DE LA PROTECTION, SELON LE DISTRICT

No. DU DISTRICT ET NOM DU CHEF	INSPÉ- TEURS, EN TITRE ET ADJOINTS	SAPÉURS FORE- TIERS OU GARDES- FEU	SOUS GARDES- FEU	INSPÉ- TEURS AUXI- LIAIRES	GARDES- FEU AUXI- LIAIRES	TOTAUX
Bureau-chef.....	22	2		106	105	235
1—J.-P. Martel.....	7	75	308			390
2—Borromée Guérin.....	10	76	99			185
3—Oscar Hélié.....	6	20	121			147
4—Paul Kieffer.....	7	32	110			149
5—Thomas Barry.....	4	49				53
6—Eudore Racine.....	8	55	180			243
7-8—J.-N. Guilmette.....	4	29	154			187
9—Lauréat Lavoie.....	5	37	181			223
10—Gédéon Roy.....	11	98	103			212
11—J.-A. Boissonneault.....	5	37	6			48
12—St-Denis Prévost.....	10	59				69
TOTAUX.....	99	569	1,262	106	105	2,141

Les trois derniers tableaux de ce chapitre constituent la synthèse des travaux effectués par un personnel aussi considérable durant toute une saison de protection. Le premier s'intitule: *Travail exécuté par les employés externes du Service de la Protection*, le second: *Les permis de brûlage*, et le troisième: *Les permis de circulation*. Le second mérite d'être tout spécialement analysé.

S'est-on déjà demandé ce que pouvait représenter de travail l'émission de 40,277 permis de brûlage? Pour s'en rendre compte, il suffit d'observer que ces 40,277 permis ont autorisé l'allumage d'autant de feux à proximité et à l'intérieur même de la forêt. Ces permis n'ont pu être émis sans qu'un garde-feu ait d'abord fait l'inspection de chaque endroit, qu'il ait donné ses instructions, surveillé souvent lui-même le brûlage, procédé lui-même à l'extinction dans nombre de cas, et patrouillé dans la suite chaque foyer ainsi allumé, durant plusieurs jours consécutifs, pour éviter toute renaissance du feu.

Le brûlage des déchets ligneux est une opération nécessaire pour préparer le sol en vue de la culture, mais il constitue une opération fertile en imprévus de toutes sortes qu'il ne faut pas laisser au hasard. Chaque année, le brûlage des abatis est toujours la principale cause de feu. Il importe donc au garde-feu d'être toujours vigilant et d'être continuellement au guet, s'il veut éviter qu'en l'espace de quelques heures seulement, les efforts de toute une saison et même de plusieurs années ne se traduisent par la perte totale d'une richesse dont le colon a un besoin urgent pour agrandir le lopin de terre qu'il lui faut pour s'établir.

Le nombre de permis de brûlage émis en 1940 est légèrement inférieur au nombre émis en 1939. 40,277 à comparer à 42,238, cependant, une superficie plus grande a été brûlée en 1940 qu'en 1939, soit 77,435.5 acres à comparer à 74,305.7, donc 3,129.8 acres de plus.

SAISON 1940
TRAVAIL EXÉCUTÉ PAR LES EMPLOYÉS EXTERNES
DU SERVICE DE LA PROTECTION

No DU DISTRICT	DISTANCE PARCOURUE EN MILES	NOMBRE D'AFFICHES POSÉES	PORTAGES		NOMBRE DE JOURS DE SURVEILLANCE SUR LES TOURS D'OBSERVATION
			NOMBRE D'ARPENTS COUPÉS	NOMBRE D'ARPENTS NETTOYÉS	
1—Abitibi	169,004	1,820		2,864	227
2—Témiscamingue	158,822	839		1,420	222
3—Gatineau	98,205	459		63	148
4—Montréal	178,941	304		111	707
5—St-Maurice (haut)	77,986	1,555	105	248	174
6—Lac St-Jean	130,253	526	114	80	183
7-8—St-Maurice (bas)	125,159	636	90	93	10
Cantons de l'Est					
9—Rive Sud	95,255	352	5		
10—Gaspésie	271,133	728	18	56	43
11—Côte-Nord	47,809	286	10	24	
12—Parc des Laurentides	50,740	882			235
TOTAL	1,403,307	8,387	342	4,959	1,949

1940

LES PERMIS DE BRÛLAGE

NO DU DISTRICT	NOMBRE DE PERMIS ÉMIS	ACRES BRÛLÉS	LOTS VISITÉS AVANT BRÛLAGE	LOTS VISITÉS APRÈS BRÛLAGE
<i>Service de la Protection:</i>				
1.....	5,319	7,226.	3,225	1,404
2.....	4,498	9,594.5	3,373	1,399
3.....	233	.....	372	325
4.....	3,477	6,612.5	1,761	797
5.....	1	1.0	.....	.....
6.....	1,501	3,930.	490	238
7-8.....	3,810	8,340.	2,772	988
9.....	6,640	15,211.8	3,662	1,428
10.....	12,160	24,356.5	12,792	7,731
11.....	41	80.7	522	199
12.....	.....	.....	.....	.....
TOTAL.....	37,680	75,353.0	28,969	14,509
<i>Associations:</i>				
Laurentian F.P. Ass'n Ltd.....	1,421	1,217	.....	.....
Lower Ottawa F.P.A. Ltd.....	.....	.....	.....	.....
Ottawa River F.P.A. Ltd.....	472	207.5	.....	.....
Price Brothers F.P.A. Ltd.....	22	30	.....	.....
So. St. Lawrence F.P.A. Ltd.....	25	50	.....	.....
St. Maurice F.P. Ass'n Ltd.....	657	578	.....	.....
TOTAL.....	2,597	2,082.5	.....	.....
GRAND TOTAL.....	40,277	77,435.5	28,969	14,509

1940

LES PERMIS DE CIRCULATION

	NOMBRE DE PERMIS ÉMIS PAR	NOMBRE DE PERMIS ÉMIS	NOMBRE DE JOURS ALLOUÉS EN FORÊT
<i>Service de la Protection:</i>			
No 1—Abitibi.....	6,188	.....
2—Témiscamingue.....	165	8,182
3—Gatineau.....	2,199	56,597
4—Montréal.....	431	.....
5—St-Maurice (haut).....	94	6,326
6—Lac St-Jean.....	1,905	36,463
7-8—St-Maurice (bas) et Cantons de l'Est.....	93	659
9—Rive-Sud.....	152	929
10—Gaspésie.....	770	12,466
11—Côte-Nord.....	801	8,966
12—Parc des Laurentides.....	217,980	.....
Bureau de Québec.....	162	1,021
TOTAL.....	230,940	131,609
<i>Associations:</i>			
Laurentian F. P. Ass'n Ltd.....	14,418	85,011
Lower Ottawa F. P. Ass'n Ltd.....	5,456	312,717
Ottawa River F. P. Ass'n Ltd.....	6,010	191,892
Price Bros F. P. Ass'n Ltd.....	6,488	246,730
So. St. Lawrence F. P. A. Ltd.....	12,355	61,750
St-Maurice F. P. Ass'n Ltd.....	25,000	850,000
TOTAL.....	69,727	1,748,100
Clubs de Chasse et Pêche.....	2,584	14,226
GRAND TOTAL.....	303,251	1,893,935

LA PROTECTION FORESTIÈRE SUR LES TERRES AFFERMÉES DE LA COURONNE

Aucune modification importante n'est à signaler dans l'organisation de la protection sur les terres affermées de la Couronne. Comme par les années passées, les six grandes associations de protection ont continué à exercer leur surveillance sur une superficie de 76,089 milles carrés et les concessionnaires non-affiliés, au nombre de 41 cette année, sur une superficie globale de 6,113 milles carrés.

Les deux tableaux qui se suivent: *Effectifs des associations et des concessionnaires non-affiliés* et *Les associations de protection dans la province*, n'ont rien d'important à signaler.

EFFECTIFS DES ASSOCIATIONS DE PROTECTION ET DES CONCESSIONNAIRES NON-AFFILIÉS

EMPLOYEURS	INSPECTEURS	SAPEURS FORESTIERS	INSPECTEURS AUXILIAIRES	GARDES-FEU AUXILIAIRES	TOTAUX
Laurentian F. P. Ass., Ltd . . .	25	191	19	129	364
Lower Ottawa F. P. Ass., Ltd .	20	164	34	83	301
Ottawa River F. P. Ass., Ltd . .	17	185	.....	38	240
Price Brothers F. P. Ass., Ltd . .	10	82	23	41	156
S. St. Lawrence F. P. Ass., Ltd .	9	110	3	157	279
St-Maurice F. P. Ass., Ltd . . .	34	195	20	193	442
TOTAL	115	927	99	641	1,782
Concessionnaires non-affiliés . .	22	123	11	99	255
TOTAUX	137	1,050	110	740	2,037

LES ASSOCIATIONS DE PROTECTION DANS LA PROVINCE

ASSOCIATIONS	NOMBRE DE TOURS	MILLES DE LI- GNES TÉLÉ- PHONIQUES	PERMIS DE CIRCULATION ÉMIS	PERMIS DE BRÛLAGE ÉMIS	NOMBRE D'INCENDIES COMBATTUS
Laurentian F. P. Ass., Ltd . . .	117	968	14,418	1,421	122
Lower Ottawa F. P. Ass., Ltd .	67	2,225	5,456	.....	30
Ottawa River F. P. Ass., Ltd . .	41	1,397	6,010	472	14
Price Bros. F. P. Ass., Ltd . . .	17	617	6,488	22	14
S. St. Lawrence F. P. Ass., Ltd .	28	493	12,355	25	7
St. Maurice F. P. Ass., Ltd . . .	84	1,335	25,000	657	8
TOTAUX	354	7,035	69,727	2,597	195

LES CHEMINS DE FER

Tous les chemins de fer de la province sont régis soit par la Commission fédérale des Transports, si ce sont des chemins de fer publics, soit par la Régie provinciale des Transports, si ce sont des chemins de fer privés, ou des chemins de fer forestiers.

Les uns comme les autres sont soumis à certaines ordonnances que l'on peut grouper en deux catégories distinctes:

- 1—Ordonnances relatives à l'entretien de l'emprise;
- 2—Ordonnances relatives à l'entretien des locomotives.

Ce sont les propriétaires de ces réseaux qui ont l'obligation de faire à leurs propres frais les travaux d'amélioration définis, dans l'un et l'autre cas, par l'organisme qui les régit.

La Commission fédérale des Transports tout comme la Régie provinciale des Transports ont à leur disposition, grâce à une entente avec les diverses organisations de la province, par l'intermédiaire du Chef du Service de la Protection, un certain nombre d'inspecteurs qui, dans l'un comme dans l'autre cas, doivent vérifier le travail fait par les compagnies elles-mêmes et faire rapport à la Commission fédérale ou à la Régie provinciale selon le cas.

Deux inspecteurs à l'emploi du Service de la Protection sont spécialement désignés pour vérifier les appareils dont doivent être pourvus les locomotives, les grues, les pelles à vapeur et les chars réservoirs en opération dans toute la province.

Leur rapport indique que des 561 appareils qu'ils ont inspectés, 5 seulement ont été trouvés défectueux.

1940

ÉTAT DES LOCOMOTIVES ET DES GRUES MÉCANIQUES

LOCOMOTIVES	EN BONNE CONDITION	EN MAUVAISE CONDITION	TOTAL
<i>Commission fédérale des Transports:</i>			
Canadian National Railways.....	330	3	333
Canadian Pacific Railway.....	164	0	164
Québec Central.....	18	0	18
Temiscouata Railway.....	7	0	7
Nipissing Central Railway.....	6	0	6
<i>Régie provinciale des Transports:</i>			
Donnacona Paper Co.....	1	0	1
Consolidated Paper Co.....	2	0	2
Roberval & Saguenay Co.....	7	1	8
Donohue Paper Co.....	1	0	1
Thurso & Nation Valley Rly.....	2	0	2
Canada Gulf & Terminal.....	4	0	4
TOTAL.....	542	4	546
GRUES—PELLES A VAPEUR ET CHARS-RÉSERVOIRS:			
<i>Commission fédérale des Transports:</i>			
Canadian National Railways.....	11	1	12
Canadian Pacific Railway.....	2	0	2
<i>Régie des Transports:</i>			
Donohue Paper Co.....	1	0	1
TOTAL.....	14	1	15

24 autres inspecteurs se distribuent le travail de vérification des conditions de l'emprise sur tous les réseaux. Le tableau suivant *Dommmages causés à la forêt par les incendies imputables aux chemins de fer* est significatif, et peut être, en réalité, considéré comme l'image reflétant dans quel état ont été maintenues les emprises au cours de la saison.

29 incendies seulement ont pris naissance sur l'emprise elle-même; la surface totale brûlée par ces 29 incendies est de 61 acres et les dommages causés ne s'élèvent qu'à \$124.50. On peut donc affirmer que les dommages à la forêt imputables aux chemins de fer sont insignifiants et qu'ils indiquent bien le souci de toutes les compagnies ferroviaires sans exception de réduire les risques d'incendie et de ne rien épargner dans ce but. Les résultats obtenus, cette année, et qui ne sont que la continuation de ceux qu'elles obtiennent depuis déjà plusieurs années, indiquent de façon éloquente l'ampleur de leur collaboration à l'œuvre de la protection des forêts.

DOMMAGES CAUSÉS A LA FORÊT PAR DES INCENDIES
IMPUTABLES AUX CHEMINS DE FER

SAISON 1940

CAUSES	NOMBRE D'INCENDIES	SURFACE BRÛLÉE EN ACRES	ÉVALUATION DES DOMMAGES
Trains et employés des chemins de fer	19	20	\$ 69.50
Étrangères aux opérations du transport	8	41	55.00
Inconnues	2	0	.....
TOTAL	29	61	\$124.50

LES INFRACTIONS A LA LOI DE LA PROTECTION DES FORÊTS

L'application de la loi de la protection, dans le domaine du brûlage des abatis, ne peut se faire sans heurt, on le conçoit. Le contrôle du brûlage est, en somme, une restriction nécessaire, si l'on veut, mais qui ne peut être imposée sans venir en conflit avec des intérêts opposés les uns aux autres et qui sont, d'une part, la conservation du domaine boisé et de l'autre, l'agrandissement du domaine agricole par le feu, seul moyen connu jusqu'ici.

Quelques colons, un très petit nombre, il faut l'avouer, restent encore trop peu soucieux de la conservation de la forêt. Ils ne voient que leur intérêt personnel immédiat, et pour eux, le brûlage de leurs abatis est tout ce qui peut compter. Ils n'ont qu'un but, très légitime sans doute, celui d'agrandir leur domaine agricole, mais ce but ne doit pas être le seul et unique à atteindre.

S'il est vrai que le colon doit travailler sans relâche au défrichement de son lot pour lui donner une valeur agricole le plus rapidement possible, il ne doit pas oublier qu'il ne pourra atteindre ce but sans l'apport précieux que peut lui fournir la forêt déjà prête à lui donner des revenus immédiats, sans trop d'efforts au début de son établissement.

Au cours de cette année, 126 infractions ont été signalées aux autorités par les gardes-feu, c'est ce qu'indiquent les deux tableaux qui suivent: *Distribution des incendies par mois* et *Causes des infractions rapportées*.

DISTRIBUTION DES INFRACTIONS PAR MOIS

Avril.....	0
Mai.....	39
Juin.....	15
Juillet.....	19
Août.....	46
Septembre.....	4
Octobre.....	3
	126

CAUSES DES INFRACTIONS RAPPORTÉES

Feux d'abatis.....	86
Feux de souches.....	20
Feux de broussailles.....	8
Feux allumés avant l'heure prescrite.....	1
Feux échappés par manque de surveillance (négligés).....	5
Refus de combattre.....	6
	126

Le tableau suivant *Mesures prises à l'égard des infractions rapportées* donne une idée de la façon dont on procède dans le règlement des infractions. On peut se rendre compte, à l'examen de ce tableau, que le but ultime recherché c'est d'amener le colon, par le moyen de la persuasion d'abord, à suivre la loi. Seuls les cas de récidive sont portés devant un magistrat ou un juge de paix.

MESURES PRISES A L'ÉGARD DES INFRACTIONS RAPPORTÉES

SAISON 1940

NO DU DISTRICT	NOMBRE D'INFRACTIONS RAPPORTÉES	PLAINTES RÉOLÉES PAR CORRESPONDANCE	PLAINTES PORTÉES DEVANT UN JUGE DE PAIX	PLAINTES PORTÉES DEVANT UN MAGISTRAT
1	18	5	13	
2	11	8	3	
3	1		1	
4	8	6	2	
6	4		4	
8	11	11		
9	15	15		
10	57	30	26	1
Laurentian F. P. Ass'n Ltd.....	1		1	
TOTAL.....	126	75	50	1

Le quatrième et dernier tableau de ce chapitre *Disposition dans les cas soumis aux tribunaux*, permet de constater que sur les 51 plaintes qui ont été portées, soit devant un magistrat, soit devant un juge de paix, 6 ont été renvoyées, annulées ou retirées, et 45 ont été trouvées fondées. On peut aussi se rendre compte que les pénalités imposées sont aussi légères que possible.

Toutefois, il y a lieu de se demander si réellement la loi ne devrait pas être appliquée avec plus de rigueur, même si le nombre des infractions rapportées paraît plutôt restreint. Il est à craindre qu'un relâchement qu'on constate dans l'observation et dans l'application de la loi, donne aux colons l'impression que seuls les cas de récidive sont traités avec rigueur et qu'ils peuvent, sans crainte d'être importunés, se permettre certains écarts qui n'ont pas de conséquences graves, lorsque les conditions de température sont favorables au brûlage, mais qui deviennent petit à petit une habitude qui nécessairement conduit à oublier les mesures élémentaires de précaution qu'il faut toujours prendre en matière de protection.

DISPOSITION DANS LES CAS SOUMIS AUX TRIBUNAUX

SAISON 1940

No DU DISTRICT	PLAINTES RETIRÉES, ANNULÉES OU RENOVYÉES	CONDAMNATION					REPRI- MANDES ET RECOM- MANDA- TIONS
		A L'AMENDE		AU REM- BOURSEMENT DES FRAIS D'EX- TINCTION	A LA SUS- PENSION DES PRIMES POUR UN TEMPS LIMITÉ	A LA CON- FISCATION DES PRIMES EN TOUT OU EN PARTIE	
		PAYÉE OU EMPRISON- NEMENT PAR DÉFAUT	SUSPEN- DUE				
1	3				1		9
2		1					2
3							1
4	1						1
6	2						2
8							
9							
10		1	3	1	6	5	11
Laurentian F. Prot. Ass.						1	
TOTAL..	6	2	3	1	7	6	26

PROPAGANDE EN FAVEUR DE LA PROTECTION FORESTIÈRE

En protection des forêts peut-être mieux qu'en tout autre domaine, l'éducation trouve un champ d'action où elle peut se manifester dans un rôle à la fois utile et bienfaisant.

Pour appuyer cette affirmation, qu'il suffise de répéter que 95% des incendies forestiers sont attribuables à l'homme par imprudence, ou encore, mais moins fréquemment cependant, par malveillance évidente.

La négligence, qu'elle se traduise sous n'importe quelle forme, est un défaut inhérent à la nature humaine, c'est la résultante de la loi du moindre effort.

S'il est vrai que « les choses que l'homme apprend dans son enfance, lorsqu'elles sont bien enseignées, pénètrent profondément dans sa mémoire, et demeurent sinon toujours présentes à son esprit, du moins faciles à évoquer », comme le dit M. Antoni dans son traité sur la *Défense des Forêts contre l'Incendie*, il est bien permis d'ajouter que si ces choses sont dans la suite rappelées par des actes, des images ou des écrits de propagande, elles sont sauvées de l'oubli et restent gravées dans son esprit.

De tous les moyens de propagande connus, le cinéma parlant est à juste titre considéré comme un élément précieux de persuasion. Le film a ce grand avantage de reproduire les scènes avec beaucoup de naturel; les êtres et les choses qu'il fait évoluer dans des décors magnifiques plaisent à l'œil.

Bien présentés, les programmes de vues animées attirent le public qui y trouve son profit, en même temps qu'un agréable passe-temps. Même s'il n'offrait que le seul avantage d'égayer l'homme, le cinéma jouerait déjà un rôle bienfaisant, mais il fait davantage, puisque, sans le moindre effort, le spectateur y trouve des leçons de choses, acquiert des connaissances qu'il mettra en pratique souvent sans s'en rendre réellement compte.

Depuis de nombreuses années, le Service de la Protection des Forêts donne toute son attention à la propagande par le cinéma. Chaque été des propagandistes vont de paroisse en paroisse et plus spécialement dans les centres de colonisation, à l'orée de la grande forêt, dispenser leurs conseils à ces populations, tout en les distrayant.

L'été dernier, quatre équipes se sont dispersées aux quatre coins de la province pour y présenter leur programme. Jusqu'ici, les résultats ont été d'autant plus encourageants que, d'année en année, malgré l'augmentation des risques d'incendie dû à une activité croissante de la colonisation et de la circulation en forêt, les incendies forestiers diminuent et les dommages qu'ils causent sont de moins en moins grands.

Sans aucun doute, cette amélioration est-elle due à l'efficacité croissante des organisations de protection, mais il faut aussi se rendre compte que la mentalité de notre population change graduellement. Le public comprend de

plus en plus que nos forêts constituent notre richesse naturelle la plus importante, sur laquelle est basée notre économie nationale et il devient plus prudent.

Voici, dans chacune des régions visitées par nos opérateurs, le nombre de représentations données avec, en regard, le nombre des assistants.

RÉGIONS	NOMBRE D'ENDROITS VISITÉS	ASSISTANCE
Cantons de l'Est.....	17	4,550
Matapédia-Bonaventure.....	8	3,900
Hull.....	40	14,060
St-Maurice.....	40	17,675
Montréal.....	39	17,315
Lac St-Jean.....	20	8,175
Gaspésie.....	8	4,385
TOTAUX.....	172	70,060

Le programme comportait un certain nombre de films aussi variés que possible et dont voici les titres:

Premier rouleau: « Récréation » (film parlant français), « Bean Stalk Jack », comédie (film parlant).

Deuxième rouleau: « Les gardiens de nos richesses forestières » (film silencieux), « Fishing Salmon » (film silencieux), « La Pêche dans les nuages » (film parlant français).

Troisième rouleau: « Au Royaume du cheval » (film parlant français), « Holland days », « Appel: Fumeur » (film parlant français).

Quatrième rouleau: « Par automotrice de province en province » (film parlant français), « Le rajeunissement de la forêt », « Appel: Pêcheur » (film parlant français). « O Canada ».

Pour la première fois, cette année, un programme d'hiver a été organisé par le « Service de la Protection » en collaboration avec l'Association Forestière Québécoise. Nous avons pensé que la propagande par le cinéma ne devait pas s'arrêter à l'orée de la forêt, si l'on peut dire, et ne chercher à atteindre que ceux qui ont l'obligation de faire du feu pour débiter les secteurs forestiers avant de les livrer à l'agriculture, mais qu'elle devait pénétrer au cœur même de la forêt pour atteindre le bûcheron. Le milieu était bien choisi, lorsque l'on songe que des milliers d'ouvriers forestiers passent plusieurs mois de l'année en forêt, tantôt l'été, tantôt l'hiver. En été, la moindre imprudence peut être la cause de grands désastres, puisque l'ouvrier forestier travaille toujours au milieu de déchets ligneux accumulés précisément à l'endroit où se fait la récolte, par conséquent dans les peuplements de valeur.

Par ailleurs, il y a un travail considérable à faire pour éduquer les ouvriers forestiers sur la façon de disposer les déchets sur le parterre des coupes. Par expérience, on sait que les déchets de coupes écrasés sur le sol avec lequel ils sont en contact se décomposent beaucoup plus rapidement; cette disposition des déchets réduit de moitié les risques d'incendie et permet au sol de trouver plus rapidement les éléments nécessaires à sa fécondité.

Jusqu'ici, on a peut-être attribué trop peu d'importance à cette question de la disposition des déchets sur le parterre des coupes. Aussi, est-ce avec regret que l'on constate les méfaits de ce manque de précautions. Il arrive trop souvent, hélas ! que des incendies prennent naissance dans des secteurs coupés à blanc où les déchets sont empilés au hasard, et qu'ils se propagent avec une rapidité telle qu'il est impossible de les contrôler avant qu'ils aient entièrement couvert cette étendue si exposée jusque dans ses recoins les plus éloignés.

Les établissements de chantiers constituent donc un milieu tout à fait propice à cette forme d'éducation. Les ouvriers forestiers trouvent dans ces programmes un moyen de passer bien agréablement les longues veillées d'hiver et ils ne manquent pas de se rendre compte du soin jaloux que prennent les autorités à conserver ce patrimoine qui est nôtre: la forêt.

Les succès remportés sont très encourageants, ils nous incitent à continuer et même à faire davantage. Nous n'avions cette année que deux opérateurs qui ont visité les régions énumérées dans le tableau suivant:

RÉGIONS	NOMBRE D'ENDROITS VISITÉS	ASSISTANCE
Hull.....	17	722
Rimouski-Matane-Matapédia.....	38	3,590
Chicoutimi-Lac St-Jean.....	23	2,082
St-Maurice.....	39	3,491
TOTAUX.....	117	9,885

Voici le programme qui a été montré au cours de cette tournée d'hiver :

Premier rouleau: « Introduction de l'Honorable M. Côté », « A. B. C. Forestier », « L'ombre de la tuberculose », « Voix dans l'Air ».

Deuxième rouleau: « Les chercheurs d'or », « Cold Facts ».

Troisième rouleau: « Appel » de l'Association Forestière Québécoise, « Gare au feu », « Moteurs en cadence », « Noah knew his Ark » (comédie),

Quatrième rouleau: « Howard Smith », « Animaux d'Afrique », « Les embarras de la ferme », « Lauriers canadiens », « O Canada ».

LA PROTECTION DES FORÊTS ET DE LA FAUNE DANS LE PARC DES LAURENTIDES

Saint-Denys PRÉVOST,
Chef de district.

Le Service de la Protection des Forêts en est à sa douzième année d'opérations dans le Parc des Laurentides.

Le projet d'agrandissement du Parc, mentionné dans le rapport de l'année dernière, a été cette année mis à exécution. Les bornes ont été changées afin qu'elles soient dorénavant constituées par des accidents géographiques bien déterminés: ainsi, du côté sud-ouest et ouest, la ligne du Parc s'étend aujourd'hui jusqu'à la rive sud-ouest du lac Batiscan, la rivière aux Éclairs, le lac Charles, le lac Gregory, le lac des Trois Caribous, la rivière aux Castors Noirs, jusqu'à une ligne arpentée sur le terrain qui va rejoindre la rivière Métabetchouan, rive ouest jusqu'à la ligne du canton Dequen, Lac Saint-Jean. L'on a ainsi ajouté par arrêtés ministériels une superficie de 105.4 milles carrés; ce qui donne maintenant une superficie totale de 3,670 milles carrés en chiffres ronds, au Parc national des Laurentides.

En adoptant des accidents géographiques bien déterminés, cela évitera tout faux prétexte aux braconniers qui, quelquefois, assez souvent même, pouvaient plaider ignorance de la localisation exacte des bornes.

Nous avons eu plusieurs périodes de sécheresse, en différents temps. Nous avons eu à combattre trois feux au cours de la saison. Le 24 juin, au lac Carré, division de St-Urbain, un feu a été allumé par des pêcheurs imprudents, et éteint trois jours plus tard. Le feu ne s'est propagé que sur une petite étendue et n'a détruit à peu près que 500 cordes de bois.

Le 13 juillet, nous avons eu un incendie sur le parcours du portage de la compagnie Price, portage qui longe la rivière Trompeuse. Ce feu a été immédiatement mis sous contrôle et les dommages ont été insignifiants. La cause est attribuable à des ouvriers forestiers, fumeurs imprudents.

Le 18 juillet, sur la rivière Trompeuse, tributaire de la rivière aux Écorces, un feu s'est propagé sur une étendue approximative de cinquante acres sur un terrain situé dans des coupes récentes, ayant pour cause, un fumeur imprudent.

Au cours de la saison, nous avons prêté main forte pour l'extinction d'incendies à l'extérieur du Parc, dans la région du Lac St-Jean.

Au cours de l'hiver, notre personnel s'est occupé d'explorer les endroits les plus difficiles à atteindre dans les régions éloignées du Parc, afin d'acquérir une meilleure connaissance de ces terrains où nous pouvons être appelés à éteindre des feux. Étant donné leurs difficultés d'accès, d'où absence quasi-totale de circulation, ces feux éventuels pourraient être causés surtout par la foudre.

Nous avons surveillé de très près les opérations forestières, afin de faire observer nos règlements par les bûcherons dans les chantiers.

Les entrées et sorties de 205,688 personnes ont été contrôlées à nos barrières.

Comme dans le passé, des permis de pêche donnant accès aux camps de touristes fréquentés par le public ont été émis à nos barrières.

Étant donné l'activité des opérations forestières, nous estimons que pas moins de 8,000 hommes, tant ouvriers forestiers qu'ouvriers employés sur les travaux d'amélioration de la voirie, ont travaillé dans le Parc des Laurentides au cours de la saison écoulée.

Plusieurs centaines de milles de portage ont été entretenus.

Nos lignes de téléphone ont été maintenues en bon état, ainsi que toutes nos tours d'observation, camps de patrouilles, etc.

Nous avons recensé, au cours de la saison écoulée, (666) six cent soixante-six cabanes de castors. Une évaluation modérée porterait le nombre de cabanes dans le Parc, à l'heure actuelle, au double, pour le moins, soit (1332) treize cent trente-deux cabanes. Comme la portée du castor est généralement de quatre à cinq petits, en nous basant sur la moyenne que nous avons adoptée dans les rapports précédents, soit quatre habitants par cabane, notre estimation de la population totale est de (5328) cinq mille trois cent vingt-huit castors. Cette augmentation est très satisfaisante.

De nombreux indices nous permettent de constater qu'il y a aussi une augmentation réelle de l'original (des touristes américains, en dix jours, ont pu en voir (99) quatre-vingt-dix-neuf)... du chevreuil, de la marte, du pékan, du vison, du rat musqué, de l'ours et du renard.

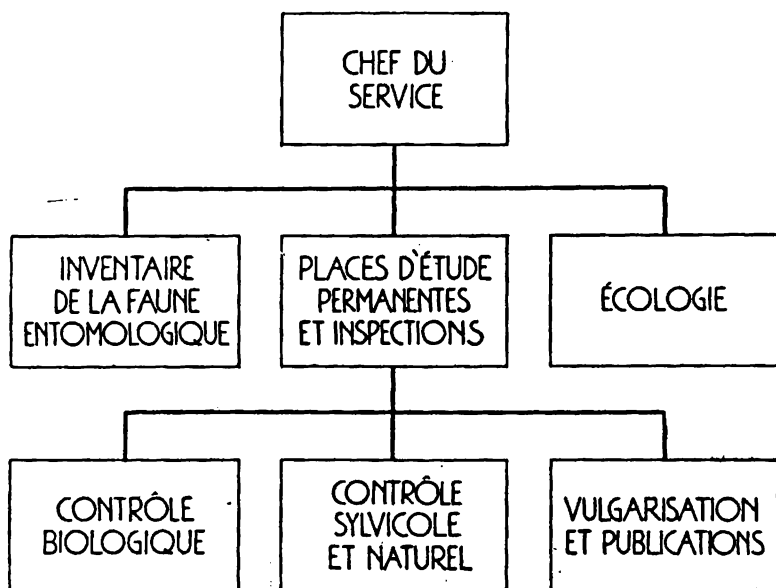
L'on constate la présence de beaucoup de lièvres en certaines régions. La perdrix a aussi été en abondance durant l'année écoulée.

Malheureusement, nous avons aussi constaté une augmentation notable des loups. Des mesures vont être prises pour en détruire le plus grand nombre possible.

ENTOMOLOGIE FORESTIÈRE

A.-R. GOBEIL, I. F.

Nous terminons cette année fiscale avec un personnel suffisamment nombreux pour pouvoir à l'avenir diviser les activités du Service en six sections, chacune dirigée par un ingénieur forestier spécialisé en entomologie forestière.



Il va sans dire que si l'on veut combattre les insectes nuisibles, il faut d'abord commencer par connaître l'identité de ces insectes, savoir où ils existent et en quelle abondance. C'est là le but de la section de l'inventaire de la faune entomologique dirigée par M. Robert Lambert.

Bien que les observations faites par les gardes-feux du Gouvernement et des associations soient très importantes, ces observations doivent être complétées par des études plus détaillées et effectuées dans des places d'études permanentes. De plus, les pépinières et plantations, de même que certains arbres d'ornement et peuplements ayant une grande valeur esthétique ou récréative, sont l'objet d'inspections spéciales. Tous ces travaux relèvent de la section dirigée par M. Marcel Genest.

L'application de méthodes mécaniques ou chimiques de contrôle, est souvent prohibitive en forêt, parce que trop dispendieuse. On aura plutôt recours aux procédés biologiques de lutte, tel que l'emploi de parasites, surtout lorsqu'il s'agit d'insectes exotiques. Cette section relève de M. Gérard Paquet.

Dans le cas d'insectes indigènes, les épidémies sont généralement le résultat de perturbations dans le milieu et la lutte à ces insectes implique l'application

de méthodes sylvicoles et naturelles. Ces études sont sous la direction de M. René Martineau.

Les projets comportant l'étude de mœurs et cycles vitaux des insectes nuisibles ou utiles, de même que l'effet des facteurs climatiques et autres facteurs de milieu, sont groupés dans la section d'écologie dirigée par M. A.-R. Gobeil.

Pour mener à bonne fin la lutte aux insectes forestiers il faut la collaboration de tous les groupements intéressés à la protection des forêts. Cette collaboration sera obtenue en autant que le public sera renseigné sur les problèmes d'entomologie forestière. C'est l'objet de la section de vulgarisation et de publications.

1.—INVENTAIRE DE LA FAUNE ENTOMOLOGIQUE (1)

L'inventaire annuel des insectes forestiers s'est effectué avec l'aide des gardes-feux du Service de la Protection et des Associations de Protection suivantes: La « Laurentian », la « St. Maurice », la « Southern St. Lawrence » et la « Price Brothers ». Au cours de l'été, près de 5,000 collections d'insectes, formant un total d'au-delà de 150,000 spécimens, furent expédiées à Duchesnay. Ces échantillons furent repartis comme suit:

ORGANISATIONS	NOMBRE DE COLLECTIONNEURS	NOMBRE D'ÉCHANTILLONS	DIPRION POLYTOMUM
Service de la Protection.....	364	2,390	40,837
Laurentian F. P. A.....	123	996	14,742
Southern St. Lawrence F. P. Q.....	47	323	17,223
St. Maurice F. P. A.....	43	479	2,177
Price Brothers F. P. A.....	29	193	2,840
Divers.....	52	564	3,166
TOTAL.....	658	4,963	80,995

Les informations les plus importantes recueillies relativement à cet inventaire, furent publiées dans un travail intitulé: *Les Insectes Forestiers du Québec en 1940*.

Parmi les principaux insectes qui nous furent signalés durant la saison, la mouche à scie européenne de l'épinette (*Diprion polytomum*) est toujours la plus fréquente et la plus dommageable. Cette année, son développement s'est opéré 2 semaines plus tard qu'en 1939 et, en général, il n'eut qu'une seule génération.

Cette mouche à scie ne se trouve pas beaucoup au nord du 50ième parallèle de latitude. Plus au sud, si l'on excepte l'échantillon d'une larve provenant

(1) Par Robert Lambert.

du canton Kensington, seule la région de la Gatineau semble encore en être exempte. Dans toutes les autres parties de la province, elle est répandue à un degré plus ou moins élevé.

L'infestation a beaucoup diminué en Gaspésie, dans le Bas du Fleuve, au Nord de Montréal et au Témiscamingue (Figure 1). Mais l'on remarque une augmentation considérable dans les Cantons de l'Est et les Laurentides. L'augmentation est moins marquée dans le St-Maurice et sur la Côte Nord. L'abondance est demeurée sensiblement la même au Lac St-Jean et en Abitibi. La maladie micro-organique, observée en 1939, s'est développée, cette année, à un degré remarquable en Gaspésie particulièrement. A certains endroits la plupart des larves furent atteintes par cette maladie. Il en fut de même dans nos élevages au laboratoire. Cependant, le facteur sur lequel nous pouvons encore fonder le plus d'espérance est le parasitisme.

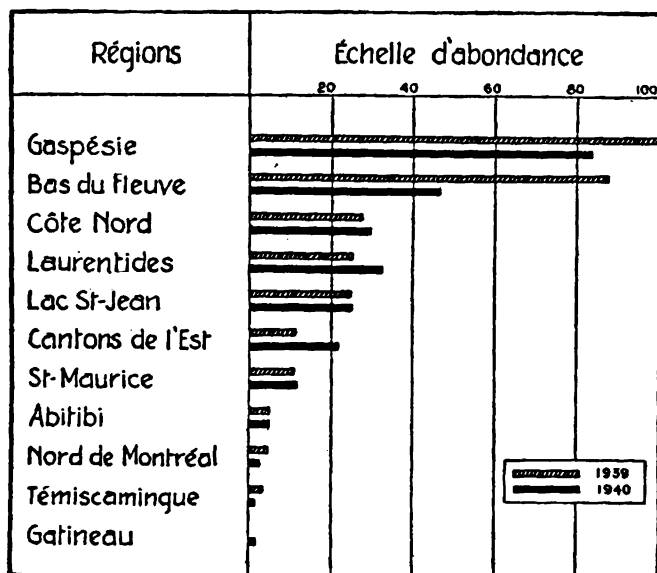


FIGURE 1. — *Diprion polytomum*. — Échelle d'abondance pour 1939 et 1940, dans les différentes régions de la Province.

Parmi les autres insectes dommageables à l'épinette, il convient de citer les mouches à scie à tête jaune de l'épinette et à tête noire du sapin. L'arpen-teuse de la pruche et la fausse arpen-teuse de la pruche sont plus abondantes que l'an dernier, mais on ne saurait les considérer présentement comme étant très nuisibles.

La mouche à scie du mélèze, *Pristiphora erichsonii*, est répandue dans tous les peuplements de mélèze. Elle fut plus abondante qu'en 1939. Les régions

de la vallée de la Gatineau et du Témiscamingue furent les plus effectuées. Aux environs de Otter Lake (Pontiac), et dans le canton Masham (Gatineau), la défoliation du mélèze fut presque complète et les arbres paraissaient rougis, comme si le feu y avait passé. Au Lac St-Jean et en Abitibi, sur la Côte Nord et dans le St-Maurice, l'augmentation de la population larvaire est très évidente. Au nord de Montréal, malgré une diminution des larves sur l'année précédente, l'on note encore une défoliation pouvant atteindre jusqu'à 40% du feuillage. A St-Fabien (Rimouski), cette mouche à scie a presque totalement disparu par suite de l'action du parasite *Mesoleius tenthrædinis*. Un autre parasite très efficace, *Bessa selecta*, pouvant apparemment s'attaquer à la mouche à scie européenne de l'épinette, semblerait fort abondant dans le canton Cléricky (Abitibi), d'où nous avons obtenu 25 adultes sur 56 cocons.

Parmi les autres insectes de quelque abondance locale, mentionnons la mouche à soie de Leconte, le cercopide du pin, le charançon du pin blanc et les mouches à scie du bouleau et du sorbier.

En continuant cet inventaire annuel sur une échelle encore plus étendue, nous pourrions suivre l'évolution des principales espèces, et, de la sorte, prévenir les épidémies futures, par l'application opportune des moyens de contrôle les plus adéquats.

2.—PLACES D'ÉTUDE PERMANENTES ET INSPECTIONS (1)

Les inspections débutèrent le 3 juin 1940 pour se terminer le 5 octobre. Au cours de cette saison, nous avons visité 21 places d'étude permanentes réparties en 14 localités, 6 plantations et 1 pépinière. De plus, nous avons effectué 14 inspections sur demandes spéciales.

Voici un bref aperçu des insectes nuisibles observés durant ces inspections. Chaque fois que nous avons constaté des dommages, un rapport fut envoyé au propriétaire lui suggérant les moyens appropriés de contrôle.

Bien que des insectes aient été trouvés dans presque tous les endroits visités, pour plus de brièveté, nous avons négligé de les mentionner dans cette liste lorsqu'il n'y avait aucun dégât réel.

(1) Par Marcel-E. Genest.

LOCALITÉ	PROPRIÉTAIRE	INSECTES	INFESTATION
<i>Places d'études permanentes:</i>			
1.—Duchesnay	S. F. P.	Divers	Aucune
2.—Lachute	S. F. Q.	M. à s. europ. de l'épinette Cercopide du pin	Non apparente Sévère
3.—Lac Barrette	S. F. Q.	M. à s. europ. de l'épinette C. à h. rouilles du bouleau	Moyenne Non apparente
4.—Lac à Régis	S. F. Q.	Divers	Aucune
5.—Lac à Noël	S. F. Q.	M. à s. europ. de l'épinette	Non apparente
6.—Lac Édouard	S. F. D.	Divers	Aucune
7.—Lac Mékinac	C. I. P.	Arpenteuse de la pruche	Non apparente
8.—Riv. à l'Aigle	C. I. P.	Arpenteuse de la pruche	Non apparente
9.—Riv. Tomasine	C. I. P.	Divers	Aucune
10.—Riv. Gens-de-Terre	C. I. P.	Divers	Aucune
11.—Riv. Darmouth	N. B. I. P.	M. à scie europ. de l'épinette	Sévère
12.—Riv. Wickenden	C. P. C.	Divers	Aucune
13.—Lac Croche	S. M. C.	Arpenteuse de la pruche	Non apparente
14.—Lac Kénogami	P. B. C.	Divers	Aucune
<i>Plantations:</i>			
1.—Proulx	C. P. C.	M. à s. europ. de l'épinette Arpenteuse de la pruche	Légère Non apparente
2.—Rg St-Mathieu	C. P. C.	Charançon du pin sur l'épinette Puceron à galle de l'épinette	Sévère Sévère
3.—Rg Côte St-Pierre	C. P. C.	M. à s. europ. de l'épinette Charançon du pin sur l'épinette Puceron à galle de l'épinette	Non apparente Sévère Sévère
4.—Canton Mulgrave	S. M. C.	M. à s. europ. de l'épinette	Non apparente
5.—“ Hartwell	S. M. C.	M. à s. à tête jaune de l'épinette	Sévère
6.—Les Éboulements	R. G. R.	Divers M. à s. europ. de l'épinette	Aucune Non apparente
<i>Pépinière:</i>			
Proulx	S. F. Q.	M. à s. europ. de l'épinette	Non apparente
<i>Inspections spéciales:</i>			
1.—Frontière du Maine	Divers	M. à s. europ. de l'épinette	Non apparente
2.—Canton Spaulding	M. M. C.	Divers	Aucune
3.—“ Clinton	L. M. P.	Dendroctone de l'épinette	Sévère
4.—“ Lingwick	B. P. P.	M. à s. europ. de l'épinette	Non apparente
“ Newport	B. P. P.	M. à s. europ. de l'épinette	Non apparente
5.—Parc des Laurentides	S. F. Q.	Arpenteuse noire du bouleau M. à s. du mélèze	Moyenne Non apparente
6.—Riv. Bostonnais	C. I. P.	M. à s. europ. de l'épinette	Légère
7.—Lac Cœur	C. P. C.	M. à s. europ. de l'épinette	Non apparente
8.—Réserve de Macpès	S. F. Q.	M. à s. europ. de l'épinette Puceron à galle de l'épinette M. à s. du bouleau	Légère Légère Sévère
9.—Lac Humqui	S. F. Q.	M. à s. de leconte du pin rou.	Légère
10.—Lac Ste-Anne	S. F. Q.	M. à s. europ. de l'épinette	Sévère
11.—Riv. Gd-Pabos Ouest	G. S. C.	Divers	Totale
12.—Riv. York	S. F. Q.	M. à s. europ. de l'épinette	Aucune
13.—Réserve de Gde Vallée	S. F. Q.	M. à s. europ. de l'épinette	Sévère
14.—Lac Kénogami	P. B. C.	Divers	Sévère Non apparente

Abréviations :

S. F. Q.	Service Forestier Québec	R. G. R.	R.-G. Ray
S. F. D.	Service Forestier Dominion	M. M. C.	Megantic Manufacturing Co.
C. I. P.	Canadian International Paper	L. M. P.	Lake Megantic Pulp
N. B. I. P.	New Brunswick International Paper	B. P. P.	Brompton Pulp & Paper
C. P. C.	Consolidated Paper Corporation	G. S. C.	Gaspesia Sulphite Co.
S. M. C.	Singer Manufacturing Co.	M. à s.	Mouche à scie européenne
P. B. C.	Price Bros & Co. Ltd	C. à h.	Chenille à houpes.

3.—ÉCOLOGIE

a) La diapause chez les tenthrèdes (1)

Commencé en 1938 et terminé au cours de la présente année fiscale, ce projet avait pour objet de déterminer l'action de certains facteurs sur la rupture de la diapause chez les tenthrèdes, entre autres, *Diprion polytomum* Htg. et *Pristiphora erichsoni* Htg. La température optimum d'hibernation serait aux environs de 32°F. Aucune des espèces étudiées n'a pu vivre plus de 10 semaines à 80°F. Le milieu optimum de nymphose pour *Diprion polytomum* serait de 75°F. à 80°F., avec une humidité relative de 85% et plus. Les chocs thermiques au début de l'hibernation provoquent des diapauses plus difficiles à rompre, alors que les mêmes chocs à la fin de l'hibernation, activent la réactivation. A des températures voisines du point de congélation, les larves peuvent vivre plus de 3 semaines complètement submergées dans l'eau. De courtes immersions dans l'eau durant l'hibernation augmentent le pourcentage d'émergence. Le métabolisme est encore plus intense si les immersions se font dans une solution d'acide sulfurique à pH₃. Par contre le glyocolle inhibe la réactivation et augmente le taux de mortalité.

b) Étude bioclimatique de la mouche à scie européenne de l'épinette (2)

Cette étude du développement de la mouche à scie européenne de l'épinette (*Diprion polytomum* Htg.), sous l'influence des conditions climatiques, fut commencée en 1939. Des échantillons larvaires de cet insecte servirent à déterminer la date de formation des cocons en divers endroits de la province. La différence entre ces dates permit ensuite de comparer la valeur relative d'une série de régions ou de localités pour le développement des insectes.

Durant l'été 1939, quelque 1,500 échantillons de la mouche à scie, incluant près de 75,000 larves, furent prélevés sur un territoire d'environ 150,000 milles carrés. Lors de la réception des échantillons au laboratoire de Duchesnay, un record était tenu de la date, ainsi que du nombre de larves dans chaque stade. Dès lors, toutes les larves étaient mises en élevage jusqu'à la formation des cocons.

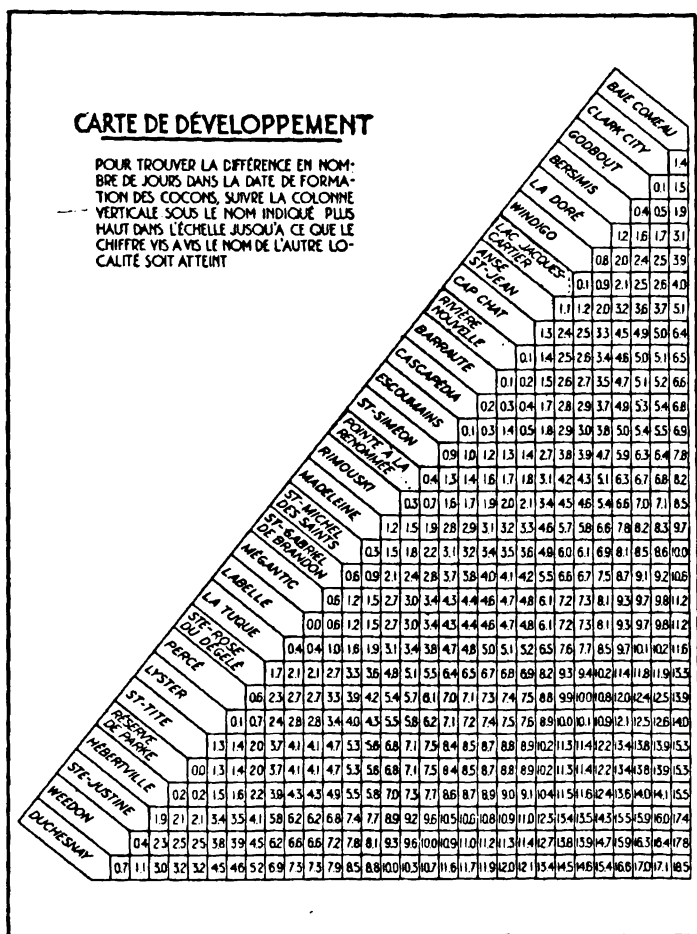
Les lignes de longitude et de latitude délimitèrent le territoire inventorié en une série de zones, qui furent elles-mêmes subdivisées en quatre sous-zones symétriques. Zones et sous-zones furent ensuite réparties en dix régions.

Comme la date d'apparition des larves en forêt détermine largement l'époque de formation des cocons au laboratoire, et parce que l'insecte avait complété plus de 60% de son développement dans son habitat forestier d'origine, la date de formation des cocons au laboratoire servit à comparer la valeur relative des

(1) René Gobeil.

(2) Gérard Paquet.

divers points de la province pour le développement de la mouche à scie. Les Cantons de l'Est seraient la région la plus favorable au développement des insectes, suivis des régions du Bas St-Laurent, du Nord de Montréal, du St-Maurice, de l'Abitibi-Témiscamingue, de la Gaspésie, du Parc des Laurentides, du Lac St-Jean et de la Côte Nord. Les Cantons de l'Est accuseraient une différence de 13 jours avec la région la moins propice de la Côte Nord.



Par ailleurs, le nombre de larves de chaque stade dans un échantillon, fournit un excellent indice du degré de développement complété par l'insecte lors de l'échantillonnage. Le stade de 66,209 larves, provenant de 1,354 échantillons, permit d'établir le pourcentage de développement atteint par la mouche à scie à la date moyenne de l'échantillonnage. Ce pourcentage servit ensuite à calculer le nombre de jours requis pour compléter la croissance. En ajoutant

ces jours à la date d'échantillonnage, la date théorique de formation moyenne des cocons fut calculée pour chaque endroit. Cette date de formation des cocons classerait la région du Bas St-Laurent comme la plus propice au développement de la mouche à scie, suivie des régions des Cantons de l'Est et de l'Abitibi-Témiscamingue, du St-Maurice, du Lac St-Jean, de la Gaspésie, du Nord de Montréal, du Parc des Laurentides et de la Côte Nord. Une différence de 13 jours séparerait également les deux régions extrêmes. Après avoir calculé une moyenne des données obtenues de l'élevage des larves au laboratoire, ainsi que des stades larvaires des échantillons, une carte bioclimatique de la province fut tracée, grâce à laquelle il est possible d'établir une différence approximative en nombre de jours entre la date de formation des cocons aux divers points du territoire étudié. A l'aide de ces données moyennes, des cartes de développement furent préparées, indiquant la différence, en jours, entre la date de formation des cocons en différentes régions et diverses localités (fig. 2) de la province.

Les données obtenues de ces cartes pourraient trouver une application dans l'agriculture et la foresterie. Utilisées comme barèmes de la potentialité biotique des divers points de la province, elles pourraient, par comparaison, fort bien prédire la date d'avènement d'autres phénomènes biologiques, tel que la germination et la floraison des plantes, et servir dans les travaux de plantation, de reboisement ou de protection. Par contre, il serait téméraire d'anticiper, d'une étude couvrant une seule saison, des données définitives sur un problème aussi vaste. Néanmoins, il est permis d'espérer que ce travail, qui sera continué l'an prochain, facilitera le contrôle de nos insectes nuisibles.

4.—CONTRÔLE BIOLOGIQUE

Parasites (1)

Le contrôle des insectes par l'introduction de parasites permet de ramener les espèces nuisibles à un niveau inoffensif. L'année 1940 marque une intensification remarquable de cette mesure de contrôle. Dix-huit espèces de parasites furent libérées en forêt pour lutter contre trois insectes forestiers nuisibles. La mouche à scie européenne de l'épinette, à cause de son importance dans notre économie forestière, a surtout attiré l'attention des entomologistes. Des seize espèces libérées contre cet insecte, *Microplectron fuscipennis* Zett., un parasite du cocon, détient le record. Les libérations annuelles de ce parasite n'ont cessé d'augmenter depuis 1933, ainsi que le démontre le tableau suivant:

(1) Par Gérard Paquet.

LIBÉRATIONS DE MICROPLECTRON FUSCIPENNIS DANS QUÉBEC

ANNÉE	NOMBRE LIBÉRÉ	ANNÉE	NOMBRE LIBÉRÉ
1933	15,000	1937	32,634,000
1934	695,000	1938	83,745,000
1935	2,180,000	1939	108,439,000
1936	13,139,000	1940	153,650,000
Total depuis 1933.....			394,497,000

L'élevage des parasites a été fait par le Service Fédéral d'Entomologie à son laboratoire de parasitologie de Belleville, Ontario. En plus de coopérer à la cueillette des cocons en forêt, notre Service d'Entomologie s'est occupé de déterminer les endroits de libération et de diriger le travail de libération en forêt. De juillet à octobre 1940, environ 65 jeunes gens, mis à la disposition du Service d'Entomologie par le Plan Forestier National, faisaient, à Ste-Florence, comté de Matapédia, la cueillette de cocons devant servir à la propagation des parasites. Les quelque deux millions de cocons qui y furent ramassés fournirent le matériel nécessaire à la propagation de 60 à 65 millions de parasites devant être libérés dans la province. Par ailleurs, grâce à son inventaire des insectes forestiers, le Service d'Entomologie facilitait la localisation des endroits d'infestation rendant urgente la libération de parasites. Enfin, par l'intermédiaire des gardes-feux du Service de la Protection des Forêts, le Service d'Entomologie a présidé, en 1940, à la libération de 44,300,000 de parasites, alors que les associations forestières de protection assumaient la libération de plus de 109 millions.

Des collections de cocons semblent indiquer que les parasites se sont établis dans tous les endroits de libération. Toutefois, à cause des variations énormes dans le degré de parasitisme aux divers points de libération, il est préférable de ne pas présenter de pourcentages, tant que des études plus approfondies du sujet n'auront pas été faites.

5.—CONTRÔLE SYLVICOLE ET NATUREL (1)

Études de population sur la mouche à scie européenne de l'épinette.

Les études de population de la mouche à scie européenne de l'épinette commencées au Lac Ste-Anne, en 1938, furent complétées dans la vallée de Matapédia, au cours de l'été 1940. Le caractère du travail exigeait que les observations se fassent dans des peuplements différents par leur qualité et aussi portant

(1) Par René Martineau.

de fortes populations de *Diprion polytomum*. L'objet de cette étude était de déterminer l'influence des facteurs écologiques prévalant dans les peuplements d'épinette sur la population de cet insecte. De l'analyse comparative des notes forestières et entomologiques recueillies sur le terrain, nous en sommes venus aux conclusions suivantes:

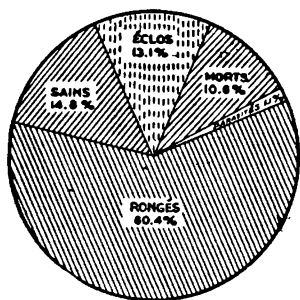
1. La couche d'humus couvrant le sol minéral influence l'émergence car, suivant son épaisseur, elle est un siège plus ou moins permanent d'humidité. Cependant, l'effet produit par une couche d'humus d'épaisseur donnée diffère suivant le caractère de l'habitat lui-même. Dans les milieux secs, une couche plus épaisse favorise l'insecte, car celui-ci a besoin d'humidité pour son développement. Par ailleurs, dans les endroits très humides, elle tend à baisser la température et ainsi ralentit son développement.

2. Le développement de l'adulte dans le cocon est aussi sujet à l'action de la lumière du soleil. En effet, pour une superficie donnée, le pourcentage d'émergence est en raison inverse du pourcentage de la superficie qui est ombragée par la cime des arbres. Cette influence de l'intensité de la lumière du soleil est aussi bien marquée en ce que le pourcentage d'émergence est généralement plus élevé à une plus grande distance du tronc des arbres.

Il a été reconnu, de plus, que les larves sont phototropiques, étant concentrées à l'est, au sud et à l'ouest de la cime plutôt qu'au nord. Apparemment la lumière agirait dans le même sens sur l'adulte lors de la déposition des œufs, car les peuplements clairs sont généralement plus infestés. Par contre, lorsqu'après avoir complété son développement, la larve se laisse tomber de l'arbre pour tisser son cocon, elle devient négativement phototrope.

3. Chez les jeunes peuplements, le pourcentage de mortalité est relativement peu élevé. Ceci peut provenir du fait que le feuillage des jeunes épinettes étant plus dense, il protège l'insecte contre les mauvaises conditions de température, ou encore que ce feuillage contient plus de matière nutritive.

4. Au point de vue contrôle les musareignes et les écureuils constituent le moyen le plus efficace, comme on peut le voir dans la figure 3 ci-dessous où l'effet de leur activité est représenté par le pourcentage des cocons rongés.



On peut constater, de plus, sur cette figure que la moyenne de mortalité pour les 6 places échantillons est de 10.5 pour cent. Cependant, suivant l'épaisseur de l'humus, la densité du peuplement, la température et l'humidité du milieu, le pourcentage de mortalité varie de 5 à 75 pour cent.

Quant aux parasites, s'ils semblent être un facteur d'importance secondaire, c'est qu'une partie des cocons qui ont été considérés comme sains étaient parasités. Mais les moyens que nous avons à notre disposition, sur le terrain, ne nous permettaient pas de les classer comme tels.

D'ailleurs, comme on l'a déjà fait remarquer, il est entendu que ces chiffres ne peuvent caractériser une région, car, suivant la distance du point de libération, le pourcentage de parasitisme peut varier énormément, *Microplectron fuscipennis* étant un parasite dont la propagation est plutôt lente.

C'est un fait reconnu qu'un grand nombre de larves et de cocons servent de nourriture aux oiseaux, en particulier, la mésange et la perdrix. Mais aucune donnée précise n'a pu être obtenue dans ce sens faute d'analyses stomacales.

6.—VULGARISATION ET PUBLICATIONS

Cette année, nous avons continué la série de nos cadres d'étalage. Nous en avons déjà deux illustrant le développement et les mœurs des mouches à scie de l'épinette et du mélèze. Un troisième cadre sur les principaux ordres d'insectes forestiers, fut distribué aux chefs de districts, gérants d'associations forestières et aux inspecteurs du Service de la Protection et des associations.

D'autres circulaires sur les insectes forestiers furent préparées et distribuées aux gardes-feux, gardes-forestiers, et à toute personne en faisant la demande.

Une dizaine de causeries radiophoniques furent données au poste de New-Carlisle.

Nous avons préparé deux films en couleurs de 400 pieds chacun; le premier sur le *Laboratoire d'Entomologie à Duchesnay* et le second sur *la mouche à scie européenne de l'épinette*. Ces films seront utilisés, l'an prochain, pour expliquer aux gardes-feux et autres collaborateurs, les travaux effectués à notre laboratoire de Duchesnay et les méthodes employées pour faire la lutte à la mouche à scie européenne de l'épinette.

Nous donnons ci-après la liste des travaux publiés par notre Service au 31 mars 1941.

PUBLICATIONS DU SERVICE D'ENTOMOLOGIE

Contributions Nos:

- 1.—Notes sur *Phyllotoma nemorata* Fallen,
Bul. 1, 8 pages, 2 tab. octobre 1939, A.-R. Gobeil.
- 2.—Dommages causés aux forêts de la Gaspésie par les insectes.
Bul. 2, 13 pages, 5 tab., 1 Pl., octobre 1938, A.-R. Gobeil.
- 3.—Les insectes forestiers du Québec en 1938.
Bul. 3, 48 pages, 3 tab., 3 figs., 1 Pl., janvier 1939, A.-R. Gobeil.
- 4.—Les insectes forestiers du Québec en 1939.
Bul. 4, 38 pages, 5 tabl., 1 Pl., mars 1940, R. Lambert et M.-E. Genest.

- 5.—The Classification of Forest Insects Injury.
Ann. Rep. Entomological Soc. Ontario, pp. 88-92, 1939, A.-R. Gobeil.
 - 6.—Importance des statistiques dans les travaux forestiers.
La Forêt Québécoise, Vol. 11 (2): 31-48, 1940, A.-R. Gobeil.
 - 7.—Serait-ce la fin de la Mouche à scie européenne de l'épinette ?
La Forêt Québécoise, Vol. 11 (10): pp. 18-20, 1940, A.-R. Gobeil.
 - 8.—Une nouvelle diète pour le Dermestre du Lard.
La Forêt Québécoise, Vol. 3 (1): pp. 29-34, 1941. G. Tessier.
 - 9.—*Dendroctonus Piceaperda* Hopk: A Detrimental or Beneficial Insect ?
Journal of Forestry. Vol. 38, no 7, July 1941, pp. 632-640, A.-R. Gobeil.
 - 10.—Les Autographes de l'épinette en Québec.
Le Naturaliste Canadien, Vol. 68, No 1, pp. 26-29, 1941, R. Lambert.
 - 11.—La Diapause chez les Tenthredès.
Can. Jr. Research, 1941, A.-R. Gobeil.
 - 12.—Troisième rapport annuel sur l'Entomologie Forestière.
Service d'Entomologie. Min. Terres et Forêts, Qué., pp. 1-12, 1941, A.-R. Gobeil.
-

MÉTÉOROLOGIE FORESTIÈRE

Robert BELLEFEUILLE, I. F.

Les sphères d'action du Bureau de Météorologie du Service de la Protection des Forêts, quoique très diversifiées, peuvent se ramener aux principaux chefs suivants pour l'année qui vient de se terminer:

- 1) Inventaire des stations météorologiques du Québec;
- 2) Établissement de stations nouvelles;
- 3) Réorganisation de stations secondaires;
- 4) Désaffectation des stations qui ne répondent plus aux besoins présents;
- 5) Inspection des stations en opération;
- 6) Détermination de l'indice d'inflammabilité des peuplements forestiers;
- 7) Renseignements météorologiques pour les sports d'hiver;
- 8) Renseignements climatologiques;
- 9) Recherches météorologiques;
- 10) Publication de rapports climatologiques.

STATIONS MÉTÉOROLOGIQUES DU QUÉBEC

Les observations météorologiques ne sont pas le fait d'un Bureau Météorologique particulier dans la province de Québec, mais plutôt d'un certain nombre d'organismes qui opèrent un groupe de stations météorologiques. Ainsi, le Bureau Fédéral de Météorologie, la Commission des Eaux Courantes, le Bureau de Météorologie du Service de la Protection des forêts du Québec, le Service des fermes expérimentales fédérales et certaines compagnies d'utilités publiques, possèdent des réseaux de stations fonctionnant indépendamment les uns des autres tout en suivant à peu de chose près les mêmes instructions et se livrant à des observations dont la nature varie avec le but visé.

Quoique le réseau du Bureau de Météorologie du Service de la Protection des forêts ne comprenne que 84 stations, 142 stations nous faisaient rapport en 1940 tandis que le nombre total des stations de tous les réseaux de la province atteignait 219 à la fin de décembre de la même année.

ÉTABLISSEMENT DE STATIONS NOUVELLES

Dix-sept stations météorologiques distribuées dans 7 districts furent installées par les officiers du Bureau de Météorologie, au cours de l'année, 1940 tant pour la détermination de l'indice d'inflammabilité des massifs boisés que pour la poursuite de l'étude du climat de certaines régions agricoles ou industrielles.

Le tableau suivant donne la liste des stations établies dans chaque district, ainsi que la raison de l'établissement.

STATIONS MÉTÉOROLOGIQUES ÉTABLIES EN 1940

DISTRICT ET ENDROIT	RAISON DE L'ÉTABLISSEMENT
<i>Témiscamingue:</i>	
La Sarre.....	Détermination de l'indice d'inflammabilité.
<i>Nord-Montréal:</i>	
Chénéville.....	Détermination de l'indice d'inflammabilité.
<i>St-Maurice:</i>	
La Moelle.....	Détermination de l'indice d'inflammabilité.
Lac Gagnon.....	Détermination de l'indice d'inflammabilité.
Manouan.....	Détermination de l'indice d'inflammabilité.
Windigo.....	Détermination de l'indice d'inflammabilité.
Yamachiche.....	Études climatologiques.
<i>Lac St-Jean:</i>	
Boileau.....	Détermination de l'indice d'inflammabilité.
Chicoutimi.....	Études climatologiques.
<i>Québec et Cantons de l'Est:</i>	
Laurierville.....	Études climatologiques.
Nicolet.....	Études climatologiques.
Rougemont.....	Études climatologiques.
Ste-Martine.....	Études climatologiques.
<i>Rivière-du-Loup:</i>	
Squatteck.....	Détermination de l'indice d'inflammabilité.
<i>Gaspésie:</i>	
Big-Brook.....	Détermination de l'indice d'inflammabilité.
St-Elzéar.....	Détermination de l'indice d'inflammabilité. et études climatologiques.

RÉORGANISATION DE STATIONS SECONDAIRES

La standardisation du travail dans les stations météorologiques déjà existantes et l'apport d'appareils nouveaux ou plus perfectionnés font toujours partie du programme d'action de notre Bureau. En 1940, on a réorganisé les 22 stations suivantes situées, pour la majeure partie, dans la région des Apalaches et dans le bassin du Saguenay : Bonaventure, Cap-Madeleine, Cascapédia, Chute-à-Murdock, Chute-aux-Galets, Disraéli, Duparquet, Gaspé, Lac Onatcheway, Lambton, Métis, Mont-Louis, New-Richmond, Ouimet, Port-Daniel, Price, St-Fidèle, St-Guy, St-Roch, Ste-Anne-des-Monts, St-Tite et Thetford-les-Mines.

DÉSFFECTATION DE STATIONS

La station de La Reine a été avantageusement remplacée par celle de La Sarre et la station de Val Alain a été transportée à Laurierville. La station de La Sarre sera affectée plus spécialement à la détermination

des dangers d'incendies forestiers de la région, tandis que celle de Laurierville servira exclusivement les fins de climatologie.

INSPECTION DE STATIONS EN OPÉRATION

Le bon fonctionnement des stations météorologiques exige une inspection régulière des appareils, des registres, ainsi qu'une épreuve minutieuse des instruments de précision confiés aux observateurs. Dans les districts d'accès facile, cette inspection est annuelle; quant aux postes éloignés, ils sont visités tous les deux ou trois ans selon leur importance et la compétence des observateurs.

Au cours de l'année 1940 nos inspecteurs météorologistes ont visité 44 stations météorologiques du Service de la Protection des forêts, 15 de la Commission des Eaux courantes, 6 des associations de protection des forêts et 4 du Bureau fédéral de Météorologie. Ces inspections, très précieuses pour la mise au point des appareils et des observations, nous permettent, en outre, d'apprécier à leur juste valeur les données climatologiques qui parviennent aux divers organismes météorologiques.

DÉTERMINATION DE L'INDICE D'INFLAMMABILITÉ

La détermination de l'indice d'inflammabilité des peuplements forestiers au moyen de stations météorologiques spécialement équipées à cet effet, ainsi que des tables de Wright et de Beall du Service Forestier fédéral, reste toujours le principal souci du Bureau. Sur un total de 105 stations affectées à ce travail dans les régions sauvegardées de la province, 68 étaient la propriété du Service de la Protection des Forêts, les 37 autres appartenant en propre aux associations de protection.

L'indice, déterminé pour les principaux types de peuplements ainsi que pour l'ensemble des peuplements compris dans le rayon d'action de chaque station météorologique, est communiqué aux gardes-feux ainsi qu'aux techniciens chargés de la protection des forêts. De plus, il est indiqué, à tous les endroits stratégiques, sur des panneaux spéciaux appelés « indice-o-mètre ». Le public, tout autant que le personnel du Ministère des Terres et Forêts, est donc tenu au courant des variations quotidiennes de l'inflammabilité des forêts et peut ainsi apporter une aide plus efficace à la protection de notre domaine boisé.

SERVICE D'INFORMATIONS MÉTÉOROLOGIQUES POUR LES SPORTS D'HIVER

A la demande des autorités de l'Office du Tourisme et de plusieurs personnes intéressées aux sports d'hiver dans les régions touristiques de la province, le Service de la Protection des Forêts nous a chargé d'organiser un service de renseignements sur la hauteur de la neige au-dessus du sol, la hauteur et la

date de la dernière précipitation de neige, la condition de la neige; la température actuelle, maximum et minimum; la direction et la vélocité du vent; la prévision du temps; l'état des chemins et les conditions des différentes pistes de ski, dans les principaux centres où l'on s'adonne plus spécialement aux sports du ski.

A cet effet, neuf stations météorologiques ont été établies en janvier et février 1941 dans le Nord de Montréal, les régions de Québec et Charlevoix, ainsi que dans la Beauce. Les stations ont été situées aux endroits suivants: A Ste-Agathe des Monts, Mont-Tremblant et St-Gabriel-de-Brandon dans le Nord de Montréal; Québec, Lac Beauport et Duchesnay dans la région de Québec; la Malbaie et Baie St-Paul dans Charlevoix et à Vallée Jonction dans la Beauce.

Ces stations ont été pourvues d'appareils météorologiques modernes et spécialement adaptés à l'étude des conditions de la neige. Parmi les plus importants mentionnons: un abri météorologique, plusieurs thermomètres de précision, un pluviomètre, une girouette, un anémomètre, une échelle à neige et un certain nombre de tables à neige.

Pour les fins de cette étude, les observateurs décrivent la neige en utilisant les termes choisis par les officiers du Bureau de Météorologie. Ainsi, on dira que la neige est nouvelle ou vieille; duvetée, en poudre, granuleuse, collante ou fondante, recouverte d'une croûte ordinaire, d'une croûte formée par le vent, d'une croûte glacée ou de verglas. Les nouvelles surfaces de neige sont qualifiées de sèches ou mouillées, stables ou charriées par le vent; les vieilles surfaces sont rapportées plus ou moins foulées par le vent ou le froid. Quant aux croûtes, elles sont classées: cassables ou incassables.

Tous les matins, les observateurs préparent un bulletin météorologique qu'ils font afficher dans les hôtels, les chalets, les gares de chemin de fer et autres endroits où les skieurs se rencontrent. Le bulletin est ensuite télégraphié au Bureau de Météorologie de Québec où un météorologiste en vérifie les données avant de préparer un rapport spécial groupant les observations de tout le réseau de stations. Ce dernier rapport est enfin transmis à l'Office du Tourisme, aux compagnies de chemin de fer, aux clubs, etc., etc.

SERVICE D'INFORMATIONS CLIMATOLOGIQUES

Comme par le passé, les officiers du Bureau de Météorologie ont préparé un grand nombre de rapports spéciaux sur le climat de la province pour les techniciens de plusieurs ministères provinciaux ou fédéraux ainsi que pour les organismes qui se livrent à des recherches en foresterie, agronomie, hydrologie, etc.

RECHERCHES MÉTÉOROLOGIQUES

Grâce à l'aide précieuse que nous avons reçue du Plan Forestier National pendant la saison d'été, il nous a été possible de donner plus d'envergure aux

recherches météorologiques et climatologiques entreprises à notre station expérimentale de météorologie de Duchesnay depuis 1935.

Nous avons continué nos études sur le degré de précision de plusieurs appareils météorologiques d'un type nouveau et construits suivant nos plans et devis, pour mesurer l'évaporation, la précipitation, la température du sol, l'humidité relative de l'atmosphère et le vent. Ainsi, nous est-il possible de rapporter progrès dans les domaines suivants:

1) Le psychromètre fixe du Bureau a donné des résultats plus que satisfaisants et son usage a été répandu dans un grand nombre de stations.

2) Il a été reconnu que la détermination de l'indice d'inflammabilité des peuplements boisés n'est pas affectée par la hauteur de l'orifice du pluviomètre au-dessus du sol, dans tous les cas où cette hauteur est comprise entre 1 et 6 pieds et que son diamètre est inférieur à 5 pouces.

3) On a démontré que l'emploi du plat hémisphérique du Bureau de Météorologie dans l'évaporomètre Wright, évitait tous les dégâts attribuables aux gelées hatives et tardives, tout en constituant un appareil peu coûteux, facile à manier et suffisamment précis.

4) Les études sur la variation des coefficients applicables à différents types d'évaporomètres, ainsi que celles qui ont trait à l'emploi de l'évaporomètre Piché demandant un grand nombre d'observations, n'ont pu être terminées au cours de l'année. Toutefois, tout indique qu'on arrivera à des conclusions pratiques sous peu.

5) L'anémogirouette du Bureau de Météorologie, après avoir été l'objet d'observations minutieuses, a été installée dans nos principales stations où elle sera soumise à différentes conditions de vent.

6) L'étude phénologique des arbres et des plantes forestières a été complétée par l'emploi de techniques nouvelles et par l'addition de plusieurs sujets. Le résultat de cette étude sera dorénavant publié dans les *Résumés mensuels et annuels du temps à Duchesnay*.

PUBLICATIONS

Voici la liste des 19 rapports climatologiques publiés par le Bureau de Météorologie, en 1940:

Rapports sur l'indice d'inflammabilité, la précipitation de la pluie, l'évaporation, l'humidité relative et la température, dans la province de Québec, en 1939, par Roland Yelle, G. F., (6 fascicules miméographiés dont 1 pour chacun des mois suivants: mai, juin, juillet, août, septembre et octobre 1939).

Résumés mensuels du temps à Duchesnay, comté de Portneuf, en 1939, par Robert Bellefeuille, I. F., L. Sc., et Alfred Duchemin, G. F. (12 fascicules miméographiés dont 1 pour chaque mois de l'année).

Résumé annuel du temps à Duchesnay, comté de Portneuf, en 1939, par Robert Bellefeuille, I. F., L. Sc., et Alfred Duchemin, G. F.

LA « SAISON DES FEUX »

I.—ÉTAT DE L'ATMOSPHÈRE

La « saison des feux » a débuté cette année en avril. C'est en effet le 27 avril que fut signalé le premier incendie. Notre organisation n'a donc pas eu le répit qu'elle avait eu l'année précédente, alors que la « saison des feux » n'avait débuté qu'en mai.

Le mois d'avril sans avoir été un mois particulièrement dangereux du moins aux derniers jours, comme bien l'on pense, a, à son débit, 13 incendies forestiers. Les pertes ne se sont cependant élevées qu'à 261.50 acres. Comme toujours, c'est dans l'ouest de la province que les premiers incendies ont été signalés.

C'est le 11 novembre qu'a été signalé le dernier incendie et, cette fois encore, dans l'ouest de la province. La superficie brûlée ne fut que de trois acres. Les dommages se résument à peu de chose, il est vrai, mais on se rendra compte de ce fait, que la « saison des feux » a été particulièrement longue, beaucoup plus longue que l'année précédente. Au cours de novembre, 6 incendies ont été signalés; les dommages qu'ils ont causés s'établissent à 199.25 acres.

C'est avec mai qu'a réellement débuté la « saison des feux ». C'est, en effet, au cours de ce mois que l'activité reprend en forêt; mai, c'est la saison de pêche qui s'ouvre, ce sont les brûlages des abatis qu'il faut faire pour préparer le sol à temps pour recevoir la semence et cette période d'activité débute précisément au moment où les risques d'incendie sont le plus à craindre, par suite de l'absence de végétation dont l'une des fonctions, et non la moindre, au point de vue protection des forêts, est de conserver au sol son humidité, parce qu'elle empêche les rayons du soleil d'atteindre la litière végétale.

Mai, c'est donc le mois le plus redoutable pour les gardes-feu, aussi, se sentent-ils plus à l'aise quand les précipitations se suivent à courts intervalles.

Cette année cependant, ce n'est pas en mai que le plus grand nombre de feux a été enregistré. C'est le mois d'août qui se place en tête avec 309 incendies alors qu'on n'en avait signalé que 197 en mai.

C'est aussi dans le mois d'août que les pertes ont été les plus élevées, 17,431 acres, tandis que mai vient en second lieu avec 16,994.75 acres. Comme on pourra s'en rendre compte en consultant le rapport du Bureau de Météorologie Forestière, sur l'analyse des précipitations dans les différentes régions de la province, la lame d'eau, en août, a été inférieure à la normale précisément dans les régions où ont été enregistrés la plupart des incendies survenus au cours de ce mois.

Le mois de juin a été particulièrement humide; aussi les incendies ont-ils été relativement peu nombreux, et les dommages causés beaucoup moins élevés qu'en mai. La superficie moyenne brûlée, pour chaque incendie, a été de 18.5 acres, alors qu'elle était de 86.2 acres en mai. Si en juin, la précipitation en

général n'a pas été répartie assez uniformément pour empêcher les incendies d'originer, elle a, tout de même, été assez abondante et à intervalles assez rapprochés pour permettre aux gardes-feu de contrôler le feu avant qu'il n'ait pris des proportions trop considérables dans la majorité des cas.

En juillet, le nombre d'incendies enregistrés a été de 156, soit 18 de plus qu'en juin et les pertes subies ne se sont élevées qu'à 2,140.75 acres; et pourtant juillet semble avoir été le mois le plus sec de toute la saison dans l'ensemble. L'explication de ce résultat, c'est qu'en juillet les dangers de feu ont été réduits à un minimum, particulièrement dans les territoires de colonisation où le brûlage des abatis se fait toujours au ralenti. Il ne serait pas non plus exagéré de prétendre qu'un certain nombre d'abatis brûlés en juillet n'ont propagé le feu que plusieurs jours après, ce qui, nécessairement, a reporté au mois suivant les incendies qu'ils ont causés.

Voici d'ailleurs un résumé de ce rapport sur l'état de l'atmosphère au cours de la « saison des feux ». En le consultant, on se rend facilement compte de la relation étroite qui existe entre la naissance des incendies et les conditions atmosphériques dans les différentes régions de la province.

D'une manière générale dans la province, les mois de mai, août, septembre et octobre ont été des mois plutôt secs. Juin par contre, a été un mois nettement humide. Juillet dans l'ensemble a été très sec.

Si maintenant on compare les moyennes mensuelles des précipitations, on peut tirer les conclusions suivantes:

EN MAI

Sauf dans les districts de l'Abitibi et du Témiscamingue où les précipitations ont été normales, le mois de mai a amené, à cause du manque de pluie et d'une température en haut de la moyenne, une très basse humidité et une forte évaporation dans les régions de Montréal, de Québec, des Cantons de l'Est, de la Rivière-du-Loup, de Rimouski et de la Gaspésie. Le même phénomène s'est produit sur la côte-Nord du St-Laurent, comme le prouvent les rapports de plusieurs stations météorologiques installées le long de la Côte. Dans le Parc des Laurentides, de même que dans la région du Lac St-Jean, et dans le district de Hull, la précipitation a été plus basse que la moyenne et l'on peut dire qu'à ces endroits on a eu un temps sec.

EN JUIN

En juin, le ciel a repris le temps perdu en donnant une surabondante précipitation dans presque tous les districts de la province. Au Lac St-Jean, cependant, et dans les Cantons de l'Est, la chute de la pluie a été normale. Les régions de Rimouski, de la Gaspésie, de Hull, du Témiscamingue, de l'Abitibi et de Montréal ont été humides; celles de la Rivière-du-Loup, du Parc des

Laurentides et de la Côte-Nord l'ont été davantage; celle du St-Maurice a atteint un maximum.

EN JUILLET

C'est au mois de juillet que le minimum a été atteint en fait de précipitation atmosphérique. En effet, dans les régions de Rivière à Pierre, de Québec, du Parc des Laurentides, de la Côte-Nord, des Cantons de l'Est, de Rimouski, de la Gaspésie et du St-Maurice, l'évaporation a été grande, l'humidité basse et la température élevée. A la Rivière-du-Loup, en Abitibi, au lac St-Jean et à Montréal, ces phénomènes ont été plus accentués encore. Dans les districts de Hull et du Témiscamingue, on a même observé une sécheresse exceptionnelle.

EN AOÛT

La précipitation a été variée, d'un district à l'autre, au cours de ce mois. Un graphique ayant comme abscisse les quantités de pluie et comme ordonnée les différentes régions de la province, produirait une courbe avec point culminant en Abitibi et s'abaissant graduellement en passant par les districts de Témiscamingue, de Hull, du St-Maurice, du Lac St-Jean, du Parc des Laurentides et de Rivière à Pierre, pour ensuite passer sous la normale dans les régions de Montréal, du Nord de Montréal, de Québec, des cantons de l'Est et de la Côte-Nord et se terminer par un minimum assez bas dans Rivière-du-Loup, Rimouski et surtout dans la Gaspésie.

EN SEPTEMBRE

La précipitation a encore été variée, d'un district à l'autre, au cours de ce mois bien que dans l'ensemble la température ait été plutôt sèche. La précipitation a été normale dans les districts de la Côte Nord, du Témiscamingue et de Hull. Dans ceux de Rimouski et de la Gaspésie, on a enregistré une précipitation plus forte; le contraire s'est produit dans le Parc des Laurentides, dans le lac St-Jean, dans le district de Rivière-du-Loup. Une sécheresse s'est même produite dans les régions de Québec, des Cantons de l'Est, de Montréal et du Nord de Montréal.

EN OCTOBRE

D'après les observations faites du premier au quinze de ce mois, la précipitation a été peu abondante dans presque tous les districts. Les districts de l'Abitibi et du St-Maurice ont été particulièrement plus secs que les autres.

Dans l'ensemble, on peut dire que la saison 1940 a été normale. Elle n'a pas comporté de période, nettement critique, comme la précédente; les résultats obtenus le démontrent assez clairement.

Les trois tableaux qui suivent et qui s'intitulent *Nombre total des incendies par mois selon l'ordre de leur importance en étendue*, *Surface incendiée, quantité d'acres par mois selon l'ordre d'importance des incendies en étendue* et *Durée des incendies survenus au cours de chaque mois* permettent de vérifier cette affirmation.

En effet, 5 incendies seulement sur 861 ont rasé chacun une superficie supérieure à 1,000 acres et, sur ce nombre, un seul a dépassé 5,000 acres. On remarquera encore que 27.7% de tous les incendies ont été contrôlés avant qu'ils n'aient atteint une acre de grandeur. C'est au cours du mois d'août qu'on a eu à déplorer le plus grand incendie, lequel a atteint une superficie de 11,500 acres.

Le tableau qui traite de la durée des incendies donne une idée assez vraisemblable de la difficulté qu'éprouvent les gardes-feu à contrôler et éteindre les feux qui se déclarent pendant les mois d'été, principalement à la suite d'une sécheresse prolongée. On se souvient que juillet fut particulièrement sec; or, des 346 incendies dont la durée a été de 4 jours et plus, 166 ont pris naissance au cours du mois d'août, soit donc 48%. C'est que les feux d'été sont presque toujours des feux de terre, c'est-à-dire des feux qui pénètrent en profondeur, brûlant l'humus souvent jusqu'au sol minéral; le travail d'extinction est d'autant plus pénible qu'il faut nécessairement remuer le sol pour découvrir tous les foyers, même le plus petit et le moins inoffensif, pour éviter qu'il reprenne de l'activité avec le temps et se développe en un nouvel incendie souvent plus désastreux et plus difficile à combattre que le premier.

La durée des incendies d'été n'est pas non plus le barème de leur étendue; elle est plutôt l'expression de la difficulté dans laquelle se trouvent les gardes-feu pour les contrôler. Au cours d'une sécheresse assez sévère, il arrive très souvent que des incendies de proportions restreintes ne puissent être éteints qu'après plusieurs jours d'un travail ardu. C'est ainsi, par exemple, qu'en août 166 incendies ont eu une durée de plus de 4 jours; or, si l'on excepte celui qui a brûlé une superficie de 11,500 acres, il en reste donc 165 dont aucun n'a atteint une superficie supérieure à 500 acres.

On notera aussi que 311 incendies, soit 36.1% ont été contrôlés en moins de 24 heures.

NOMBRE TOTAL DES INCENDIES PAR MOIS, SELON L'ORDRE DE LEUR IMPORTANCE EN ÉTENDUE (1940)
SERVICE DE LA PROTECTION, ASSOCIATIONS ET CONCESSIONNAIRES

IMPORTANCE DES INCENDIES EN ÉTENDUE	AVRIL	Mai	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	TOTAL	POURCENTAGE
Moins de 0.1 d'acre.....	—	16	12	35	40	8	—	1	112	13.0
De 0.1 à 1 acre.....	2	11	12	31	57	6	6	1	126	14.7
De 1.1 à 5 acres.....	4	51	43	50	100	5	3	1	257	29.8
De 5.1 à 10 acres.....	2	43	28	14	39	2	2	—	130	15.1
De 10.1 à 50 acres.....	4	46	31	20	51	1	7	1	161	18.7
De 51 à 100 acres.....	—	10	7	1	12	1	—	2	33	3.8
De 101 à 500 acres.....	1	13	3	2	14	—	—	—	33	3.8
De 501 à 1000 acres.....	—	2	1	1	—	—	—	—	4	0.5
De 1001 à 5000 acres.....	—	4	—	—	—	—	—	—	4	0.5
Plus de 5000 acres.....	—	—	—	—	1	—	—	—	1	0.1
TOTAL.....	13	196	137	154	314	23	18	6	861	
<i>Pourcentage.....</i>	<i>1.5</i>	<i>22.8</i>	<i>15.9</i>	<i>17.9</i>	<i>36.4</i>	<i>2.7</i>	<i>2.1</i>	<i>0.7</i>		<i>100%</i>

DURÉE DES INCENDIES SURVENUS AU COURS DE CHAQUE MOIS (1940)
SERVICE DE LA PROTECTION, ASSOCIATIONS ET CONCESSIONNAIRES

DURÉE	AVRIL	Mai	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	TOTAL	POURCENTAGE
De 0 hre à 1 heure.....	1	23	22	27	44	4	3	—	124	14.5
De 1 " à 4 heures.....	3	10	9	4	3	2	—	—	31	3.6
De 4 " à 12 ".....	2	25	21	20	17	4	—	2	91	10.5
De 12 " à 24 ".....	3	20	14	13	10	1	3	1	65	7.5
De 1 jour à 2 jours.....	—	16	8	14	23	3	4	—	68	7.9
De 2 " à 3 ".....	1	15	18	15	28	3	3	2	85	9.9
De 3 " à 4 ".....	1	9	8	12	18	1	2	—	51	5.9
De 4 " et plus.....	2	79	38	51	166	4	5	1	346	40.2
TOTAL.....	13	197	138	156	309	22	20	6	861	
<i>Pourcentage.....</i>	<i>1.5</i>	<i>22.9</i>	<i>16.0</i>	<i>18.1</i>	<i>35.8</i>	<i>2.6</i>	<i>2.4</i>	<i>0.7</i>		<i>100%</i>

SURFACE INCENDIÉE, QUANTITÉ D'ACRES PAR MOIS, SELON L'ORDRE D'IMPORTANCE DES INCENDIES EN ÉTENDUE

SERVICE DE LA PROTECTION, ASSOCIATIONS ET CONCESSIONNAIRES

IMPORTANCE DES INCENDIES EN ÉTENDUE	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	TOTAL	POURCENT- TAGE
Moins de 0.1 d'acre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
De 0.1 à 1 acre	1.50	6.75	13.00	24.50	40.50	3.50	4.50	1.25	95.50	0.2
De 1.1 à 5 acres	14.00	158.00	153.50	140.00	326.00	12.00	13.50	3.00	820.00	2.1
De 5.1 à 10 acres	17.00	276.00	200.00	112.00	312.50	13.00	16.00	—	946.50	2.4
De 10.1 à 50 acres	104.00	1,524.00	617.00	554.00	1,207.00	20.00	115.00	20.00	4,161.00	10.4
De 51 à 100 acres	—	490.00	375.00	230.00	944.00	160.00	—	175.00	2,374.00	5.9
De 101 à 500 acres	125.00	3,568.00	605.00	120.00	3,101.00	—	—	—	7,519.00	18.9
De 501 à 1000 acres	—	1,250.00	600.00	960.00	—	—	—	—	2,810.00	7.0
De 1001 à 5000 acres	—	9,722.00	—	—	—	—	—	—	9,722.00	24.3
Plus de 5000 acres	—	—	—	—	11,500.00	—	—	—	11,500.00	28.8
TOTAL	261.50	16,994.75	2,563.50	2,140.50	17,431.00	208.50	149.00	199.25	39,948.00	
Pourcentage	0.7	42.5	6.4	5.4	43.6	0.5	0.4	0.5		100%

II.—RÉPARTITION DES DOMMAGES CAUSÉS PAR LES INCENDIES FORESTIERS

Nous avons déjà mentionné dans ce rapport que la superficie totale détruite par le feu s'élevait, au cours de l'année 1940, à 39,948 acres et que la superficie incendiée portant bois marchand avait été de 6,622.75 acres.

Il est intéressant de mettre ces chiffres en regard les uns des autres et de faire la répartition des superficies brûlées dans l'une et l'autre catégorie pour chacune des divisions de la province, sous le contrôle d'une organisation distincte, si l'on peut dire.

SERVICE DE LA PROTECTION	NOMBRE D'INCENDIES	SUPERFICIES INCENDIÉES EN ACRES	
		BOIS MARCHANDS SEULEMENT	PEUPLLEMENTS DE TOUS LES TYPES
District No 1.....	99	95.00	1,065.00
" No 2.....	30	144.00	858.50
" No 3.....	59	39.25	575.00
" No 4.....	99	43.75	1,316.25
" No 5.....	2	40.00	100.50
" No 6.....	31	102.00	1,201.00
" No 7-8.....	32	5.25	128.00
" No 9.....	33	247.00	777.00
" No 10.....	256	646.00	7,968.25
" No 11.....	7	4.00	47.00
" No 12.....	3	.....	50.00
TOTAL.....	651	1,366.25	14,086.50
ASSOCIATIONS			
Laurentian.....	122	2,348.50	7,189.00
Lower Ottawa.....	30	108.50	590.00
Ottawa River.....	14	26.50	222.75
Price Bros.....	14	120.00	137.50
So. St. Lawrence.....	7	2,500.00	16,303.00
St. Maurice.....	8	3.00	663.00
TOTAL.....	195	5,106.50	25,105.25
CONCESSIONNAIRES ISOLÉS ET AUTRES.....	15	150.00	756.25
GRAND TOTAL.....	861	6,622.75	39,948.00

III.—LES DIFFÉRENTES CAUSES D'INCENDIES FORESTIERS ET LE DEGRÉ DE SÉVÉRITÉ DE CHACUNE D'ELLES

Le premier tableau de ce chapitre donne une idée assez précise de l'importance de chacune des causes des incendies forestiers, car il note, comme on pourra s'en rendre compte, non seulement le rang que peut occuper chaque cause

par rapport au nombre d'incendies qui lui sont attribués, mais aussi la superficie brûlée et les dommages causés par tous les incendies attribuables à cette cause.

Cette façon de mesurer l'importance de chacune des causes peut paraître plutôt prétentieuse, au premier coup d'œil, mais elle est simple d'application, elle a cet avantage de mesurer le degré de sévérité de chacune des causes d'incendies en tenant compte de trois facteurs différents mais qui, une fois combinés, fournissent des données très représentatives.

D'ailleurs, la détermination du degré de sévérité de chacune des causes d'incendies forestiers a une grande importance. C'est de cet exposé que peuvent découler les directives à suivre dans toutes les phases de la protection des forêts contre le feu, nommément la prévention et la lutte contre l'incendie déclaré. C'est encore en déterminant l'importance de chacune des causes que l'on trouvera la solution au problème de la distribution des rondes de patrouille et des dépôts d'outillage. En un mot, l'étude des causes et l'importance de chacune d'elles doivent être en quelque sorte le barème qui dirige dans leur ensemble les travaux de protection proprement dits.

L'évaluation des dommages est faite d'après la base standard que voici :

Bois marchand	\$7.50 l'acre
Jeune bois	2.00 "
Bûchés de fraîche date, brûlés récents et anciens	1.00 "

CAUSES	NOMBRE D'INCENDIES EN POURCENTAGE	SUPERFICIE TOTALE BRÛLÉE EN POURCENTAGE	EVALUATION DES DOMMAGES EN POURCENTAGE	MOYENNE DES POURCENTAGES
Abatis	37.9	32.4	25.4	31.9
Ouvriers forestiers	3.2	13.5	6.8	7.8
Récréation	2.2	1.9	1.4	1.8
Voyageurs	26.2	8.6	6.0	13.6
Chemin de fer	0.9	0.1	0.05	0.4
Foudre	2.2	4.2	13.5	6.7
Travaux publics	0.9	0.1	0.05	0.4
Incendiaires	3.8	1.9	1.9	2.5
Inconnues	12.8	34.6	41.9	29.7
Non-classifiées	9.9	2.7	3.0	5.2
	100%	100%	100%	100%

Viennent à la suite et dans l'ordre énuméré, les tableaux suivants qui constituent, en somme, les détails relatifs aux différents facteurs d'incendies *Surfaces incendiées, en acres, durant chaque mois suivant les causes. Surfaces, en acres, rasées par le feu en chaque type de peuplement suivant les causes. Tableau annexé à celui qui précède pour donner un pourcentage à chaque nombre.* Ce dernier tableau est un dérivé de celui qui le précède.

1940 — SURFACES INCENDIÉES EN ACRES, DURANT CHAQUE MOIS, SUIVANT LES CAUSES.

SERVICE DE LA PROTECTION, ASSOCIATIONS ET CONCESSIONNAIRES

CAUSES	NOMBRE D'INCENDIES	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	TOTAL	%
Abatis	326	40.00	8,792.50	1,422.00	477.25	2,067.00	100.50	53.25	.....	12,952.50	32.4
Ouvriers forestiers	27	.....	4,838.00	101.00	62.00	373.00	7.00	2.00	.....	5,383.00	13.5
Récréation	19	.....	332.00	8.00	43.50	229.00	20.00	33.75	101.00	767.25	1.9
Voyageurs	226	181.50	1,607.00	196.50	120.50	1,317.50	17.00	1.00	3.00	3,444.00	8.6
Chemins de fer	8	4.50	6.00	.....	16.50	.....	.....	.....	.....	27.00	0.1
Foudre	19	.....	4.00	310.00	1,086.75	283.25	.....	.....	.....	1,684.00	4.2
Travaux publics	8	.....	14.00	.....	2.00	4.00	.....	.....	.....	20.00	0.1
Incendiaires	33	0.50	205.75	12.75	3.25	526.50	.....	.....	.....	748.75	1.9
Inconnues	110	31.00	1,129.00	380.75	66.25	12,038.75	63.00	40.50	95.25	13,844.50	34.6
Non-classifiées	85	4.00	66.50	132.50	262.50	592.00	1.00	18.50	.....	1,077.00	2.7
TOTAL	861	261.50	16,994.75	2,563.50	2,140.50	17,431.00	208.50	149.00	199.25	39,948.00	
<i>Pourcentage</i>		0.7	42.5	6.4	5.4	43.6	0.5	0.4	0.5		100%

SURFACES, EN ACRES, RASÉES PAR LE FEU, EN CHAQUE TYPE DE PEUPLEMENT, SUIVANT LES CAUSES

CAUSES	No D'INCENDIES	BOIS MARCHANDS	JEUNES BOIS	BRÛLÉS ANCIENS	BRÛLÉS RÉCENTS	BÛCHÉS RÉCENTS	PÂTURAGES	AUTRES TERRAINS	TOTAL	%
Abatis	326	1,621.00	601.75	1,529.50	2,146.00	4,136.75	121.50	2,796.00	12,952.50	32.4
Ouvriers forestiers	27	56.00	7.00	192.00	36.00	5,024.00	.....	68.00	5,383.00	13.5
Récréation	19	54.50	189.50	1.00	35.00	325.00	6.50	155.75	767.25	1.9
Voyageurs	226	250.75	441.00	709.00	390.25	1,090.75	78.00	484.25	3,444.00	8.6
Chemins de fer	8	3.00	4.50	.....	6.00	1.00	10.00	2.50	27.00	0.1
Foudre	19	1,494.25	9.75	40.00	.....	4.00	.....	136.00	1,684.00	4.2
Travaux publics	8	.....	.....	.....	10.00	2.00	.....	8.00	20.00	0.1
Incendiaires	33	119.25	153.00	4.00	39.00	318.00	4.00	111.50	748.75	1.9
Inconnues	110	2,805.00	3,351.50	690.50	215.25	6,305.50	301.25	175.50	13,844.50	34.6
Non-classifiées	85	219.00	204.75	99.50	105.75	258.50	127.00	62.50	1,077.00	2.7
TOTAL	861	6,622.75	4,962.75	3,265.50	2,983.25	17,465.50	648.25	4,000.00	39,948.00	
<i>Pourcentage</i>		16.6	12.4	8.2	7.5	43.7	1.6	10.0		100%

1940

TABLEAU ANNEXÉ À CELUI QUI PRÉCÈDE POUR DONNER UN POURCENTAGE À CHAQUE NOMBRE

SERVICE DE LA PROTECTION, ASSOCIATIONS ET CONCESSIONNAIRES

CAUSES	% DES FEUX	BOIS MARCHANDS	JEUNES BOIS	BRÛLÉS ANCIENS	BRÛLÉS RÉCENTS	BÛCHÉS RÉCENTS	PÂTURAGES	AUTRES TERRAINS	%
Abatis	37.9	24.5	12.1	46.8	72.0	23.6	18.7	69.9	32.4
Ouvriers forestiers	3.2	0.8	0.1	5.9	1.2	28.8	.....	1.7	13.5
Récréation	2.2	0.8	3.8	.....	1.2	1.9	1.0	3.9	1.9
Voyageurs	26.2	3.8	8.9	21.7	13.1	6.2	12.0	12.1	8.6
Chemins de fer	0.9	.....	0.1	.....	0.2	.....	1.6	.....	0.1
Foudre	2.2	22.6	0.2	1.2	.....	.....	.....	3.4	4.2
Travaux publics	0.9	.....	.....	.....	0.3	.....	.....	0.2	0.1
Incendiaires	3.8	1.8	3.1	0.1	1.3	1.8	0.6	2.8	1.9
Inconnus	12.8	42.4	67.6	21.2	7.2	36.2	46.5	4.4	34.6
Non-classifiées	9.9	3.3	4.1	3.1	3.5	1.5	19.6	1.6	2.7
TOTAL	100%	16.6	12.4	8.2	7.5	43.7	1.6	10.0	100%

Tel est, en résumé, l'exposé des activités du Service de la Protection, des associations syndicales et des concessionnaires non-affiliés, au cours de l'année qui vient de se terminer.

Dans l'ensemble, l'année a été bonne puisque, de toutes celles qui l'ont précédée depuis l'établissement du service en 1924, elle se classe la 6ième au point de vue des résultats obtenus.

Ces résultats, que je me plais à signaler, peuvent être, sans doute, attribuables dans une certaine mesure aux conditions atmosphériques qui, somme toute, ont été plutôt favorables, mais ils sont aussi le fruit du bon travail de tout le personnel.

D'année en année, notre personnel devient plus habile, mieux entraîné, plus expérimenté et il convient de le noter, plus conscient de son devoir.

Il ne faudrait pas cependant se reposer sur des résultats aussi heureux. Pour qu'une organisation de protection demeure efficace, il faut qu'elle soit constamment améliorée car elle ne peut rester stationnaire. Protéger les forêts contre son ennemi le plus sournois et le plus cruel: le feu, est une tâche fertile en imprévus de toute nature, s'il en est une. C'est peut-être dans ce domaine mieux que dans tout autre qu'il faut toujours être vigilant, si l'on veut conserver le riche domaine sur lequel est basé l'économie nationale de la province.

Respectueusement soumis,

Le Chef du Service,
Henri KIEFFER.

RAPPORT ANNUEL DU DIRECTEUR DU SERVICE DES ARPENTAGES
1940-1941

A l'honorable Ministre des Terres et Forêts,
Québec.

Monsieur le Ministre,

Comme d'habitude votre Service des arpentages termine une année qui fut particulièrement active, car, en plus des activités qui découlent de l'administration proprement dite, il a dû satisfaire à un grand nombre de demandes pour l'exécution de travaux de parcellarisme, de cartographie, de photogrammétrie et de topographie qui s'avéraient indispensables à la production de cartes réclamées par ceux qui s'intéressent à la mise en valeur de nos ressources naturelles.

Parmi ces derniers, les prospecteurs, les ingénieurs à la recherche de chutes d'eau à développer ou chargés de la localisation des routes rurales et des chemins de fer, enfin ceux qui s'intéressent à l'exploitation de la forêt désirent, avant d'entreprendre ces divers travaux, se munir des meilleures cartes que nous puissions leur fournir des régions qu'ils veulent explorer. Et, de notre côté, nous avons à cœur de faire disparaître tous les blancs qui peuvent encore exister sur nos cartes et de leur apporter également toutes les vérifications nécessaires afin de les compléter et de les rendre exactes.

Les travaux de parcellarisme sont le plus souvent exécutés pour satisfaire aux besoins de la colonisation et, quoique cette année les travaux de ce genre aient été comparativement moins importants qu'au cours des années précédentes, il n'en reste pas moins que nous avons dû procéder à l'établissement de plusieurs lignes polygonales de cantons, suivant leur périmètre et leur ligne de rang. Nous avons même procédé à certains lotissements sur ces dernières.

De plus, plusieurs lignes du même genre établies, il y a un grand nombre d'années, et devenues introuvables pour les intéressés, par suite des feux de forêt et de l'exploitation forestière, ont été renouvelées. Ce renouvellement s'imposait afin de permettre au Service des ventes de situer les lots concédés aux colons.

Il était également devenu indispensable aux opérations de bornage entre propriétés privées, afin de faire disparaître toute cause de difficulté entre voisins.

Sachant qu'un point à la surface d'une région ne peut être situé sur une carte que si l'on connaît parfaitement ses coordonnées géographiques, on s'explique parfaitement l'importance et la nécessité de certains travaux d'arpentage qui peuvent ne pas paraître essentiels aux profanes; c'est ce qui explique certains travaux que nous exécutons à la demande du Service des mines.

De même que le cartographe prépare sa carte en plaçant des méridiens et des parallèles de latitude à certaines distances les uns des autres, de même nous devons procéder à l'établissement de ces lignes méridiennes et de ces parallèles de latitude en différentes régions de notre province, afin de mettre les particuliers en mesure de localiser et de situer les diverses découvertes faites au cours de leurs explorations.

L'établissement de ces lignes a encore pour effet de localiser, d'orienter et de rendre possibles les travaux exécutés par nos géologues, au cours de leurs expéditions.

Nous avons donc, à la demande de ces divers intéressés, établi plusieurs lignes méridiennes, ainsi que plusieurs parallèles de latitude, surtout dans la région de l'Abitibi; mais, malgré toute notre activité, il faut reconnaître que, dans ce domaine, le travail est loin d'être terminé. En effet, la préparation de nos cartes le requiert et nous en constatons continuellement la nécessité.

Nous avons encore cette année porté beaucoup d'attention aux travaux pertinents à la cartographie. Ainsi, nous avons fait exécuter le levé du plan d'un certain nombre de cours d'eau, de même que des routes et de tout ce qui devait être représenté sur nos cartes; nous nous sommes appliqués à faire tout ce qui était possible pour qu'elles soient les plus exactes et les plus complètes possible.

Il faut se rappeler que, chez nous comme dans tous les pays, certaines de nos anciennes cartes avaient été préparées en s'inspirant de travaux qui pourraient plutôt être classés comme explorations préliminaires qui avaient été faites dans des conditions particulièrement difficiles de ravitaillement et de transport, ce qui rendait la localisation des détails très difficile, sinon impossible.

Pour ces raisons, il faut, dans certains cas, renouveler ces travaux, afin de les vérifier et de les compléter.

Dans l'exécution de ce programme, la photogrammétrie a été pour nous d'un appui précieux. En effet, elle nous rend des services appréciables lorsqu'elle est appelée à contribuer pour les travaux préliminaires (*advance surveys*). C'est ainsi que l'arpenteur, après avoir fait la restitution de la photographie aérienne d'une région, a devant lui une carte aérienne qui n'est peut-être pas exacte, mais qui le place dans une position identique à celle d'un observateur placé sur la verticale du centre de cette région, à une élévation de six mille pieds.

Nous pouvons alors comparer la carte aérienne à notre carte de la région et immédiatement déterminer quels sont les travaux d'arpentage qui s'imposent, pour compléter cette dernière et la rendre absolument fidèle, en y faisant apparaître les divers cours d'eau, les lacs et les chemins dont la photographie nous a révélé la présence, sans toutefois pouvoir les situer d'une façon précise.

Ce sont là les services qui nous ont été rendus par les travaux de photogrammétrie que nous avons exécutés à date, mais il serait bien à propos de

continuer ces opérations de photographie aérienne qui nous ont été si utiles jusqu'aujourd'hui.

Ces opérations commencées en 1925 ont depuis pris chez nous beaucoup d'importance et, aujourd'hui, la réduction de leur coût est telle que la photogrammétrie est devenue une méthode des plus précieuses pour nous aider dans nos travaux.

Au cours de l'année dernière, ayant été appelé à prononcer, à Washington, à une convention de la Société de Photogrammétrie des États-Unis, une causerie sur la cartographie de la province de Québec, j'ai été à même de constater, en prenant part aux délibérations de cette société, les immenses progrès accomplis dans ce domaine et de réaliser toutes les possibilités d'une telle méthode.

La réédition de nos cartes régionales pour le Nord de Montréal, ainsi que pour les régions du St-Maurice et de la Gaspésie, à l'échelle de trois milles au pouce, de même que de notre feuillet sud de notre carte générale de la province, à vingt milles au pouce, a été très favorablement accueillie du public en général et des divers services administratifs, tant provinciaux que fédéraux, et a valu des félicitations à votre ministère. Cette réédition s'imposait par suite des modifications apportées aux districts électoraux.

Compilées sur certaines données provenant d'arpentages exécutés depuis très longtemps et complétées par des informations obtenues au cours d'arpentages récents, ces cartes sont beaucoup plus complètes que les précédentes et faciliteront, sans aucun doute, l'inventaire et le développement de nos ressources naturelles.

Le nombre de ceux qui s'intéressent à ces cartes et qui désirent les consulter s'accroît de jour en jour, et les demandes nous arrivent de tous les côtés, même des États-Unis.

Bien que les travaux exécutés dans ce domaine depuis plusieurs années soient assez importants, il nous reste tout de même beaucoup à faire pour réaliser le programme que nous nous sommes tracé.

Notre personnel d'arpenteurs a été constamment occupé à la préparation des nombreuses spécifications de lots pour fins de colonisation, à la vérification des plans et descriptions techniques concernant l'érection ou le démembrement des paroisses et municipalités, pour fins religieuses et civiles, au contrôle d'un très grand nombre de plans et de procès-verbaux en rapport avec les concessions minières et à la révision du chapitre 2 de la division territoriale.

J'ai l'honneur d'être,
Monsieur le Ministre,
Votre obéissant serviteur,

Georges Côté,
Directeur des Arpentages.

APPENDICE No 9a

ÉTAT DES LOTS SPÉCIFIÉS AU COURS DE L'EXERCICE FINANCIER 1940-1941

	NOMBRE	ACRES
Nouveaux lots de fermes.....	364	34,600
Anciens lots spécifiés de nouveau.....	440	32,614
Iles.....	56	341
Terrains spécifiés en territoire non divisé (blocs, réserves cantonales).....	6	241
Concessions forestières.....	7	105,730
Blocs miniers.....	15	707
Lots de villages.....	134	480

APPENDICE No 9b

INSTRUCTIONS ÉMISES DURANT L'EXERCICE FINANCIER 1940-1941

Les instructions émises pour travaux d'arpentage au cours de l'exercice financier 1940-1941 sont au nombre de 65 et peuvent être classées comme suit:

1° Divers arpentages pour les besoins de la colonisation, dans les comtés suivants: Abitibi (cantons de: Béarn, Duparquet, Languedoc, LaSarre, Rochebaucourt); Bonaventure (seigneurie de Shoolbred); Frontenac (cantons de Clinton et de Louise); Gaspé-Sud (cantons de Baie de Gaspé-Nord et de Cap-des-Rosiers); Matane (cantons de Matane, Saint-Denis, Tessier); Montcalm (canton de Chilton); Rimouski (canton de Neigette); Roberval (canton de Malherbe); Témiscamingue (cantons de Desroberts et de Nédélec); Témiscouata (canton de Robinson et seigneurie de Madawaska)..... 21

2° Renouvellement de lignes et levé du plan de lacs et de cours d'eau pour les besoins du ministère des Mines, de la cartographie et du service de la Chasse et de la Pêche, dans les comtés suivants: Abitibi (cantons de Tavernier et de Tiblemont et bassin de divers cours d'eau); Argenteuil (cantons de Gore et de Wentworth); Chicoutimi (rivières Au Sable, Onatchiway, Tête Blanche); Lavolette (cantons de Bourgeois, Dumoulin, Malhiot, Vallières); Montmorency (Parc national des Laurentides); Portneuf (cantons de Colbert, LaSalle, Montauban, Tonti); Québec (canton de Larue); Saguenay (rivières Romaine, Saint-Jean, Piashtibaie, Watshishou); Saint-Maurice (rivières Mattawin et Wessonneau); Témiscamingue (rivières Antoine, Beauchêne, Edwards, Serpent)..... 19

3° Renouveaulement et établissement des lignes, bornage de terrains et délimitation de réserves cantonales, à la demande du Service forestier, dans les comtés suivants: Bonaventure (canton de Cox); Kamouraska (cantons de Ixworth, Parke, Pohénégamook); Lac-St-Jean (cantons de Caron et de Méty); Montmagny (canton d'Ashburton).....	5
4° Délimitation de concessions forestières, établissement et renouvellement de lignes extérieures, de cantons et de rangs, à la demande de particuliers.....	12
5° Délimitation d'une réserve constituée sur le plateau de la rivière Montmorency, pour les besoins du ministère des Mines.....	1
6° Divers arpentages pour les besoins du service des Terres, dans les comtés suivants: Joliette (canton de Cathcart); Pontiac (village Aberdeen ou des Joachims); Saguenay (canton de Bourdon et village de Pointe aux Anglais); Témiscamingue (canton de Rouyn).....	5
7° Renouveaulement d'une partie de la frontière nord du Parc national des Laurentides, à l'endroit du 48e parallèle de latitude, pour les besoins du Service de la Protection.....	1
8° Levé du plan d'une partie de la route Senneterre-Mont-Laurier (Pontiac), pour les besoins de la cartographie et à la demande conjointe des Services forestier, de la Chasse et de la Pêche et de la Protection.....	1

APPENDICE No 9c

ÉTAT DES OPÉRATIONS TERMINÉES SUR LE TERRAIN AU COURS DE L'ANNÉE 1940-1941 ET PAYÉES PAR LE SERVICE DES ARPENTAGES

Lignes renouvelées.....	335.70 milles
Lignes de rangs.....	515.43 "
Lignes extérieures et centrales.....	525.28 "
Lignes d'essai.....	51.87 "
Lotissements sur chemins et rivières.....	139.27 "
Relevés de lacs et de rivières.....	5,652.36 "
Portages.....	445.41 "
Chemins.....	521.45 "
Chemins de fer.....	53.45 "
Simple chaînage.....	15.57 "
TOTAL.....	8,255.79 milles
Buttes.....	1,917
Bornes en fer.....	1,979

APPENDICE No 9d

ÉTAT DES TRAVAUX D'ARPENTAGE OFFICIELLEMENT ACCEPTÉS DURANT L'EXERCICE FINANCIER 1940-1941 ET PAYÉS PAR LE SERVICE DES ARPENTAGES

ARPEUTEURS	LOCALITÉ	Coût
Bélanger, Henri	Arp. riv. Piashtibaie, etc.	\$43,513.75
Bernier, Lorenzo	" Watshishou, etc.	17,482.90
Blanchet, Chalifour, Savard	" " Rochon	4,222.96
Blanchet, Jos.	" Cap-des-Rosiers	950.14
Bourget, M.-A.	" Côte nord St-Laurent	35,520.05
Castonguay, Lucien	" cantons Mésy et Caron	1,794.20
Chalifour, J.-A.	" canton Leverrier	1,104.60
Chamberland, Roland	" Arago	2,953.90
Cloutier, Gabriel	" Fournier	6,142.90
Croteau, De M.	" cantons Betsiamites, Demonts et Leneuf	1,084.51
De la Chevrotière, A.-E.	" canton Bourdon	115.57
De la Chevrotière, C.-C.	" Cannon	146.82
Deschênes & Dumas	" Robitaille	351.00
Dorval, Robert	" seig. Témiscouata	846.80
" " " "	" canton Taschereau	925.55
" " " "	" canton Taschereau	925.55
" " " "	" cantons Bungay et Pohénégamook	465.10
" " " "	" canton Desroberts	2,566.19
" " " "	" cantons Suffolk et Ponsonby	10,414.54
" " " "	" canton Lavergne	4,493.73
" " " "	" Dalibaire	1,316.50
" " " "	" cantons Coigny et Bernetz	7,812.10
" " " "	" canton Ashburton	1,413.51
" " " "	" Bourdages	2,746.75
" " " "	" Malherbe	432.50
" " " "	" Lessard	1,183.81
" " " "	" Ouimet	706.50
" " " "	" Laval	4,595.21
" " " "	" Bungay	488.84
" " " "	" Neigette	3,799.41
" " " "	" cantons Esher et Malakoff	8,098.05
" " " "	" canton Malartic	196.50
" " " "	" Daaquam	5,604.55
" " " "	" Béarn	154.00
" " " "	" Duparquet	704.00
" " " "	" "	287.75
" " " "	" Lasarre	226.00
" " " "	" Rochebaucourt	356.00
" " " "	" Poularies	246.00
" " " "	" Lamorandière	204.99
" " " "	" Clermont	188.00
" " " "	" Parc national des Laurentides	10,211.60
" " " "	" "	3,977.07
" " " "	" canton Ashford	327.04
" " " "	" Dionne	804.08
" " " "	" Ixworth	1,079.95
" " " "	" Lafontaine	1,188.62
" " " "	" Peterborough	6,046.37
" " " "	" parallèle 49°-44'	10,876.56
" " " "	" bassin riv. Croche, etc.	17,587.46
" " " "	" canton Casgrain	1,398.27
" " " "	" Garneau	1,721.63

APPENDICE No 9d—Suite

ÉTAT DES TRAVAUX D'ARPENTAGE OFFICIELLEMENT ACCEPTÉS DURANT L'EXERCICE FINANCIER 1940-1941 ET PAYÉS PAR LE SERVICE DES ARPENTAGES

ARPEUTEURS	LOCALITÉ	Coût
Giroux, Louis	Arp. canton Ixworth	\$ 722.67
Guay & Cloutier	" " Holland	10,550.61
Guenet, J.-R.	" " Cimon	2,105.78
" "	" " Falardeau	274.40
" "	" Parc national des Laurentides	1,416.10
" "	" cantons Ross et Roberval	765.50
Gravel, Jacques	" canton Dalibaire	1,158.11
Houde, R.-H.	" riv. Kitchigama et Mississicabi	17,127.22
Joncas, Paul	" comté d'Abitibi	34,687.18
Landry, Almanzor	" cantons Clinton et Louise	1,928.12
" "	" canton Daquam	374.15
Lepage, Arthur	" " New-Richmond	706.49
" "	" " Hope	1,360.10
" "	" " Matane	287.77
" "	" " St-Denis	325.80
" "	" " Tessier	304.92
" "	" " Cherbourg	278.57
" "	" " Nemtaye	294.67
" "	" " Awantjish	179.17
Lindsay, C.-C.	" " Cathcart	376.40
Malouin, Paul	" parallèle lat. (ter. Abitibi)	30,363.74
Massé, Arthur	" comté d'Abitibi	24,416.60
Michaud, J.-A.	" canton Patapédia	1,067.82
" "	" cantons Bédard et Bégon	1,608.71
" "	" canton Nouvelle	413.67
" "	" " Robidoux	2,205.54
" "	" seigneurie Shoolbred	1,403.06
Morency, Georges	" ligre Bigelow-Bowman	1,916.60
" "	" canton Duprat	353.29
" "	" " Hincks	1,350.48
" "	" cantons Labelle et Gagnon	1,598.81
" "	" " Launay, Trécesson, etc.	2,749.56
" "	Pour avoir accompagné le directeur des Arpentages.	
" "	(canton Rouyn)	62.83
" "	Arp. canton Rouyn	137.78
" "	" " Sicotte	462.80
" "	" " Cléricy	1,435.56
" "	" " Rouyn	1,599.24
" "	" " Nédelec	76.66
O'Gallagher, D.	" " Lingwick	391.43
Paquin, J.-H.	" " Nédelec	2,718.47
Plante, Léopold	" " Shenley	310.30
Savard, Paul	" " Chilton	614.21
" "	" " Patton	3,356.22
Ste-Marie, Marcel	" " Egan	1,845.92
" "	" chemin Senneterre-Mont-Laurier	3,991.84
" "	" canton LaMinerve	433.60
" "	" " Robertson	427.00
" "	" cantons LaMinerve, Loranger, etc.	1,507.59
Vincent, Arthur	" seigneurie de Belœil	2,605.83
		\$397,721.82

RAPPORT ANNUEL DU SERVICE HYDRAULIQUE

A l'honorable Ministre des Terres et Forêts,
Québec.

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport du Service hydraulique pour la période 1er juillet 1940-31 mars 1941.

Ce Service est chargé de l'administration des cours d'eau de la Province, de l'application des lois qui les régissent et, plus particulièrement, de la législation relative aux ressources hydrauliques qui s'y trouvent.

Il y a lieu de signaler également que pour les questions relevant de l'hydraulique et de l'électricité, le Service hydraulique collabore avec la Commission des Eaux courantes et la Régie des Services publics. Le premier de ces organismes est chargé de l'étude des cours d'eau, des forces hydrauliques et de l'aménagement d'usines hydroélectriques construites par le Gouvernement; le second, voit au contrôle des taux et de la distribution de l'électricité ainsi qu'à l'octroi de sommes d'argent aux corporations municipales qui désirent établir un système de distribution de l'électricité.

Les principales fonctions de cette division du Ministère des Terres et Forêts ainsi que les événements les plus importants survenus dans les domaines tombant sous sa juridiction, sont brièvement exposés sous les titres suivants:

NOMINATIONS

Le 8 juillet 1940, M. A.-B. Normandin, alors ingénieur en chef du Service hydraulique était nommé vice-président de la Régie des Services publics. Assigné à ce Service en juin 1912, M. Normandin y avait consacré vingt-huit années de pratique occupant la position d'assistant-ingénieur en chef durant 25 ans, et celle de chef, durant 3 ans. Son départ laisse parmi nous un vide difficile à combler, mais il assure à la direction de la nouvelle commission une autorité de réputation solidement établie et éminemment apte à assumer les nouvelles responsabilités qui lui incombent.

Le soussigné, collaborateur intime de M. Normandin durant plusieurs années, était appelé le 26 octobre 1940, à lui succéder comme ingénieur en chef. M. A.-E. Paré, I. C., devenait assistant-ingénieur en chef.

NOUVELLE LÉGISLATION

a) En vertu de l'article 1, chap. 26, 5 George VI, (1941), la Commission des Eaux courantes de Québec peut maintenant être autorisée par le Lieutenant-Gouverneur en Conseil à « aménager et exploiter la partie non concédée de toutes forces hydrauliques partiellement concédées ».

b) En vertu de l'article 2, chap. 26, 5 George VI, (1941), la Commission des Eaux courantes de Québec pourra acquérir de gré à gré, avec l'autorisation du Lieutenant-Gouverneur en Conseil « toute machinerie, réseau et appareils servant à la transmission, la transformation et la distribution d'énergie électrique, y compris tous les biens, meubles et immeubles, accessoires d'entreprises de ce genre ».

c) En vertu de l'article 3, chap. 26, 5 George VI (1941), « le Lieutenant-Gouverneur en Conseil peut autoriser le Trésorier de la Province à effectuer tous emprunts requis par l'exécution des travaux, la construction des ouvrages et les acquisitions d'immeubles visées par la présente section, en fixer le montant, le taux d'intérêt, la forme et les conditions, selon qu'il le juge à propos ».

d) En vertu de l'article 1, chap. 27, 5 George VI, (1941), le Lieutenant-Gouverneur en Conseil peut, aux conditions qu'il pourra fixer dans le meilleur intérêt de la province, autoriser le ministre des Terres et Forêts à conclure, avec le gouvernement du Canada, une entente relative à la canalisation du St-Laurent et au développement de ses forces hydrauliques.

e) Suivant les dispositions du chap. 28, 5 George VI, (1941), le Lieutenant-Gouverneur en Conseil peut autoriser le ministre des Terres et Forêts à acquérir à l'amiable ou par expropriation, l'entreprise de la Beauharnois Light, Heat and Power Company, ou la totalité ou une partie de ses biens, meubles et immeubles.

f) D'après l'article 55, Chap. 30, 5 George VI, (1941), l'approbation des plans prévue à l'article 5 de la loi du régime des eaux courantes (S. R. Q. 1925, chap. 46) ne peut être accordée sans que les plans et devis aient été communiqués à l'Office du drainage.

PRINCIPALES FONCTIONS DE CE SERVICE

Au cours des 9 mois du présent exercice, le Service hydraulique a préparé 45 arrêtés ministériels sanctionnés par le Lieutenant-Gouverneur en Conseil. Parmi les principales questions traitées, l'on peut citer: approbation de plans et devis pour aménagements hydroélectriques à La Tuque, La Sarre et Baie Comeau; pour ouvrages d'emmagasinement au lac Manouane et pour différents barrages concernant le flottage du bois; règlement de redevances dues par la Compagnie Électrique du Saguenay pour l'emmagasinement des eaux au réservoir Kénogami; revision des redevances payables aux usines de la rivière Franquelin, du ruisseau Gordon, ainsi qu'à Hemmings Falls et Drummondville; renouvel-

lements, résiliations, transferts de baux; approbations de déboursés; expropriations pour lignes de transmission; transport et nantissement de droits; etc...

Parmi les autres questions soumises à l'attention de ce Service et faisant l'objet d'études particulières, l'on peut mentionner: rapports divers concernant certains projets de loi étudiés ou présentés à la dernière session; canalisation du St-Laurent; statistiques concernant l'industrie hydroélectrique; étatisation de Beauharnois Light, Heat and Power Co.; visites et inspections d'usines hydroélectriques; préparation de baux de forces hydrauliques pour des concessions sur la rivière aux Outardes, sur la rivière St-Maurice, à La Tuque et sur la rivière St-François, à East-Angus et Bromptonville; emmagasinement au lac Manouane, au lac Morin sur la Rivière du Loup, aux lacs Macamic et Loïs, en Abitibi; échange d'énergie électrique avec la Commission hydroélectrique d'Ontario et disponibilités de l'électricité pour fins de guerre; barrage-réservoir aux lacs Mitchinamékus; étude du statut légal de certaines usines; concession à la ville de Ste-Agathe; discussion des redevances relatives à l'exploitation de sable et de gravier; projet de barrage au lac St-Joseph; confiscation et remboursement de cautionnements, etc...

Les principales décisions préparées et rendues par l'intermédiaire de ce Service, au cours du présent exercice, sont groupées dans la tableau suivant:

I.—CONCERNANT LES FORCES HYDRAULIQUES

Nouvelles concessions par baux emphytéotiques.....	4
Annulations de baux.....	2
Remboursements de cautionnement.....	2

II.—CONCERNANT L'EMMAGASINEMENT

Approbations de plans et devis.....	2
Concession par bail.....	1

III.—CONCERNANT LE FLOTTAGE DU BOIS

Approbations de plans et devis.....	5
Concessions par baux des droits de la Couronne.....	13
Résiliations de baux.....	2

IV.—CONCERNANT LES LOTS DE GREVE ET EN EAU PROFONDE

Concessions au gouvernement fédéral.....	3
Concessions par autres baux.....	17
Renouvellements de baux.....	2
Résiliation de baux.....	1
Transports de droits.....	2

STATISTIQUES RELATIVES AUX FONCTIONS DE CE SERVICE DURANT LES ANNÉES PASSÉES

I.—FORCES HYDRAULIQUES

A.— <i>Plan et devis reçus</i> (barrages et usines) Depuis le debut jusqu'à date.....	86
--	----

B.— <i>Approbations données à ces plans</i>	
Depuis 1920.....	71
C.— <i>Baux concédant les droits de la Couronne</i>	
a) Passés à date.....	88
b) Actuellement en vigueur.....	70
D.— <i>Expropriations autorisées</i>	
Depuis 1920: 42 approbations pour 277 cas.	

II.—EMMAGASINEMENT DES EAUX

A.— <i>Plans et devis reçus</i>	
A date.....	19
B.— <i>Approbations données à ces plans</i>	
A date.....	16
C.— <i>Baux concédant les droits de la Couronne</i>	
a) depuis 1920.....	11
b) actuellement en vigueur.....	10

III.—FLOTTAGE DU BOIS

A.— <i>Plans et devis reçus</i>	
A date: { Barrages.....	691
{ Piliers et estacades.....	26
B.— <i>Approbations données à ces plans</i>	
A date.....	472
C.— <i>Baux concédant les droits de la Couronne</i>	
a) A date.....	336
b) Actuellement en vigueur.....	294

IV.—LOTS DE GRÈVE ET EN EAU PROFONDE

<i>Baux concédant les droits de la Couronne</i>	
a) Passés à date.....	312
b) Actuellement en force.....	202

V.—DIVERS

1° <i>Baux accordés pour barrages d'emménagement pour fins minières</i>	
a) A date.....	1
b) En force.....	1
2° <i>Baux accordés pour barrages d'emménagement utilisés pour fins d'aqueduc</i>	
a) Plans reçus à date.....	3
b) Baux accordés.....	1
c) Baux en force.....	1
3° <i>Approbations d'étendues de terrains à exproprier</i>	
Depuis 1920: 50 approbations pour 402 cas individuels.	

APERÇU GÉNÉRAL DU DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE HYDROÉLECTRIQUE

Au cours du présent exercice, la capacité de l'usine de la Beauharnois Light, Heat and Power Company, sur le St-Laurent, près de Valleyfield, a été portée de 493,000 H. P. à 599,000 H. P., par l'addition de deux unités génératrices d'une puissance unitaire de 53,000 H. P. La section du canal d'amenée a été creusée pour assurer le passage du débit additionnel d'eau nécessaire au fonctionnement de ces turbines génératrices et des travaux de compensation ont été exécutés dans le St-Laurent, en front du village de St-Timothée, afin d'atténuer du mieux possible l'abaissement prévu du niveau de l'eau. Des travaux supplémentaires permettront bientôt l'installation d'une douzième et d'une treizième unité, portant ainsi la capacité éventuelle à 705,000 H. P.

L'usine de la St-Maurice Power Corporation à La Tuque, a été mise en opération au cours de cette période. Le 14 septembre 1940, les deux premières unités de 44,500 H. P. chacune commençaient à fonctionner. Le 1er novembre, une troisième génératrice fut ajoutée au réseau et la quatrième entra en service en janvier 1941, complétant ainsi l'installation initiale de 178,000 H. P. Toute l'énergie ainsi générée est transmise par l'intermédiaire des facilités de Shawinigan Water & Power Company.

Cette dernière compagnie a construit une ligne de transmission entre Trois-Rivières et Québec, lui permettant de relier ses usines du St-Maurice aux vastes moulins de l'Aluminium Company of Canada Ltd, à Arvida, où la production s'est accrue prodigieusement par suite de la demande toujours croissante des nombreuses industries de guerre. Cette ligne de transmission est construite sur des pylônes d'acier d'un style nouveau, supportant des fils d'aluminium de 605,000 c. m. avec centre en acier, et comporte deux fils de prise de terre et deux fils de contrepoids.

En raison de retards inévitables dans la livraison de certaines pièces de machinerie électrique, l'usine de la Commission des Eaux courantes au rapide N° 7 de la rivière Outaouais ne pourra commencer à fonctionner à la date convenue, le 1er août 1941. Toutefois, il apparaît très probable que les trois unités génératrices de 16,000 H. P. seront en marche vers la mi-octobre 1941.

L'Aluminium Company of Canada Ltd a terminé un vaste réservoir d'emmagasinement, d'une capacité de 56 billions de pieds cubes, à l'issue du lac Manouane, sur la rivière Péribonca, à 160 milles au nord du lac St-Jean. Il est constitué par un barrage en bois et en pierre d'une longueur totale de 1,250 pieds, d'une hauteur maximum de 28 pieds et estimé à \$900,000.00. Le réservoir plein a une superficie de 152 milles carrés et draine les eaux d'un bassin de 1,800 milles carrés. Il permettra de retenir l'eau sur une hauteur de 22 pieds et d'augmenter d'environ 1,800 pi. cu.-sec. le débit de la rivière Saguenay, ajoutant ainsi considérablement à la puissance des usines hydroélectriques de l'Isle Maligne et de la Chute à Caron, lesquelles opèrent sous des hauteurs de charge respectives de 110 pieds et de 156 pieds.

Sur la rivière Noire, dans le bassin de la rivière Outaouais, la Pembroke Electric Light Company a ajouté une unité additionnelle de 2,000 H. P. à son usine existante près de Waltham.

L'Aluminum Power Company Limited a aussi remplacé la roue d'une de ses turbines de l'usine Chute à Caron augmentant ainsi la capacité d'une unité génératrice de 65,000 à 70,000 H. P.

D'autres développements importants ont été amorcés et seront probablement l'objet de descriptions plus détaillées dans le prochain rapport annuel: mentionnons la construction d'un vaste barrage-réservoir à Passe Dangereuse sur la rivière Péribonca supérieure et l'agrandissement de l'usine de Chute à Caron, sur la rivière Saguenay; la construction des barrages-réservoirs aux lacs Mitchinamékus, sur la rivière du Lièvre, aux lacs Mondonac, Sincennes et

Ciconcine, dans le bassin du St-Maurice; l'addition d'une troisième unité de 25,600 H. P. à l'usine de Bryson sur la rivière Outaouais, etc...

PUISSANCE DES USINES HYDROÉLECTRIQUES AMÉNAGÉES EN VERTU DE BAUX DU GOUVERNEMENT

Le tableau suivant indique les chutes et rapides qui ont été concédés et aménagés en vertu de baux emphytéotiques et sur lesquels le Gouvernement percevoit des redevances ou loyers.

COMPAGNIES	RIVIÈRES	SITE OU NOM DE L'USINE	INSTAL- LATION
			H.P.
Beauharnois L. H. & Power Co.	St-Laurent	Beauharnois	599,000
Saguenay Power Co., Ltd	Saguenay	Ile Maligne	540,000
Gatineau Power Company	Gatineau	Paugan	238,000
Montreal Light, Heat & Power Cons.	St-Laurent	Les Cèdres	206,400
Shawinigan Water & Power Co.	St-Maurice	Grand' Mère	188,500
"	"	La Gabelle	166,000
"	"	Rapide Blanc	160,000
Maclaren Quebec Power Company	Lièvre, du	Masson	136,000
"	"	High Falls	120,000
Ottawa Valley Power Company	Outaouais	Les Chats	112,000
Quebec North Shore Paper Company	Outardes, aux	Comeau	77,326
Southern Canada Power Company	St-François	Hemmings Falls & Drummondville	52,000
Commission des Eaux courantes	Outaouais	Rapide No 7	*48,000
Montreal Island Power Company...	Prairies, des	Sault Récollet	45,000
Northern Quebec Power Company Ltd	Quinze, des	Section No 3	40,000
Gatineau Power Company	Gordon	Kipawa	27,550
Shawinigan Water & Power Company	Batiscan	St-Narcisse	24,900
Price Brothers & Company, Ltd	Shipshaw	Les Galets	17,600
Brompton Pulp and Paper Company, Ltd	St-François	East-Angus & Bromptonville	*16,740
Cité de Sherbrooke	St-François	Westbury	5,800
"	"	Weedon	5,550
Gatineau Power Company	Ouareau	Magnan	2,300
La Sarre Power Company	La Sarre	Chute No 3	1,575
Lake St. John Light & Power Company	Metabetchouane	La Martine	1,410
Municipalité de Bagotville	Mars, à	Les Murailles	1,350
Cité de Sherbrooke	Magog	Drummond	1,000
Mont-Louis Seigniorly Ltd	Mont-Louis	Branche Ouest	850
La Sarre Power Company	La Sarre	Chutes Nos 4 et 5	825
Chaleur Bay Power, Ltd	Hall	Cox	550
Cournor Mining Company, Ltd	Bell	Lac Villebon	540
St. Regis Paper Co. of Canada, Ltd	Ruisseau Blanc	Dérivation	500
Quebec North Shore Paper Company	Franquelin	Bec Scie	400
Cie Electrique Riv. à Pierre Ltée	Pierre, à	Marmite	300
De Carufel & Cie	Laflamme	Barraute	50
Paul-T. Levasseur	Noire	Chester	40
Chenel, J.-E.	Port-Daniel	Port-Daniel	25
Reno, Zotique	Kiamika,	Aux Ecorces	25
Plante, Joseph	Calamité		20
Bossé, E.-N.	Nord-Ouest		20
Girard, Abbé Hermel	Bras-Hamel		20
Casconguay, L.	Au Tremble		15

* En construction.

° Bail en préparation.

GÉNÉRALITÉS CONCERNANT L'ÉNERGIE HYDROÉLECTRIQUE

Les statistiques du Gouvernement fédéral indiquent que la puissance installée des usines hydroélectriques de tout le Dominion atteignait, au 1er janvier 1941, le chiffre de 8,584,438 H. P. A la même date, la province de Québec disposait de 4,320,943 H. P. soit plus de la moitié du total ci-dessus mentionné.

Les mêmes statistiques indiquent que la puissance des forces hydrauliques réparties sur les rivières de la province et calculée à un rendement de 80% au débit ordinaire de six mois, est estimée à 13,064,000 H. P. et pour tout le Canada à 33,617,200 H. P.

Des chiffres donnés plus haut, il ne faudrait pas conclure que si une puissance de 4,320,943 H. P. a été aménagée dans la province, sur un total disponible de 13,064,000 H. P., il ne reste que 8,743,057 H. P., à aménager, car :

1° le chiffre de 4,320,943 H. P., indique la puissance installée, laquelle est ordinairement près du double de la puissance produite ou environ 130% de la puissance ordinairement disponible; cette mesure est nécessaire afin de disposer d'unités de réserve pouvant parer au bris de machine et capables de prendre soin des variations maxima dans la demande d'énergie;

2° le chiffre de 13,064,000 H. P., n'est pas une évaluation précise de la force motrice pouvant être produite sur les cours d'eau de la province, mais plutôt, une indication basée sur les meilleurs renseignements disponibles quant à l'énergie probable. Plusieurs chutes et rapides, principalement dans les régions éloignées des grands centres, n'ont pas encore été réperés. De plus, il n'a pas été tenu compte des pentes naturelles qui pourront être aménagées ou ajoutées à d'autres chutes, par des concentrations appropriées, ni de l'augmentation d'énergie qu'apporteront sur plusieurs cours d'eau, les réservoirs d'emmagasinement susceptibles d'y être créés.

RECETTES

Les encaissements effectués au cours des 9 mois du dernier exercice se sont élevés à la somme totale de \$752,486.05.

Respectueusement soumis,

Raymond LATREILLE,
Ingénieur en chef.

APPENDICE No 1a

TABEAU DES RECETTES DU SERVICE HYDRAULIQUE POUR LES 9 MOIS DE L'EXERCICE JUILLET 1940—AVRIL 1941

PROVENANCE	MONTANTS DES LOYERS	REDEVANCES ANNUELLES SUPPLÉMEN- TAIRES	MONTANTS DES HONORAIRES	MONTANTS DIVERS	TOTAL
<i>Forces hydrauliques</i>	\$78,193.89	\$633,549.43	\$1,071.40	.....	\$712,814.72
Lots de grèves et de rivières pour améliorations	7,277.27	.....	.....	.....	7,277.27
Lots pour exploitation de sable	2,941.28	314.21	.....	.....	3,255.49
Lots pour ouvrages servant à faciliter le flottage du bois	12,228.52	.....	220.00	.....	12,448.52
Transport au Fédéral de lots de grève et en eau profonde pour quais publics .....	.....	.....	.....	\$3.00	3.00
Confiscation de dépôt .....	.....	.....	.....	600.00	600.00
<i>Réservoirs établis selon le Chapitre 46, Section VI, S. R. P. Q. 1925 et exploités par des compagnies, corporations et particuliers</i>	9,315.00	6,772.05	.....	.....	16,087.05
	\$109,955.96	\$640,635.59	\$1,291.40	\$603.00	\$752,486.05

Le tout respectueusement soumis,

Raymond LATREILLE,
Ingénieur en chef.

RAPPORT ANNUEL DU SERVICE DU CADASTRE

A l'honorable Ministre des Terres et Forêts,
Québec.

Monsieur le ministre,

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport annuel des travaux effectués par le Service du Cadastre durant l'année fiscale 1940-1941.

Les diverses corrections, modifications et annulations apportées aux plans et livres de renvoi des cités de Montréal, Québec, Sherbrooke et Trois-Rivières et de certaines localités des comtés d'Abitibi, Argenteuil, Bagot, Beauharnois, Berthier, Chambly, Champlain, Châteauguay, Chicoutimi, Deux-Montagnes, Hochelaga, Jacques-Cartier, Lévis, Montcalm, Napierville, Portneuf, Québec, Richelieu, St-Jean, Shefford et Terrebonne, ont été, sans délai, reproduites sur les originaux de ces documents et après approbation officielle, ces modifications ont été transmises aux registrateurs intéressés.

Dans le courant de l'année, des plans et livres de renvoi de subdivisions et de redivisions de lots de cadastre ont été reçus au Ministère, et après avoir été dûment examinés et approuvés, ont été déposés suivant les prescriptions de l'article 2175 du Code civil et des articles 17 et 18 chap. 261 des S. R. P. Q. 1925. Ces documents comprennent 4750 descriptions de parcelles de terrain.

Ces subdivisions et redivisions affectent certains cadastres des circonscriptions d'enregistrement suivantes: Les cités de Québec, Montréal, Sherbrooke et Trois-Rivières; les comtés de l'Abitibi, Argenteuil, Beauharnois, Berthier, Chambly, Champlain, Châteauguay, Deux-Montagnes, Hochelaga, Jacques-Cartier, Laprairie, l'Assomption, Laval, Lévis, Missisquoi, Montcalm, Napierville, Nicolet, Portneuf, Québec, Rouville, St-Jean, Shefford, St-Maurice, Stanstead, Terrebonne, Vaudreuil et Verchères.

Les nouveaux cadastres devenus en vigueur durant l'année 1940-1941 sont: dans le comté de l'Abitibi: partie de la Ville de Bourlamaque et les cantons de Berry, Montgay et Perron, dans le comté de Témiscamingue: partie du canton de Desandrouins et partie du canton de Rouyn, dans le comté de Lavolette: partie du canton de Bourgeois et partie du canton de Lamy, dans le comté de Saguenay: les cantons de Cannon et Royer, dans le comté de Labelle: le canton de Turgeon, dans le comté de Matapédia: le canton de Casault.

Les cadastres que vous avez autorisés durant l'année 1940-1941 sont les suivants: les cantons Antoine et Milot dans le comté de Roberval, le canton de La Vérendrye dans le comté de Matapédia. Les cantons Pellegriin et Rodin, dans le comté de Gaspé-Sud, les cantons Assemetquagan, Garin et Robidoux dans le comté de Bonaventure, les cantons Gaboury, Laperrière, Montreuil et Vaudray dans le comté de Témiscamingue, les cantons Cléricky, Montbray et Paradis dans le comté de l'Abitibi.

Je tiens à vous faire remarquer que durant cette année les municipalités du village de l'Enfant-Jésus et de St-Georges de Beauce ont demandé à votre Ministère l'autorisation de faire faire un plan amendé de leur localité respective. Cette autorisation leur a été accordée, le travail fut fait à leurs frais et dépens, les plans nous ont été soumis, ont été acceptés et ont été déposés en vertu de l'article 2176 du Code civil. Ces plans amendés ont été de nature à éclaircir considérablement des erreurs accumulées depuis un grand nombre d'années et à permettre à ces municipalités de reconstituer leur rôle d'évaluation et, par le fait même, contenter tout le monde.

Durant l'année, nous avons fait 27 plans sur toile pour compilation de plans d'ensemble de villes et villages; 147 copies sur toile de différents plans; 28 copies sur papier Whatman; 85 différents plans sur papier végétal et sur toile et 4,372 empreintes sur papier Ozalid.

Durant cette même période nous avons aussi autorisé l'impression, en quatre couleurs, à l'échelle de un mille au pouce, des comtés suivants: Frontenac, Gaspé, Laval, l'Islet et Stanstead. Les cantons et paroisses suivantes furent aussi lithographiés en une couleur: les cantons Crambourne, De Sales, Harrington, Jersey, Marlow, Standon, Stratford, Winslow Sud et Winslow Nord et les paroisses de l'Ancienne-Lorette, Ste-Foy et St-Raymond.

Nous avons aussi fait, suivant vos instructions, le renouvellement des plans déposés dans les bureaux d'enregistrement suivants: Abitibi, Arthabaska, Beauce, Berthier, Charlevoix, Châteauguay, Chicoutimi, Dorchester, Drummond, Gatineau, Huntingdon, Jacques-Cartier, Labelle, Lévis, L'Islet, Laprairie, Lotbinière, Lac St-Jean, Maskinongé, Matapédia, Mégantic, Missisquoi, Nicolet, Pontiac, Portneuf, Québec, Richmond, Rimouski, Rouville, Shefford, Soulanges, Sherbrooke, Sorel, Temiscouata, Terrebonne, Verchères, Wolfe et Yamaska, ainsi que l'Assomption, Montmorency et Montcalm.

Le travail de réfection de l'index des archives cadastrales se continue; comme je vous l'ai déjà fait remarquer, ce travail requiert beaucoup d'attention et d'exactitude et nécessairement devra prendre quelques années avant d'être complété.

Notre bureau de Montréal nous a transmis un plan général de la ville de St-Laurent, comté de Jacques-Cartier, à l'échelle de 100 pieds au pouce, avec les subdivisions à date. Le personnel de ce bureau s'est occupé à collationner un certain nombre de plans de comtés se trouvant dans le district de Montréal. Il a aussi fait, pour les besoins de leur bureau, un index des Statuts du Canada

depuis 1857 à 1860 et de ceux de la province de Québec, depuis 1860 à 1912 inclusivement. Tous les actes concernant les cadastres ont été annotés et cet index sera tenu à date. En outre, le bureau de Montréal a collationné toutes les subdivisions en dehors de l'Ile de Montréal qui ont été examinées par ce bureau depuis 1884 à 1921 inclusivement.

Permettez-moi d'attirer votre attention sur le manque d'espace qui nuit au bon fonctionnement du Service. Nous espérons que, dans un avenir rapproché, la situation pourra s'améliorer.

Outre les opérations cadastrales spécifiées, certains travaux de vérification de cadastres, mesurages et spécification de lots, examen de titres de plans brouillons, de carnets d'arpentage, préparation et correction de livres de renvoi s'y rapportant, ont absorbé une bonne partie du travail et de l'attention du personnel de notre bureau, qui est en contact journalier avec le public désirant consulter nos archives.

Humblement soumis,

A.-J. DUCHESNAY,
Directeur du Service du Cadastre.