

CANQ
VO
100
1907-11



MINISTÈRE DES
COMMUNICATIONS
BIBLIOTHÈQUE
ADMINISTRATIVE "H"

Q
V6A1
A7/1907-11

533.719

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
700, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST,
22^e ÉTAGE
QUÉBEC (QUÉBEC) - CANADA
G1R 5H1

CANQ.
VO
100
1907-11

RAPPORTS
DU
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
RELATIFS
A LA VOIRIE

ANNÉES 1907, 1908, 1909, 1910

ET 1911

Boirip ro age VI

29-3

1907

1907

A L'HONORABLE SIR L. A. JETT,

Lieutenant-Gouverneur de la Province de Québec,

Québec.

Monsieur le Lieutenant-Gouverneur,

J'ai l'honneur de vous transmettre le rapport du Département de l'Agriculture pour l'exercice terminé le 30 juin 1907, et je me permets d'y ajouter certaines remarques concernant des opérations subséquentes à cette date.

Malgré les conditions climatiques défavorables, l'année 1907 a été, somme toute, favorable à la classe agricole et en particulier à l'industrie laitière, qui est la principale de notre Province; ses produits se sont vendus à des prix plus élevés que les années précédentes.

Il n'y a pas à se le dissimuler, l'exportation du beurre et du fromage a diminué. Nous trouvons la raison de cette diminution de l'exportation dans l'augmentation de la population des villes et principalement dans le grand nombre d'employés ou d'ouvriers qui travaillent dans les différentes provinces à la construction des chemins de fer. Les prix d'ailleurs obtenus dans les produits de la ferme, démontrent que la production n'a pas été surabondante, puisqu'ils sont plus élevés que jamais et que même ils ont atteint des cotes supérieures à celles des produits similaires, sur les marchés européens.

En 1906, le fromage obtenait une moyenne de 11 ³/₄c par livre, tandis qu'en 1905 il n'était payé que 10 ¹/₂c; en 1907 nos cultivateurs ont obtenu 11 ⁷/₈c.

Le beurre, qui, en 1906, s'était vendu à une moyenne de 21 ¹/₂c par livre, a obtenu cette année, une moyenne de 22c et, depuis l'automne, les consommateurs le paient de 26 à 28 cts.

Quant aux autres produits de la ferme, ils ont donné des prix également supérieurs à ceux des années précédentes.

Il suffit de mentionner les œufs, les volailles, les animaux de boucherie, le foin et les grains, pour se rendre compte de la réalité des faits.

Pour l'industrie laitière, s'il reste encore beaucoup d'améliorations à faire pour arriver à une situation parfaite, il n'est que juste, cependant, de

dire, avec les inspecteurs et les rapports du commerce, que nombre de fabricants soignent davantage leurs produits, et donnent par conséquent plus satisfaction aux acheteurs.

Les patrons et de beurreries et fromageries, tout aussi bien que les fabricants, semblent aujourd'hui se rendre compte de l'importance qu'il y a à ne mettre en vente que de bons produits pour ne pas perdre la place que nous occupons sur les marchés étrangers.

L'inspection des beurreries et fromageries se fait d'une manière de plus en plus efficace.

Les opérations des sociétés d'agriculture et des cercles agricoles, qui sont détaillées dans le cours de ce rapport, peuvent se résumer dans les tableaux comparatifs suivants:

	Nombre de Cercles	Nombre de membres	Montant des souscriptions	Allocations du Gouvernement
1900	530	43.392	\$55.349.	\$20.787.
1901	544	45.622	57.414.	21.444.
1902	555	48.294	62.147.	22.427.
1903	568	49.412	61.175.	22.916.
1904	575	51.188	66.082.	23.514.
1905	574	51.091	70.423.	23.680.
1906	595	55.242	81.836.	25.260.

	Nombre de Sociétés d'ag.	Nombre de membres	Montant des souscriptions	Allocations du Gouvernement
1900	66	16.077	23.381.	29.779.
1901	65	15.920	23.415.	28.997.
1902	67	17.221	24.634.	30.335.
1903	69	17.842	26.312.	32.785.
1904	74	19.205	28.020.	35.364.
1905	74	19.145	30.326.	35.520.
1906	75	20.935	29.348.	35.902.

Nous voyons aussi que les cercles agricoles ont dépensé près de \$17.000.00 pour achat d'animaux de race, plus de \$90.000.00 pour achat de graines de semence, tandis que les sociétés d'agriculture dépensaient pour achats d'animaux reproducteurs, graines fourragères, etc., \$97.914.00

Comme par le passé le gouvernement a encouragé la tenue de concours de produits laitiers et de graines de semence, et sans mentionner d'une façon détaillée les nombreuses conférences qui ont été données à travers la Province, la distribution de brochures spéciales sur l'agriculture, on est heureux de constater que le nombre de lecteurs du Journal d'Agriculture, qui était en 1906 de 66.600, s'élève actuellement à 72.000.

Le ministère de l'agriculture, pour permettre aux cultivateurs de retirer des produits de l'élevage du cheval, tous les profits possibles, a favorisé la création d'une société d'élevage de chevaux Ardenno-canadiens, et pour faciliter à cette société, qui n'est encore qu'à ses débuts, un travail sérieux, il s'est chargé de faire l'enregistrement de tous les poulins et pouliches qui sont nés des croisements d'Ardennais avec les races du pays. C'est d'ailleurs le meilleur moyen de permettre aux cultivateurs de suivre les progrès de l'élevage, et de pouvoir, grâce aux certificats qui leur seront délivrés, jusqu'à ce que ces croisements aient atteint la quatrième génération, les faire enregistrer à Ottawa, dans les livres de la société d'élevage.

Le gouvernement a aussi accordé une augmentation considérable de subvention à l'Ecole d'Agriculture d'Oka, pour lui permettre de mettre son instruction sur un pied supérieur, et à la suite d'un accord intervenu, l'école devra s'affilier à l'Université Laval et elle pourra délivrer aux bons élèves des certificats ou diplômes, à la fin des cours.

L'Ecole de Médecine-Vétérinaire de Montréal a été également l'objet de l'attention du ministère de l'agriculture, et grâce à l'octroi spécial qui lui a été accordé, elle a pris possession, en septembre dernier, d'un nouveau local, comprenant salles de cours, musée, laboratoires, ce qui la met sur un pied d'égalité avec les autres branches de la Faculté.

Le tableau suivant donne les dépenses générales du ministère de l'Agriculture pour la période écoulée depuis 1888 à ce jour.

VI

Année	1888-89	.....	\$104,061.93
"	1889-90	.....	98,636.54
"	1890-91	.....	112,737.09
"	1891-92	.....	142,764.69
"	1892-93	.....	115,478.17
"	1893-94	.....	159,097.00
"	1894-95	.....	200,330.66
"	1895-96	.....	166,464.09
"	1896-97	.....	230,795.75
"	1897-98	.....	197,226.97
"	1898-99	.....	175,418.26
"	1899-00	.....	193,759.97
"	1900-01	.....	200,217.13
"	1901-02	.....	217,358.69
"	1902-03	.....	234,162.04
"	1903-04	.....	247,850.18
"	1904-05	.....	305,637.23
"	1905-06	.....	218,600.00
"	1906-07	.....	218,800.00

Il est bon de faire remarquer ici que le budget de l'Ecole des Arts et manufactures qui s'élève à \$15,000.00, a été distrait de celui de l'Agriculture pour être transporté à celui des Travaux-Publics.

Le gouvernement se propose de présenter aux Chambres un projet de loi pour combattre les maladies contagieuses chez les abeilles, et un amendement à la loi sur la voirie rurale votée au cours de la dernière session.

Cette loi sur l'amélioration des chemins ruraux a déjà produit d'excellents effets et, si nous n'avons pas enregistré un aussi grand nombre de municipalités qu'il aurait été désirable de le faire et qui auraient demandé l'octroi du gouvernement, nous sommes heureux toutefois de constater qu'un bon nombre se sont prévalu des bénéfices de la loi.

Cette question de l'amélioration de la voirie, tout le monde l'admet, est de la plus haute importance. Mais la mise à la charge des municipalités de ces travaux d'amélioration et d'entretien des routes est une question neuve et, comme tout ce qui est nouveau, elle peut laisser des doutes dans

l'esprit de nos populations sur son efficacité et ses bienfaits; mais il n'y a pas lieu de se décourager, car avec l'appui des conférenciers, l'exemple des municipalités qui ont marché carrément de l'avant, nous pouvons espérer que nos populations des campagnes comprendront bientôt non seulement l'importance des sacrifices que fait le gouvernement en accordant des octrois considérables, mais les avantages réels qu'elles pourront retirer en se prévalant des dispositions de cette loi.

Le tout humblement soumis,

JULES ALLARD,
Ministre de l'Agriculture.

—:o)—(o:—

OFFICIERS DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

L'honorable JULES ALLARD, Ministre

M. G.-A. GIGAULT, Sous-ministre

M. S. SYLVESTRE, Secrétaire

M. B. MICHAUD, Assistant-secrétaire

M. J.-A. PAQUET, Comptable

M. O. BRESSE, Assistant-comptable

M. OCT. DEMERS, Registraire

M. EDOUARD FAFARD, Assistant-registraire

M. OCT. OUELLETTE, Sec. Conseil d'Agriculture

MM. OSCAR LESSARD, ARTHUR LARUE et GABRIEL HENRY,
Commis

Dr WILFRID GRIGNON, Conférencier, Ste-Adèle, Co. Terrebonne

M. O.-E. DALAIRE, Conférencier et Secrétaire de la Société d'Industrie laitière, St-Hyacinthe.

M. ALEX. GIRARD, Officier spécial et rédacteur du *Journal d'Agriculture*

M. H. NAGANT, Assistant-rédacteur du *Journal d'Agriculture*

J.-T. LAMB, Messenger

Voire von pag II

1908

Québec, 12 janvier 1909

A L'HON. SIR A. P. PELLETIER,

Lieutenant-Gouverneur de la Province de Québec.

Monsieur le Lieutenant-Gouverneur,

J'ai l'honneur de vous transmettre le rapport du Ministère de l'Agriculture pour l'exercice terminé le 30 juin 1908 avec quelques remarques tant sur les opérations de l'année dernière que sur les travaux actuellement en cours d'exécution.

Malgré un printemps défavorable à la culture et les rigueurs de la sécheresse qui s'est fait sentir durant tout l'été, la statistique nous montre que si les récoltes ont été d'un rendement moyen, leur qualité a été excellente et les prix que nos cultivateurs ont obtenus ont été élevés pour toutes les denrées de la ferme.

Le fromage s'est vendu aussi cher que l'année dernière et le beurre qui en 1907 valait en moyenne $23\frac{3}{4}$ cents la livre a obtenu cette année 24 cents et cependant l'on avait considéré les prix de l'exercice précédent comme excellents.

Comme en 1907, la consommation locale a absorbé la plus grande partie de la production du beurre que l'on évalue pour tout le Canada à 2,000,000 de boîtes de 56 livres soit au total 112,000,000 livres.

Les cultivateurs du Canada ont donc encaissé près de \$27,000,000 pour le beurre seulement et l'on sait que la Province de Québec tient de beaucoup la tête dans la fabrication de ce produit.

Il n'est que juste aussi de remarquer qu'il se réalise de nouveaux progrès chaque année dans l'Industrie Laitière. Dans les rapports des inspecteurs et des exportateurs, nous constatons que patrons et fabricants prennent plus de soins, obtiennent des produits supérieurs et livrent leurs marchandises dans de meilleures conditions pour l'exportation.

Il est même à espérer que guidés par l'expérience, nos cultivateurs s'intéresseront d'avantage à la question de la pasteurisation du lait et de la crème surtout du mois d'octobre au mois de mai.

Les primes accordées aux inspecteurs qui font le mieux leur service, ont stimulé leur zèle et l'inspection se fait d'une manière de plus en plus efficace et rationnelle.

Les expériences faites à l'École d'Industrie laitière du gouvernement à St-Hyacinthe sur l'homogénéisation du lait ont donné d'excellents résultats et le rapport du chimiste ne manquera pas d'être lu avec intérêt.

Le département a dû répondre à de nombreuses demandes de renseignement sur la machine Gaulin et les résultats obtenus.

*
* *

Le gouvernement a continué de donner de l'encouragement à l'Enseignement agricole. Il a accordé de nouvelles subventions à l'École d'agriculture d'Oka pour lui permettre de donner des cours qui ne le céderont en rien à l'instruction agricole donnée dans d'autres pays, et d'avoir l'aménagement nécessaire.

L'École d'Agriculture d'Oka, aujourd'hui Institut Agricole, vient d'être officiellement affiliée à l'Université Laval et il y a tout lieu de croire qu'elle sera pour nos fils de cultivateurs l'institution utile sur laquelle ils ont le droit de compter.

Il a été donné cette année un grand nombre de conférences dans les différents comtés de la province. L'assistance y a été plus nombreuse que les années précédentes et c'est l'intention du Ministre de l'Agriculture de continuer à répandre les bienfaits de la science agricole dans nos campagnes par la voix des conférenciers du gouvernement.

*
* *

Les opérations des Sociétés d'agriculture et des cercles agricoles, détaillées dans ce rapport peuvent se résumer ainsi dans le tableau suivant qui permet d'établir une comparaison avec les années précédentes au 30 décembre.

	Nombre de Cercles	Nombre de membres	Montant des souscriptions	Allocations du Gouvernement
1900	530	43.392	\$55.349.	\$20.787.
1901	544	45.622	57.414.	21.444.
1902	555	48.294	62.147.	22.427.
1903	568	49.412	61.175.	22.916.
1904	575	51.188	66.082.	23.514.
1905	574	51.091	70.423.	23.680.
1906	595	55.242	81.836.	25.260.
1907	624	58.249	113.516.	26.644

	Nombre de Sociétés d'ag.	Nombre de membres	Montant des souscriptions	Allocations du Gouvernement
1900	66	16.077	23.381.	29.779.
1901	65	15.920	23.415.	28.997.
1902	67	17.221	24.634.	30.335.
1903	69	17.842	26.312.	32.785.
1904	74	19.205	28.020.	35.364.
1905	74	19.145	30.326.	35.520.
1906	75	20.935	29.348.	35.902.
1907	77	21.864	32.338.	36.260.

Une autre société d'agriculture est actuellement en bonne voie de formation dans le comté de Matane.

Des chiffres donnés ci-dessus, tant pour les cercles que pour les sociétés d'agriculture, il résulte qu'il y a non seulement augmentation du nombre de ces associations, mais que cette augmentation s'est également manifestée dans le nombre des membres et le montant des souscriptions et des allocations du gouvernement. Les principes de la coopération se répandent donc de plus en plus dans nos campagnes et l'on ne saurait trop s'en réjouir quand on sait les bénéfices que peut rendre le système coopératif bien organisé aux cultivateurs.

Les cercles agricoles et les sociétés d'agriculture ont pu dépenser plus de \$300,000 en achat de graines de semences, d'animaux reproducteurs, en

prix pour les différents concours qu'ils organisent et autres opérations qui sont de leur ressort.

* *

Le tableau suivant indique les dépenses générales du Ministère de l'Agriculture pour la période de 1892 au 30 juin 1908.

Année	1892-93	115,478.17
"	1893-94	159,097.00
"	1894-95	200,330.66
"	1895-96	166,464.00
"	1896-97	230,795.75
"	1897-98	197,226.97
"	1898-99	175,418.26
"	1899-00	193,759.97
"	1900-01	200,217.13
"	1901-02	217,358.69
"	1902-03	234,162.04
"	1903-04	247,850.18
"	1904-05	305,637.23
"	1905-06	218,600.00
"	1906-07	218,800.00
"	1907-08	228,210.00

Dans le budget de 1908-1909, une somme de \$50,000 a été mise à la disposition du Ministre de l'Agriculture pour être consacrée à venir en aide aux municipalités rurales qui prennent à leur charge l'entretien de leurs chemins d'été, laissant de côté le vieux système de chacun sa part dans les travaux de voirie.

Cette somme doit aussi servir à payer la moitié, jusqu'à concurrence de \$500, des travaux de macadamisage et de gravelage, exécutés dans les chemins ruraux.

Si l'on reconnaît le besoin d'avoir de bonnes routes, l'on ne saurait cependant laisser de côté les difficultés que l'on rencontre dans une province

aussi vaste que celle de Québec mais dont la population est encore peu nombreuse, pour prélever les ressources nécessaires aux travaux permanents qui nous assureraient une voirie telle que nous la voudrions. Il n'y a pas de doute que l'imposition des taxes indispensables pour atteindre ce but, créerait un fardeau trop lourd pour certaines municipalités.

Le gouvernement a donc jugé plus équitable et plus pratique d'entreprendre une campagne d'éducation en faveur des bons chemins parmi nos cultivateurs et de leur venir en aide en payant une quote-part du prix des travaux qu'ils exécutent en conformité des dispositions de la loi.

Cette campagne a déjà porté ses fruits. Nous comptons actuellement plus de 40 municipalités qui ont mis leurs chemins d'été sous leur contrôle et à leur charge.

Des demandes de subventions pour travaux permanents de macadamisage ou gravelage, ont été adressées au département par plus de 50 municipalités. La plupart de ces travaux ont été exécutés au cours de l'été dernier et les octrois ont été payés.

Dans les autres pays qui possèdent aujourd'hui une voirie supérieure à la nôtre, il a fallu combattre le bon combat bien longtemps et nous n'avons pas l'illusion qu'ici plus qu'ailleurs, la transformation de la voirie puisse se faire dans un laps de temps très bref.

Mais il n'est que juste de dire à l'éloge de bon nombre de cultivateurs de progrès qu'ils ont compris l'importance et les avantages d'avoir de meilleures routes. Ils ont compris que les sommes dépensées le sont non seulement dans l'intérêt général, mais que la plus grande partie des crédits votés par les municipalités tout aussi bien que les subventions du gouvernement restent dans les mains des gens de l'endroit qui exécutent les travaux.

Nous avons donc lieu d'être satisfait des résultats obtenus dans cette première année d'essai; nous croyons que cette campagne en faveur des bons chemins doit non seulement se continuer mais prendre plus d'importance et qu'elle nous apportera des résultats encore plus tangibles d'année en année.

Le tout humblement soumis,

JULES ALLARD.

OFFICIERS DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

L'honorable JULES ALLARD, Ministre.

M. G. A. GIGAULT, Sous-ministre.

M. S. SYLVESTRE, Secrétaire.

M. B. MICHAUD, Assistant-secrétaire.

M. J. A. PAQUET, Comptable.

M. O. BRESSE, Assistant-comptable.

M. OCT. DEMERS, Registraire.

M. EDOUARD FAFARD, Assistant-registraire.

M. OCT. OUELLETTE, Sec. Conseil d'Agriculture.

M. GABRIEL HENRY, Ingénieur.

M. ALEX. GIRARD, Officier spécial et rédacteur du *Journal d'Agriculture*.

M. H. NAGANT, Assistant-rédacteur du *Journal d'Agriculture*.

MM. OSCAR LESSARD, ARTHUR LARUE et CHS DUMAS.
Commis.

Dr WILFRID GRIGNON, Conférencier, Ste-Adèle, Co. Terrebonne.

M. O. E. DALAIRE, Conférencier, Québec.

MM. J. T. LAMB, VICTOR GERMAIN et J. L. ALLAIRE, Messagers.

voir p. 14 VI

1909

Québec, 9 mars 1909

A L'HON. SIR C. A. P. PELLETIER,

Lieutenant-Gouverneur de la Province de Québec.

Monsieur le Lieutenant-Gouverneur,

J'ai l'honneur de vous transmettre le rapport du ministère de l'agriculture, pour l'exercice terminé le 30 juin 1909.

Les statistiques ont démontré que la récolte a été au-dessus de la moyenne des années précédentes, chose que ne laissait pas prévoir le froid qui avait régné pendant les premières semaines de l'été.

Les produits de la ferme ont commandé des prix élevés durant toute la saison, surtout les œufs, le beurre et le fromage. Ces deux derniers sont toujours les plus intéressants, non seulement pour le cultivateur, mais pour le gouvernement, car, comme ils sont une des plus grandes sources de revenu de la classe agricole, leur amélioration est nécessairement l'objet de l'attention de tous ceux qui travaillent au bien-être général. Aussi aucun effort n'est épargné pour arriver à la production d'un article de bonne qualité et qui puisse garder sa place sur le marché anglais. Ce but ne peut être atteint sans une surveillance continuelle de la fabrication, et je dois dire que cette surveillance est exercée d'une manière aussi efficace que possible tant par les inspecteurs de syndicats que par les inspecteurs du gouvernement. Les sociétés coopératives offrent un grand avantage aux fabricants qui veulent diriger leurs efforts de ce côté. Aussi j'ai favorisé l'organisation d'une société coopérative des meilleures fabriques de fromage, dans une région de la province de Québec, avec l'espoir que cet exemple sera suivi partout. J'ai raison de croire que cette société arrivera à faire l'éducation des fabricants qui en font partie, en leur démontrant par des

résultats tangibles l'importance qu'il y a de fabriquer un article de première classe, de l'emballer d'une façon uniforme et de le mettre sur le marché dans des conditions qui lui permettent de soutenir la comparaison avec les meilleurs produits.

Un soin tout spécial est donné à l'enseignement agricole, et des négociations sont en marche pour doter le district de Québec d'une école d'agriculture qui rivalisera avec celle d'Oka.

L'enseignement vétérinaire a été aussi l'objet de mon attention, et j'ai pris des mesures pour que l'outillage de l'école vétérinaire de Montréal soit perfectionné et corresponde au développement de cette science si utile aux cultivateurs.

Les différentes associations agricoles qui relèvent de mon ministère contribuent toujours pour une grande part à l'avancement de l'agriculture. Leur utilité, incontestable du reste, est amplement démontrée par l'accroissement continu indiqués dans le tableau suivant.

	Nombre de Cercles	Nombre de membres	Montant des souscriptions	Allocations du gouvernement
1900	530	43 392	\$55 349 00	\$20 787 00
1901	544	45 622	57 414 00	21 444 00
1902	555	48 294	62 147 00	22 427 00
1903	568	49 412	61 175 00	22 916 00
1904	575	51 188	66 082 00	23 514 00
1905	574	51 091	70 423 00	23 680 00
1906	595	55 242	81 836 00	25 260 00
1907	624	58 249	113 516 00	26 644 00
1908	635	58 847	119 307 42	26 683 00

Nombre de Sociétés d'ag.		Nombre de membres	Montant des souscriptions	Allocations du gouvernement
1900	66	16 077	23 381 00	29 779 00
1901	65	15 920	23 415 00	28 997 00
1902	67	17 221	24 634 00	30 335 00
1903	69	17 842	26 312 00	32 785 00
1904	74	19 205	28 020 00	35 364 00
1905	74	19 145	30 326 00	35 520 00
1906	75	20 935	29 348 00	35 902 00
1907	77	21 864	32 338 00	36 260 00
1908	78	21 015	34 719 11	43 213 20

Le gouvernement demandera, cette année, d'augmenter le budget du ministère de l'agriculture, afin de le mettre en état de faire face aux dépenses que requiert la marche toujours croissante du progrès agricole.

L'état suivant indique les dépenses de ce ministère de 1892 à 1909.

Année	1892-93	115 478 17
"	1893-94	159 097 00
"	1894-95	200 330 66
"	1895-96	166 464 00
"	1896-97	230 795 75
"	1897-98	197 226 97
"	1898-99	175 418 26
"	1899-00	193 759 97
"	1900-01	200 217 13
"	1901-02	217 358 69
"	1902-03	234 162 04
"	1903-04	247 850 18
"	1904-05	305 637 23

“	1905-06	218 600 00
“	1906-07	218 800 00
“	1907-08	228 210 00
“	1908-09	286 026 77

Afin de favoriser toutes les branches de l'industrie agricole, et en particulier l'amélioration des races d'animaux de ferme, j'ai pris les mesures nécessaires pour donner suite à la politique d'importation de reproducteurs ardennais, dont les résultats sont déjà très satisfaisants.

La loi des bons chemins produit tous les effets qu'on avait droit d'en attendre. Les conseils municipaux s'habituent peu à peu au rouage de cette loi, et le but poursuivi, c'est-à-dire l'éducation de la masse, sera certainement atteint dans un avenir très rapproché. On commence à apprécier toute la valeur des travaux permanents et de l'organisation systématique de la voirie. La subvention offerte l'an dernier, d'un tiers du prix payé par les municipalités rurales pour tuyaux en béton, a été réclamée par un grand nombre de conseils municipaux, qui en ont profité pour supprimer les ponceaux en bois dans leurs chemins. Les mêmes avantages seront offerts encore cette année.

Le tout humblement soumis.

JOS.-ED. CARON

1910

AMELIORATION DE LA VOIRIE

Québec, 28 novembre, 1910.

A L'HONORABLE J.-ED. CARON,
Ministre de l'agriculture,
Québec.

Monsieur le ministre,

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport de la branche de la Voirie pour l'année 1910.

Considérations générales.

Contrairement à ce que l'on a pu croire parfois, il a été constaté par l'expérience acquise en 1909 et 1910 que le public des campagnes est généralement bien disposé en faveur de l'amélioration de la voirie rurale. Les municipalités en général n'hésitent pas à profiter de la loi dès qu'elles la connaissent bien. Ce qui empêche généralement les cultivateurs d'entrer dans cette voie c'est leur incertitude quant aux moyens à prendre, à la nature et au coût des travaux à exécuter et la difficulté de se procurer les machines et les instruments nécessaires. Leur incertitude est grande aussi au sujet des formalités à remplir pour obtenir le bénéfice de la loi des chemins.

Cette loi présente des avantages qui peuvent être utilisés dans la plupart des cas; aussi dès qu'elle est un tant soit peu connue d'une municipalité ou d'intéressés, des renseignements sont-ils aussitôt demandés au ministère de l'agriculture.

La branche de la voirie a eu sous ce rapport une correspondance considérable cette année.

Les formalités exigées par le code municipal sont généralement confondues avec celles qui le sont par la loi des chemins; la confusion à cet égard est très grande dans le public, et les difficultés qui se rencontrent sont souvent mises au compte de cette dernière loi.

D'un côté les subventions qu'elle prévoit ne peuvent être accordées lorsque le code municipal n'est pas observé; d'un autre côté ce code est la principale garantie de son efficacité relativement au but à atteindre; il

s'en suit naturellement qu'il est nécessaire d'exiger des municipalités qui désirent en bénéficier la preuve de la légalité des formalités qu'elles ont remplies.

La loi exige par exemple que les chemins macadamisés et gravelés, pour lesquels la subvention est demandée, soient entretenus à l'avenir comme chemins macadamisés ou gravelés, et la seule garantie que l'on puisse avoir qu'il en sera ainsi est le règlement que le code municipal exige dans le cas de macadamisage ou de gravelage.

Cette loi exige aussi avant d'accorder la subvention relative à l'entretien que le système de parts et des corvées soit aboli. Cette chose ne pouvant être faite que par un règlement municipal, il nous faut demander la copie de ce règlement.

La grande difficulté rencontrée dans l'application de cette loi est précisément l'obtention de ces règlements.

Il a fallu préparer des circulaires et des blancs de règlement, d'avis public, des certificats de publication, puis les expliquer aux secrétaires des municipalités, examiner les règlements eux-mêmes avant la passation, en faire passer de nouveaux quand ils étaient illégaux ou nuls, les faire amender lorsqu'ils étaient incomplets ou renfermaient des clauses non conformes à ce qu'exige la loi des chemins. Tout cela a nécessité encore, comme l'an dernier du reste, un supplément de correspondance considérable.

Il faut constater cependant que toute cette correspondance, tant celle relative aux renseignements à fournir que celle se rapportant aux règlements à porté des fruits. Elle a éveillé sur la loi des chemins l'attention non seulement des municipalités avec lesquelles la branche a été en correspondance, mais encore dans bien des cas celle des municipalités voisines.

Pour faciliter les choses quelques articles explicatifs ont été publiés dans les journaux et ont amené une foule de demandes de renseignements et leur discussion dans les réunions de plusieurs conseils municipaux.

Actuellement les formalités à remplir pour pouvoir bénéficier de la loi sont bien mieux comprises et l'intérêt public s'éveille rapidement en faveur des chemins améliorés. Le tableau ci-dessous en est la preuve:

Nombre de municipalités qui ont reçu la subvention relative à la loi des chemins (7 Ed. VII, chap. 3 et ses amendements).

Année	Entretien	Gravelage ou macadamisage	Total	Nombre de milles de chemins entretenus	Nombre de milles de chemins gravelés ou macadamisés
1907	23		23	1000	
1908	38	30	68	1500	28
1909	49	25	74	2000	22
1910	60	90	150	(pas encore de rapports)	

En 1907 la loi ne prévoyait pas de subvention spéciale pour les travaux permanents de macadamisage ou de gravelage. Elle a été amendée sous ce rapport en 1908.

En 1909 d'autres amendements y ont été apportés dans le but d'assurer à l'avenir l'entretien comme chemins macadamisés ou gravelés de ceux pour lesquels une subvention est accordée.

Le nombre de municipalités indiqué pour 1910 est celui qui est actuellement sur les listes du ministère de l'agriculture. Les municipalités ont rempli les formalités voulues. Il peut cependant encore venir d'autres demandes d'ici à la fin de l'année.

Comme l'indique le tableau, le nombre des municipalités profitant de la loi a presque doublé chaque année. Il faut ajouter que cette année les formalités ont été bien remplies d'une manière générale. Il y a un progrès considérable sous ce rapport.

Il faut ajouter encore que nous sommes actuellement en correspondance avec un bon nombre d'autres municipalités, qui, n'ayant pu pour une raison ou pour une autre, bénéficier de la loi cette année, se mettent actuellement en mesure d'en profiter l'an prochain.

Inspections.

Le coût des travaux de macadamisage ou de gravelage et l'art de faire du macadam de bonne qualité dans des terrains peu favorables sont des choses encore peu connues dans les campagnes.

Bien des municipalités reculent devant ce genre d'amélioration parce qu'elles ne savent pas où ces travaux les entraîneront.

Un certain nombre d'inspections ont été faites à la demande de municipalités et d'intéressés et des renseignements leur ont été fournis de vive voix et par écrit.

Dans plusieurs cas des municipalités qui hésitaient ont marché de l'avant après avoir eu les renseignements voulus.

Machines et instruments.

Pour faire du bon macadam à bon marché, des machines et des instruments sont absolument nécessaires.

Comme l'an dernier, le gouvernement a mis à la disposition d'un certain nombre de municipalités qui en ont fait la demande des concasseurs avec leurs accessoires, le transport des outillages par voie ferrée d'une munici-

palité à l'autre étant à la charge du gouvernement et les frais d'installation de fonctionnement et d'entretien étant payés moitié par lui et moitié par les municipalités.

Nous avons eu cette année vingt-trois demandes de concasseurs mais nous n'avons pu en satisfaire qu'une partie.

Au début de l'année nous n'avions que deux outillages complets prêts à fonctionner. Il a fallu réparer les autres, les compléter, changer quelques concasseurs trop vieux pour des neufs et en acheter de nouveaux, en sorte que nous n'avons pu cet été mettre des outillages qu'à la disposition des municipalités suivantes:

Robertsonville.....	Mégantic,
St-Jacques.....	Montealm,
Joliette.....	Joliette,
St-Bruno.....	Lac-St-Jean,
St-Casimir.....	Portneuf,
Victoriaville.....	Arthabaska,
St-Basile.....	Portneuf,
St-Guillaume.....	Yamaska,
St-Ours.....	Richelieu,
St-Cyrille-de-Wendover.....	Drummond,
Rivière-Ouelle.....	Kamouraska,
St-Pascal.....	Kamouraska,
Rimouski.....	Rimouski,
Belœil.....	Verchères,
Orsmtown.....	Châteauguay,
Acton-Vale.....	Bagot,
L'Islet.....	L'Islet.

Le gouvernement possède actuellement dix outillages complets qui comprennent chacun:

Une locomobile de quinze à dix-huit chevaux,

Un casseur d'environ quinze tonnes à l'heure.

Un élévateur,

Un rouleau trieur,

Un rouleau à chemin de cinq tonnes.

Les concasseurs comprennent cinq Acmé, deux Champion, un Sawyer Massey, et deux Indiana.

Les deux Indiana sont vieux et démodés, ils exigent des réparations

continuelles et coûteuses et ne donnent pas la satisfaction des nouveaux modèles. Il serait bien désirable de les changer.

Les demandes sont si considérables pour ces outillages qu'il semble nécessaire d'en augmenter le nombre, de le doubler si la chose était possible.

La principale chose dans la confection du macadam est la préparation du fond et des accotements avant la pose de la pierre.

Ce travail exige en moyenne et dans des conditions ordinaires environ 2,500 verges cubes de terrassements par mille. Lorsqu'ils sont exécutés à la main, ces terrassements sont très coûteux. Les machines à chemins permettent de les faire à très bon compte et il semblerait avantageux de compléter chacun des outillages par une de ces machines, dont l'emploi se répand de plus en plus aux Etats-Unis et au Canada.

On ne peut faire de bon macadam économiquement sans un rouleau à vapeur de dix à douze tonnes. Ces machines servent non seulement à presser la couche de macadam et à en durcir la surface pour le rendre imperméable à l'eau, mais aussi à la préparation du fond avant la pose de la pierre cassée. Les macadams roulés avec des rouleaux à chevaux de cinq tonnes se coupent rapidement et exigent des réparations fréquentes pendant deux ans environ avant qu'ils ne soient complètement durcis et ne soient devenus imperméables. Or ce travail d'entretien est souvent négligé dans les campagnes et il arrive dans bien des cas que ces macadams se défontent complètement et donnent de mauvais résultats qui découragent les intéressés.

On serait donc porté à conseiller de compléter les outillages du gouvernement ou au moins un certain nombre d'entre eux par des rouleaux à vapeur de douze tonnes.

Celui qui a été acheté par la municipalité de Victoriaville, sur les conseils et avec l'aide du gouvernement, a donné les meilleurs résultats. Ce rouleau, conformément aux conventions faites lors de son achat, a été employé à St-Casimir dans le comté de Portneuf pour le macadamisage du chemin de la gare au village. Il y a rendu les plus grands services et sans lui ce macadamisage n'aurait pu s'entreprendre cet automne à cause de l'humidité du sol à cet endroit.

Celui qui a été ajouté à l'outillage actuellement à la disposition de la municipalité de L'Islet a permis à cette municipalité de faire un travail de première classe.

Pour faire de bon macadam il est nécessaire d'employer beaucoup d'eau, et une voiture à eau est nécessaire pour l'ouvrage. Il serait donc nécessaire de compléter les outillages par l'adjonction à chacun d'eux d'une voiture à eau.

Instructeurs.

Lorsqu'un outillage est prêté à une municipalité, il arrive très souvent que dans cette municipalité on ne trouve personne sachant l'utiliser ni faire du macadam; il en résulte que dans ce cas le travail est souvent fort défectueux et que les machines sont mal menées, détériorées, ce qui occasionne des frais considérables d'entretien et de réparations.

Il paraîtrait donc nécessaire d'adjoindre à chacun de ces outillages un contremaître compétent qui verrait à son déplacement, son installation, son fonctionnement, tiendrait les comptes, organiserait les équipes, etc.

Ils devraient aussi pouvoir faire affaire d'instructeurs pratiques, ce qui leur permettrait de réunir à l'occasion les cultivateurs et de leur enseigner sur place les principes de la construction et de l'amélioration des chemins.

Chemins de démonstration.

Rien de tel comme les faits et les démonstrations pratiques.

Les deux essais de macadam à la vapeur, tentés cette année par le ministère de l'agriculture à L'Islet et à St-Casimir, ont confirmé l'opinion que les chemins de démonstration sont un moyen très efficace d'exciter l'intérêt des populations rurales en faveur de l'amélioration de la voirie.

Je dois constater qu'il y a eu au début de chacun de ces deux essais une forte opposition à ces travaux parce que les intéressés ne connaissaient pas le genre de macadam qui devait être fait; ils pensaient qu'il s'agissait de macadam ordinaire comme on en rencontre de temps en temps dans les campagnes et qui est loin toujours de donner satisfaction. Mais après avoir constaté par eux-mêmes la manière dont on procédait et les résultats obtenus, un bon nombre d'entre eux, après avoir été les plus opposés à ce genre d'amélioration, sont devenus les plus fervents apôtres des chemins macadamisés.

Non seulement les paroisses où ces essais ont été faits réclament maintenant pour l'année prochaine le bénéfice d'un outillage du gouvernement, mais d'autres paroisses du voisinage se proposent aussi d'entrer dans la même voie.

Ces chemins de démonstration ont eu en outre l'avantage de fournir des données sur le coût des travaux de macadamisage dans les campagnes de cette province. Il est facile de se renseigner sur ce que de tels travaux coûtent dans les villes, mais les prix des villes ne peuvent s'appliquer aux campagnes, où les conditions sont toutes différentes. C'est le premier

essai du nord-est de la province de Québec—et les résultats obtenus sont encourageants.

Ces essais ont été faits dans des conditions peu favorables et spécialement choisies.

D'abord les intéressés qui ont bien voulu en prendre la direction et la surveillance n'avaient jamais fait ni vu faire ce genre de macadam. On doit louer leur bonne volonté, leur activité et leur intelligence, car la réussite a dépassé les espérances. Ce fait démontre que les cultivateurs pourront facilement apprendre à confectionner ce genre de macadam, qui est celui actuellement usité aux Etats-Unis.

Il était nécessaire de constater s'il pourrait être employé dans le nord-est de la province, où les conditions climatiques et autres sont très différentes de celles des pays plus au sud.

On a pu trouver à L'Islet pour ces essais des terrains de différentes natures variant entre les plus mous et les plus durs.

L'expérience est très instructive sous ce rapport. On pourra se rendre compte de la manière dont se comportera pendant les hivers canadiens ce genre de macadam dans les divers terrains choisis. Il sera excessivement intéressant de constater si dans l'argile molle il peut supporter de fortes gelées.

A St-Casimir le sol était des plus défavorables à la confection d'un bon macadam. Il se compose d'argile bleue. Le chemin n'était ouvert que depuis un an environ dans des terres en culture. Le printemps dernier les marchandises arrivant par chemin de fer avaient dû être transportées en partie de la gare au village au moyen de brouettes ou de petites voitures à bras sur les trottoirs en bois qui le bordent. Il était impassable, paraît-il, aux voitures à chevaux.

L'ouvrage a été fait en octobre et ce mois a été très pluvieux cette année. Les conditions ont donc été des plus défavorables. Nous avons fait placer un drain dans le milieu du chemin et sur toute sa longueur pour enlever au sol son excès d'humidité. C'est le moyen qu'il faut employer dans ce cas. Ce sera une bonne leçon de choses pour les intéressés de constater l'efficacité de ce drain.

Avant qu'il ne soit posé le roulage avec un rouleau de douze tonnes n'avait d'autre effet que de faire descendre sous la couche de pierre du macadam tout le sable et le liant employés pour obtenir la compacité et l'imperméabilité voulues. Au bout d'un mois ce drain avait déjà durci suffisamment le terrain pour que le roulage ait une certaine efficacité. Cependant l'infrastructure de ce chemin n'a pu être mise cet automne com-

plètement à l'abri de l'eau; mais nous espérons que l'an prochain elle sera devenue assez sèche et assez dure par suite de l'action du drain pour que l'on puisse presser convenablement le macadam et lui donner l'imperméabilité voulue.

Dans ce cas encore l'expérience sera très intéressante, car elle permettra de constater l'effet de la gelée sur cette argile bleue ainsi drainée.

C'est dans les terrains argileux et humides que le besoin de chemins solides se fait le plus sentir, et si ces expériences prouvent qu'il est possible d'y faire à bon marché du bon macadam d'après le système moderne, on pourra y remplacer l'ancien système par ce dernier.

L'ancien système consistait à placer sur le sol une couche de douze à huit pouces de grosses pierres des champs recouvertes par une couche de pierres cassées ou de gravier de six pouces d'épaisseur. Le nouveau système n'emploie, après une préparation spéciale du fond, qu'une couche de pierres de concasseur de 9½ pouces d'épaisseur qui après roulage se réduit à six ou sept pouces. Il est plus économique et donne une surface moins rugueuse qui demande moins d'entretien. S'il est prouvé qu'on peut l'employer avantageusement dans ces terrains ce sera un grand point d'acquis.

Réfection de ponceaux permanents dans les chemins et autres travaux.

L'octroi qui est offert aux municipalités rurales pour la réfection de leurs ponceaux au moyen de tuyaux en béton ou en tôle d'acier ondulée, ou en terre cuite vitrifiée, a été très apprécié des municipalités. Cent cinquante en ont profité, jusqu'à cette date, mais les comptes relatifs à ces travaux nous arrivent surtout en novembre et décembre et il est fort probable que cette année près de deux cents municipalités rurales en bénéficieront.

Les autres octrois accordés pour abaisser des côtes, relever les fonds de coulées, relever des chemins dans les parties inondées au printemps, améliorer des cours d'eau pour empêcher ces inondations et en même temps égoutter les terres en culture, détourner des chemins pour éviter des côtes trop raides, miner des caps de roche en travers des chemins, faire des quais en roches le long des chemins cotoyant des rivières ou des ruisseaux pour empêcher les affouillements, &c., &c., ont rendu de grands services aux municipalités. Une bonne partie de ces endroits ont été inspectés avant et après l'exécution des travaux et des nivellements ont été faits dans plusieurs cas. Respectueusement soumis.

J'ai l'honneur d'être,

monsieur le ministre,

votre tout dévoué,

GABRIEL HENRY.

Branche de la voirie, département de l'agriculture, Québec.

CONVENTION DE ROCHESTER, N.-Y.

RAPPORT DE M. G.-A. GIGAULT

Sous-Ministre de l'Agriculture.

Québec, 29 novembre, 1911.

A L'HONORABLE JOS.-ED. CARON,
Ministre de l'Agriculture,
Québec.

Monsieur le ministre,

Après la réunion de Columbus, je me suis rendu à Rochester, N. Y., où une autre convention, relative aux bons chemins, a eu lieu. Là également il y avait des délégués des différentes parties des Etats-Unis, du Canada, et même de l'Australie. Des conférences instructives y ont été faites, notamment par des ingénieurs et des officiers préposés à la voirie dans les villes, les Etats ou les provinces. D'autres personnes ont également pris part aux délibérations et d'intéressantes discussions ont eu lieu.

Le grand nombre d'automobiles qu'il y a maintenant, rend l'entretien de la voie publique beaucoup plus dispendieux qu'autrefois; mais, dans plusieurs Etats, ils contribuent pour un montant désirable au paiement de ce surcroît de dépenses. L'Etat du New-Jersey a touché, l'an dernier, \$383,000.00 du chef des permis relatifs aux automobiles. L'Etat de Massachusetts a reçu de cette source un montant encore plus élevé. Dans l'Etat de New-York, il y a les routes de l'Etat celles de comté et des municipalités locales. La Commission des Chemins de l'Etat a dépensé, l'an dernier, pour la voirie, \$7,945,357.33, outre les dépenses des municipalités. L'un des orateurs, M. Frank Lyon, l'un des principaux officiers de la voirie de cet Etat, a émis l'opinion que chaque municipalité fasse et entretienne ses routes et que l'autorité centrale doit donner l'enseignement et la direction nécessaires pour obtenir de bons chemins, tout en accordant des subventions. Ce système serait le plus économique. Ces paroles ont été applaudies par une forte partie de l'assemblée. Un autre orateur a déclaré que l'Etat était prêt à emprunter cinquante millions de dollars pour l'amélioration de ses routes. La confection des chemins macadamisés, par mille, coûte dans cet Etat beaucoup plus que dans la province de Québec.

Les orateurs ont été unanimes à recommander la réparation et l'entretien des chemins avec le plus grand soin. Le meilleur chemin, mal entretenu, se détériore très vite. L'un des conférenciers a demandé si les chemins pouvaient être entretenus par contrat. La réponse a été négative. Il est mieux de les faire entretenir à la journée par les officiers de la municipalité locale.

La question la plus débattue a été celle de l'emploi de l'huile, du bitume ou du goudron dans la confection ou l'entretien des chemins macadamisés. Doit-on employer ces substances dans les villes et dans les campagnes? Sont-elles utiles seulement dans les chemins destinés aux automobiles? Rendent-elles les chemins glissants? Quelle espèce d'huile doit être employée? Quels matériaux doit-on mélanger avec l'huile et de quelle manière? Aucune de ces questions ne me paraît avoir été résolue d'une manière définitive. Les uns prétendent que l'effet de l'emploi de l'huile dure seulement quelques semaines, là surtout où le trafic est considérable; que le macadam lié par l'eau vaut celui lié par l'huile et que les voisins et les piétons se plaignent de l'odeur de l'huile. Les autres affirment que l'emploi de l'huile ou du bitume donne entière satisfaction et est surtout indispensable pour les chemins servant aux automobiles, pourvu que le travail soit bien fait. La méthode la plus généralement recommandée est celle-ci: dans les vingt minutes qui suivent l'épandage de l'huile, on étend par-dessus de la pierraille (les plus gros morceaux ne doivent pas dépasser les dimensions d'un pois), et de la poussière de pierre. Ce mélange ne doit pas être visqueux; s'il colle aux roues des voitures, il devient inutile pour la conservation de la surface des chemins. Un ouvrier doit visiter cet ouvrage tous les jours pendant au moins trois semaines et épandre de la pierraille partout où le mélange est gluant. Les divergences d'opinions ont été telles qu'à la fin de la convention la formation d'un comité spécial a été adoptée unanimement dans le but de découvrir quels matériaux doivent être employés et quelle méthode doit être suivie pour la confection et l'entretien des chemins macadamisés. Ce comité devra adresser des questionnaires aux ingénieurs et officiers préposés à la voirie, aux Etats-Unis et au Canada, afin de connaître leurs opinions sur les matières soumises à ce comité. Cette commission devra faire rapport au prochain congrès.

Deux ou trois personnes ont demandé une loi à l'effet de fixer le maximum du poids des charges qui peuvent circuler sur un chemin ou un pont public. Plusieurs ponts ont été démolis par de lourdes charges qui y passaient, et notamment par des locomobiles. L'un des orateurs a fait un discours assez violent à ce sujet, pour protester contre les dépenses occasionnées aux municipalités par ces accidents. La majorité de l'assemblée a repoussé cette demande, prétendant que les ponts doivent être assez

forts pour supporter toutes les charges. Des projections lumineuses nous ont montré de beaux ponts faits avec du béton; les passages pour l'eau étaient en arche ou carrés, et faits sur les lieux avec cette matière. Plusieurs personnes paraissent préférer ces ponts à ceux faits avec des tuyaux en béton. Nous avons vu de magnifiques chemins en terre qui, d'après un conférencier, pourraient être facilement entretenus en bon ordre avec la gratte *split log drag*, dont l'usage n'est pas assez généralisé.

L'ingénieur de la ville de New-York a recommandé l'emploi de pavés en bois pour certaines rues où le trafic n'est pas bien considérable. Il prétend que ces pavés, bien entretenus, peuvent durer très longtemps. Un autre a déclaré que les tuyaux en béton, comme ceux en tôle ondulée, ne donnent pas toujours satisfaction.

En même temps que la convention, avait lieu une exposition des instruments, appareils et matériaux employés dans la confection et l'entretien des chemins: locomobiles, concasseurs, rouleaux, pavés en bois, briques, béton, ciment, huile, bitume, et autres matières. La diversité dans les objets a contribué probablement aussi à la diversité dans les opinions émises pendant la réunion.

Beaucoup de personnes ont admiré un plan en relief faisant voir deux chemins séparés par un ruisseau. L'un, l'ancien chemin, est raboteux, rempli d'ornières, plus creux au milieu qu'aux bords; ses ponts, en bois rond, sont plus élevés que le chemin; tantôt la route monte, tantôt elle descend; un pauvre cheval y traîne péniblement une voiture délabrée, ballottée en tous sens et à peine chargée.

L'autre chemin, le nouveau, est uni, plus élevé au milieu qu'aux bords, et bien égoutté; ses ponts sont en béton; deux chevaux y traînent facilement une lourde charge, et le conducteur, le visage épanoui, paraît se réjouir de cet état de choses.

Des délibérations de la convention peuvent se dégager les conclusions suivantes:

- 1° Il est avantageux et économique d'avoir de bons chemins;
- 2° Il faut les entretenir avec le plus grand soin, et en écarter l'herbe ou toute autre matière végétale semblable;
- 3° La première condition à remplir, pour avoir un bon chemin, est de bien l'égoutter;
- 4° Il est facile d'avoir et d'entretenir de bons chemins en terre, là où le trafic n'est pas trop considérable. Ailleurs, les chemins doivent être macadamisés ou gravelés;

5° Le tracé d'un chemin doit être choisi avec soin, de manière à pouvoir éviter, si possible, les côtes trop abruptes.

6° Il y a encore des divergences d'opinions quant à l'emploi de l'huile ou du bitume et aux méthodes à suivre pour employer ces substances.

Le tout respectueusement soumis.

G.-A. GIGAULT,
Sous-ministre.

—o)—(o—

AMÉLIORATION DE LA VOIRIE

Québec, 10 décembre, 1911.

A L'HONORABLE JOS.-ED. CARON,
Ministre de l'Agriculture,
Québec.

Monsieur le ministre,

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport de la branche de la voirie pour l'année 1911.

Cette saison a été marquée par un éveil considérable de l'intérêt des municipalités aux choses de la voirie rurale. Trois cent trente-quatre d'entre elles bénéficient, cette année, de la loi, d'une manière ou d'une autre. Il y a mille trois municipalités rurales et locales dans la province.

Le fait est dû : 1° Aux modifications apportées à la loi des chemins à la dernière session; 2° Aux conférences données l'hiver dernier dans tous les comtés de la province dans le but d'attirer l'attention des cultivateurs sur la nécessité de l'amélioration des chemins de campagne; 3° Au travail fait par la branche de la voirie dans le courant des saisons 1910 et 1911 dans le but d'amener les municipalités à bénéficier de la loi des chemins, travail de correspondance et d'inspection dont le résultat s'est manifesté cette année.

Les diagrammes ci-dessous indiquent le nombre de municipalités qui ont bénéficié de la loi depuis 1907.

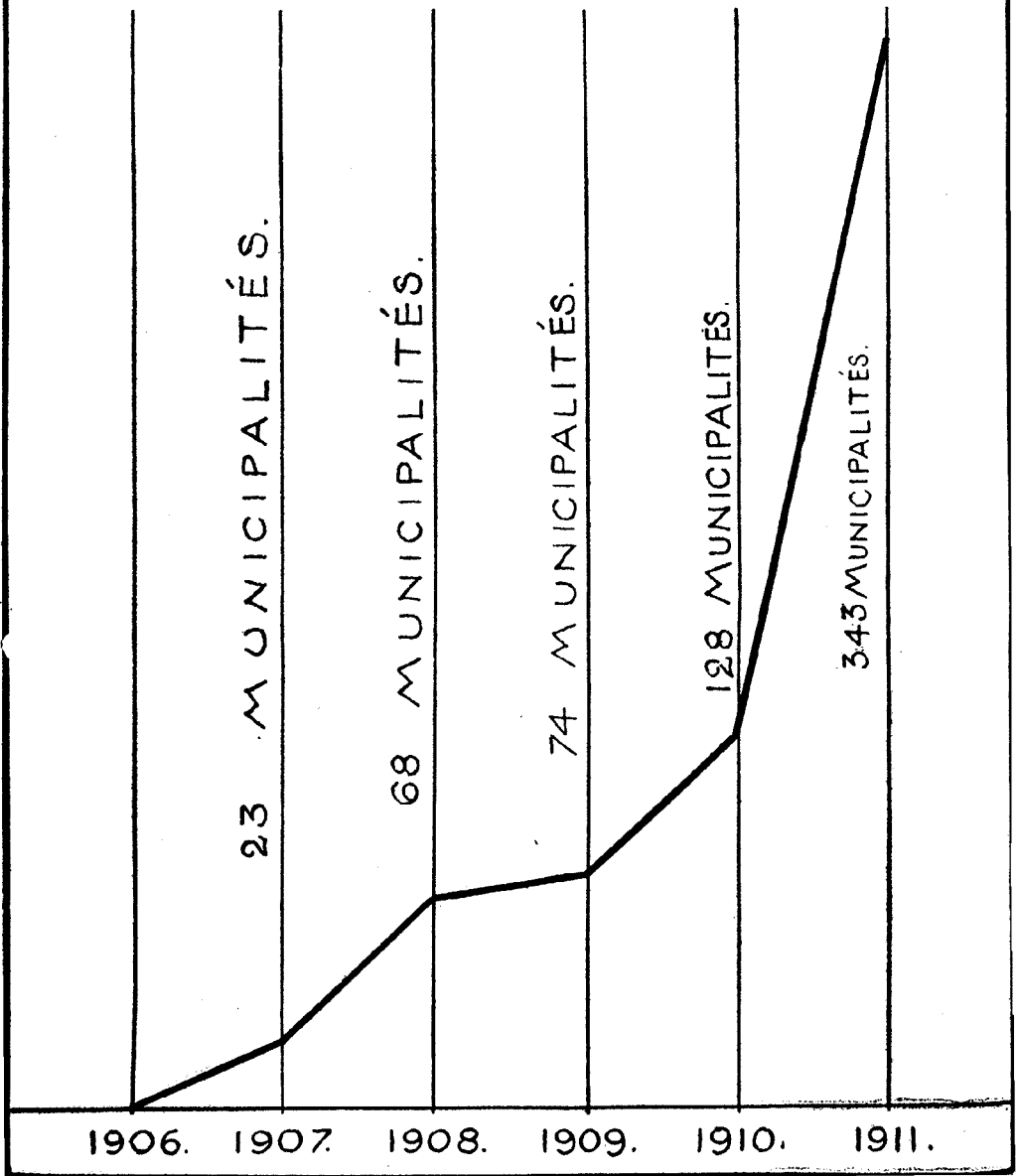
Le premier représente la somme des trois diagrammes suivants. Il indique le nombre de toutes les municipalités qui ont bénéficié de la loi d'une manière ou d'une autre en 1911.

Le deuxième indique le nombre de celles qui ont bénéficié de la subvention relative à l'entretien, après avoir aboli les parts de routes ou les corvées.

Le troisième indique le nombre de celles qui ont bénéficié de la subvention relative aux travaux de madamissage.

Le quatrième indique le nombre de celles qui ont bénéficié de la subvention relative aux travaux de gravelage.

DIAGRAMME I.
*TOTAL ANNUEL DES MUNICIPALITÉS
QUI ONT BÉNÉFICIÉ DE LA LOI.
DEPUIS 1907.*

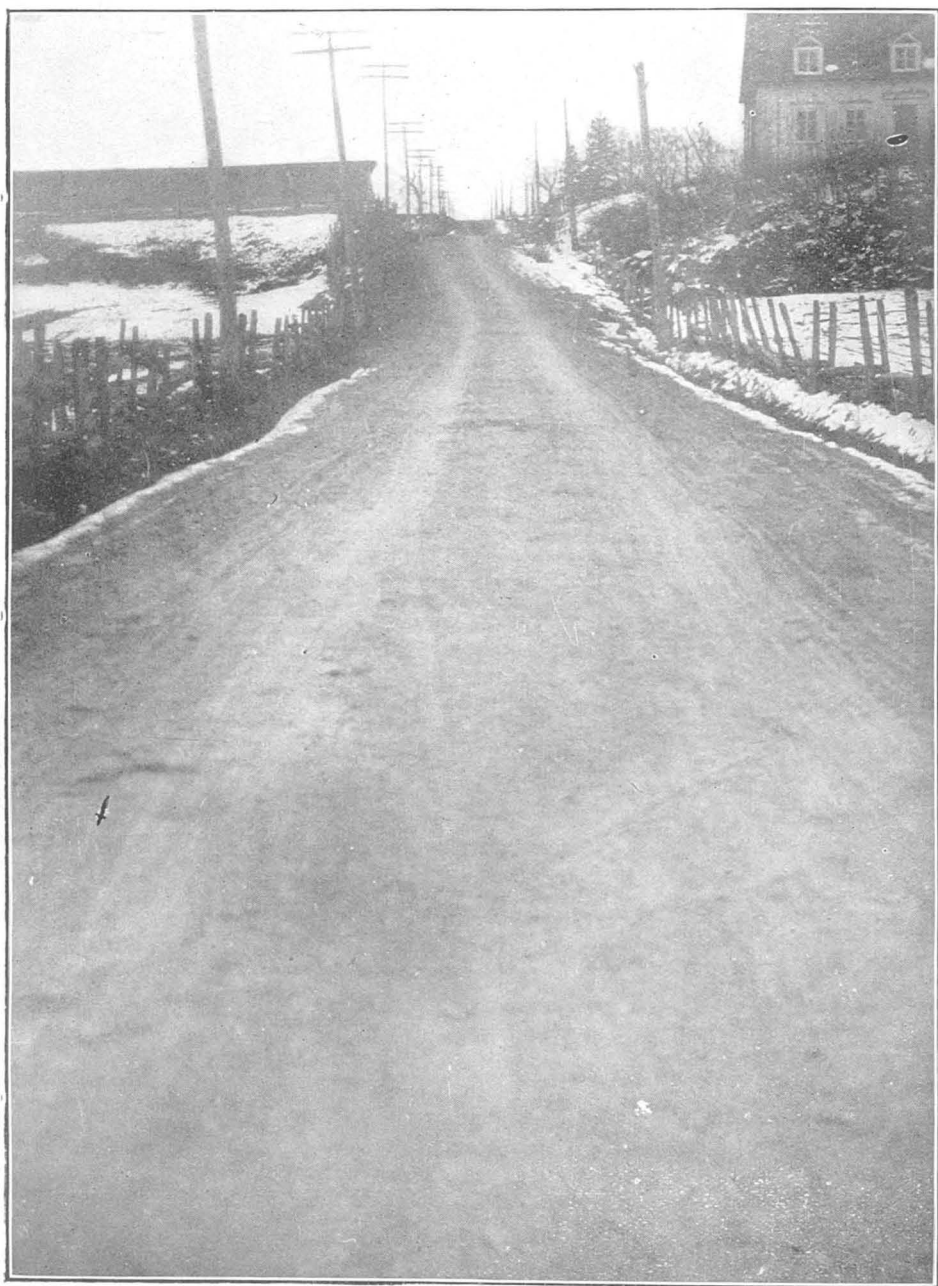




L'Islet—Rue principale macadamisée en 1910



L'Islet—Route de la Station au printemps 1911.—Cette route a été macadamisée dans une autre de ses parties



L'Islet—Partie macadamisée de la route de la Station

DIAGRAMME 2

ENTRETIEN.

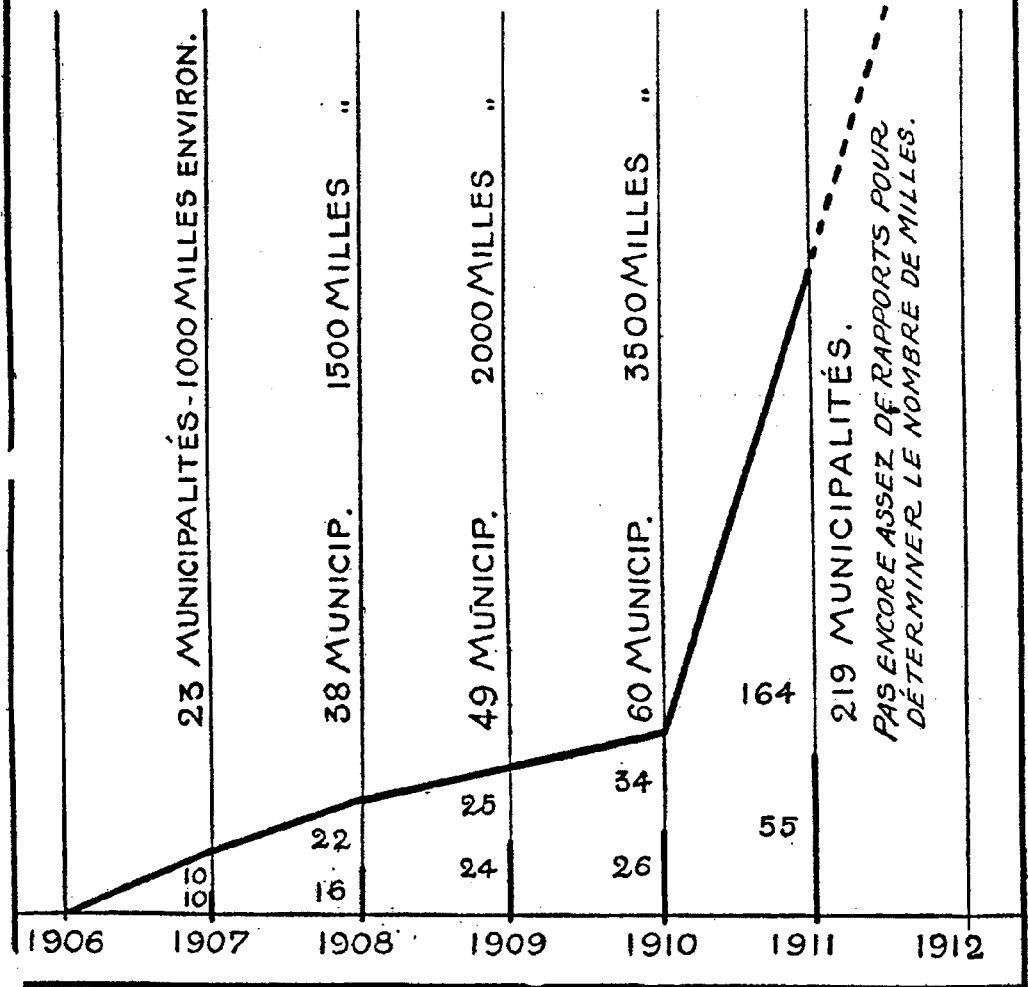


DIAGRAMME 3. MACADAMISAGE .

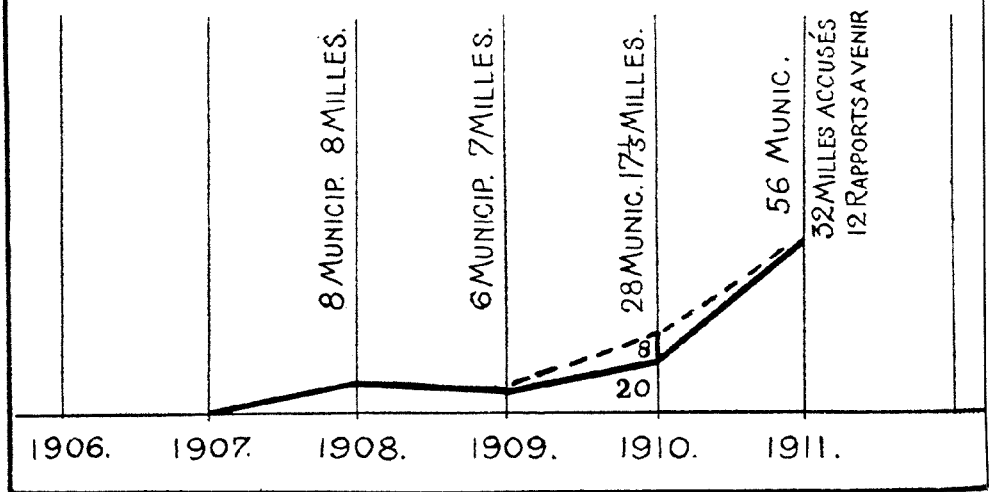
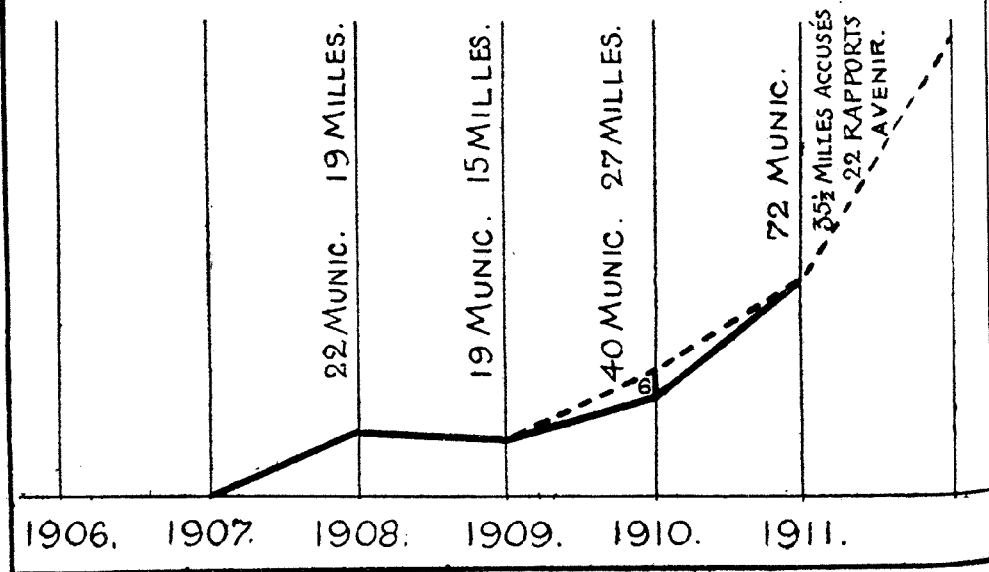
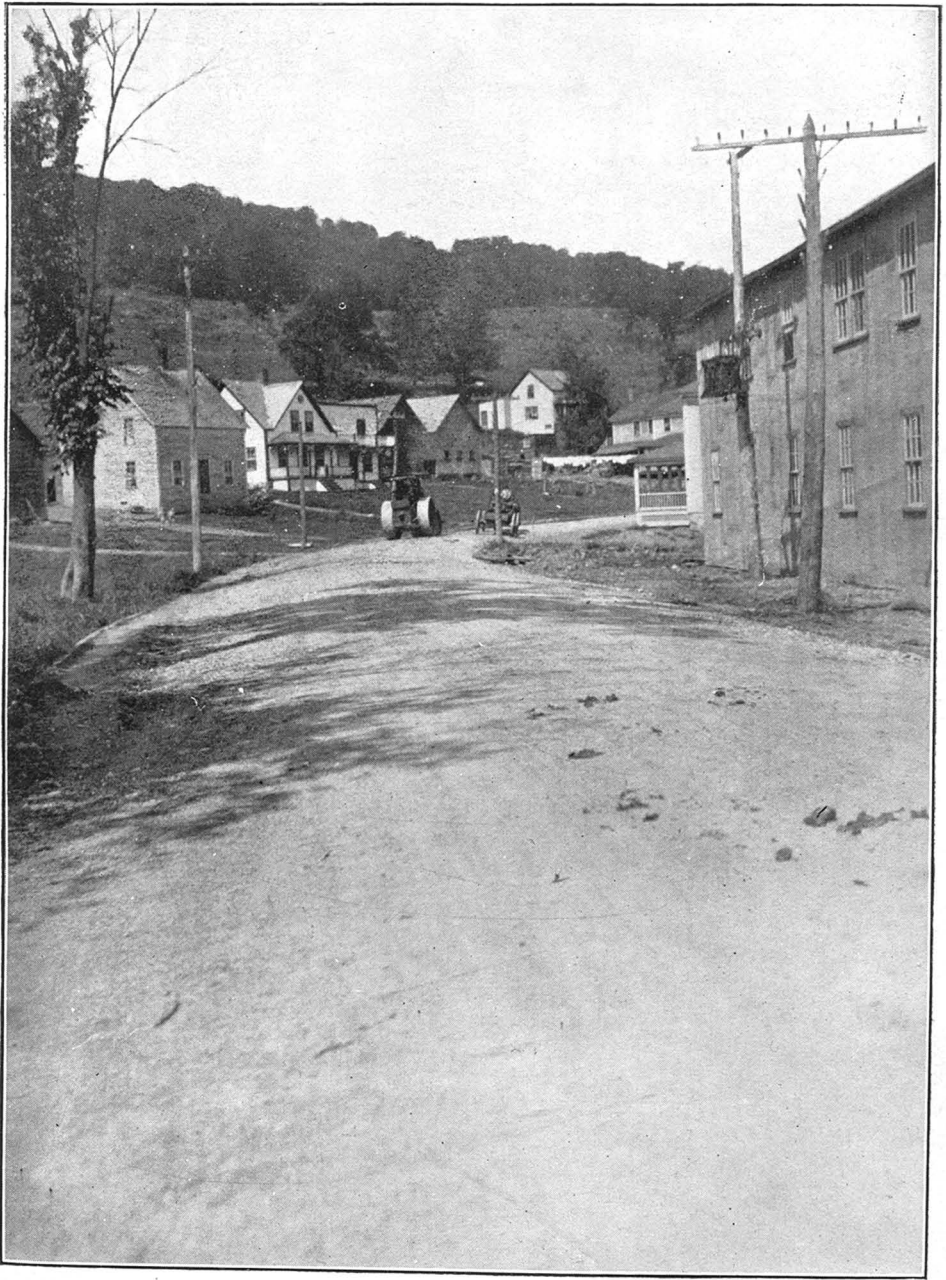


DIAGRAMME 4. GRAVELAGE .





North-Hatley, comté de Stanstead, P. Q.—Macadam exécuté en 1911

Dans ces diagrammes, les hauteurs représentent le nombre de municipalités qui ont bénéficié ou qui doivent bénéficier des subventions mentionnées dans chaque cas.

Pour 1911, les municipalités indiquées sont celles qui se trouvent actuellement sur les listes, c'est-à-dire qui ont fait une demande et ont actuellement rempli tout ou partie des formalités exigées.

Comme chaque année, il y a un petit nombre de municipalités qui, après avoir rempli les formalités préliminaires requises pour obtenir la subvention relative aux travaux de gravelage ou de macadamisage, remettent à une autre année les travaux projetés. Nous ne pouvons pas, pour le moment, assurer que toutes celles qui sont indiquées bénéficieront, sans exception, de la loi. Mais leurs noms se trouvent actuellement sur les listes, et pour ces travaux, les rapports de 34 d'entre elles ne nous sont pas encore parvenus. Ces rapports, d'après la loi, ne doivent être adressés au département qu'avant le 8 février.

Il en est de même des travaux d'entretien, pour lesquels la plus grande partie des rapports ne nous ont pas encore été envoyés et ne nous parviennent généralement qu'en janvier. D'un autre côté un certain nombre de municipalités ayant rempli les formalités ne donnent leurs noms qu'à la fin de l'année. Il nous en arrive presque chaque jour de nouvelles.

Le diagramme N° 2 fait la distinction entre les municipalités où l'article 1080 C. M. est en vigueur et celles où il ne l'est pas et qui ont passé un règlement en vertu de l'article 535 pour prendre leurs chemins à leur charge. Les traits forts se rapportent aux municipalités où l'article 1080 est en vigueur et qui ont aboli les corvées. Les traits fins indiquent celles où un règlement en vertu de l'article 535 a été passé.

Ainsi, en 1910, il y avait vingt-six municipalités de la première catégorie et trente-quatre de la seconde. En 1911 il y a cinquante-cinq de la première et cent soixante-quatre de la seconde.

Ce diagramme montre que pour l'entretien des chemins, le nombre des municipalités qui bénéficient de la loi cette année est plus de trois fois et demie, soit en chiffre exacts de 3.65, celui de l'an dernier. Ce diagramme montre aussi que l'augmentation porte surtout sur les municipalités qui ont passé un règlement en vertu de l'article 535 C. M., car il y avait trente-quatre de ces dernières en 1910 et cette année il y en a cent soixante-quatre, c'est-à-dire près de cinq fois plus.

En 1910, la loi n'accordait pas de subvention pour travaux de gravelage ou de macadamisage aux municipalités de villages; cependant dans quelques cas des octrois spéciaux ont été accordés, et les diagrammes

trois et quatre indiquent que l'an dernier huit municipalités de villages ont été subventionnées pour travaux de macadamisage et six pour travaux de gravelage. Cela est souligné dans chacun des deux cas par un trait plus fort sur une certaine partie de l'ordonnée représentative correspondante.

Les diagrammes 3 et 4 montrent que cette année nous avons, jusqu'à ce jour, des rapports pour trente deux milles de macadam et pour trente-cinq milles et demi de gravelage, et qu'il reste à venir douze rapports pour travaux de macadam et vingt-deux pour travaux de gravelage.

La longueur totale macadamisée en 1911 s'élèvera probablement à près de quarante milles. Elle est près de deux fois et demie plus forte que celle de l'an dernier. Une partie des municipalités qui ont fait du macadam n'ont pas eu d'outillages. La longueur macadamisée au moyen des outillages est détaillée dans une autre partie de ce rapport, elle se montera à environ trente-deux milles. Il ne devrait plus se faire de macadam sans rouleaux à vapeur. Le macadam non roulé au rouleau à vapeur demande de grand frais d'entretien pendant plusieurs années et est sujet à se couper et à se défoncer rapidement.

Classification des chemins.

On peut classer provisoirement les chemins en deux catégories:

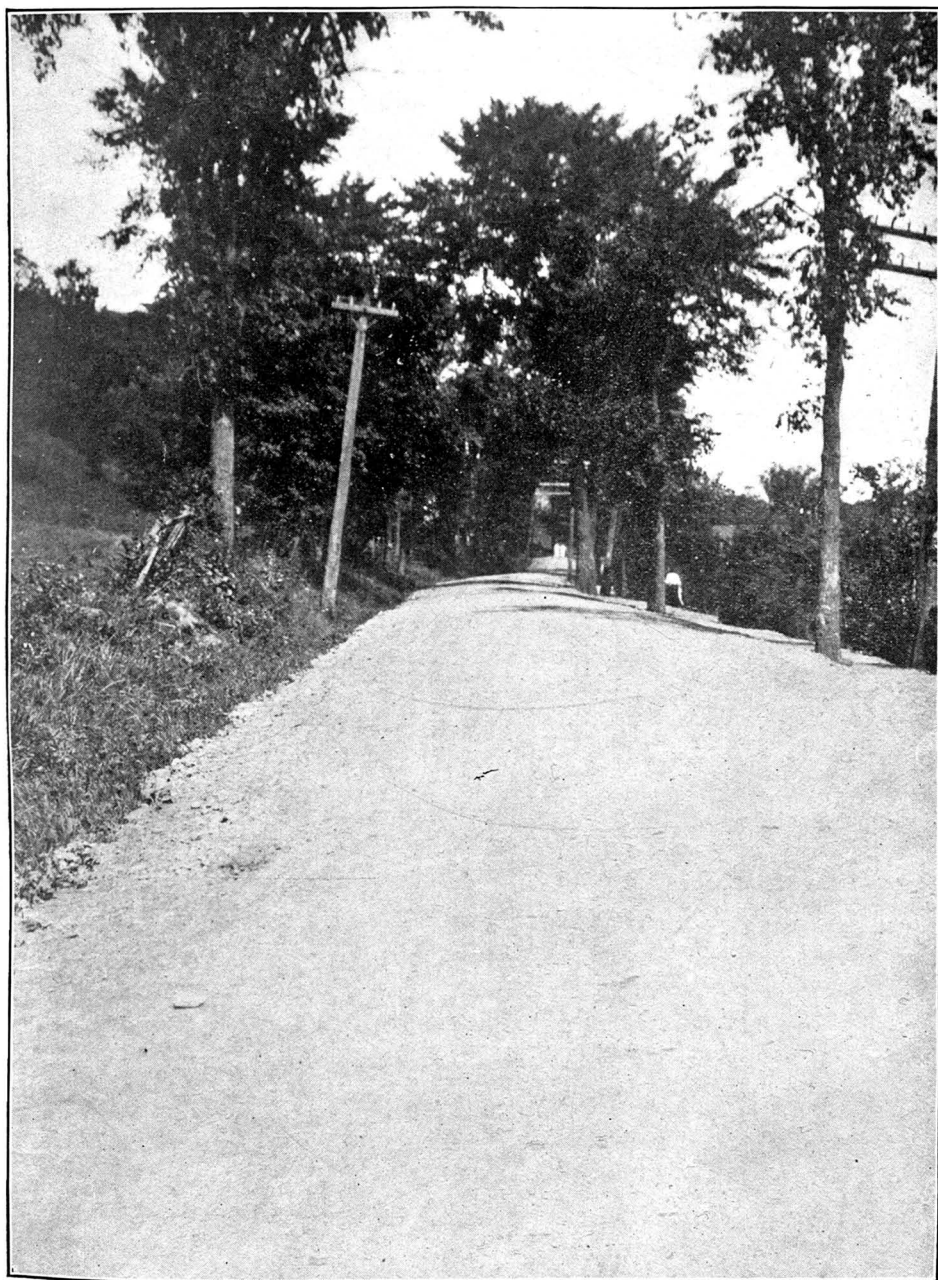
1° Ceux qui sont déjà macadamisés ou que le développement du pays désigne comme devant l'être dans un avenir rapproché. Ces chemins sont ceux de grande communication. Ils mettent en relation les villes et les principaux centres de la province.

Il faut y joindre un bon nombre d'autres chemins où le trafic devient chaque jour plus important et où il est si important déjà, qu'ils ne peuvent plus n'être qu'à grands frais entretenus, d'une manière passable, comme chemins de terre.

2° Les chemins de terre. Ces chemins sillonnent toute la province. On peut dire que sur un mille de chemin de grande communication il y a environ vingt milles de chemins qui devront rester encore pendant de longues années chemins de terre. Le trafic dans ces derniers n'est pas important, mais ils mettent les cultivateurs, disséminés partout dans les campagnes, en relation avec les chemins principaux par lesquels ils peuvent ensuite facilement atteindre les centres.

Chemins de terre.

L'impression que les chemins de terre ne peuvent qu'être des chemins défectueux devrait disparaître. Lorsqu'ils sont améliorés d'une manière



North Hatley, comté de Stanstead—Partie centrale du chemin macadamisé au nord du Lac

rationnelle, ils peuvent être de très bons chemins et s'entretenir à très bon compte. Leur amélioration n'est pas dispendieuse.

Comme ils formeront encore longtemps la grande majorité des chemins de cette province, et que leur utilité est très grande, la branche de la voirie doit leur accorder toute l'importance qu'ils méritent et prendre tous les moyens nécessaires à leur amélioration raisonnée et systématique.

C'est surtout pour l'amélioration et l'entretien de ces chemins que les municipalités doivent s'organiser. Dans l'état actuel des choses, il est regrettable de le dire, il n'y a encore d'une manière générale aucune organisation bien définie ni bien pratique dans ce but.

L'abolition générale du système des parts et des corvées est la première chose à réaliser. C'est le but principal de la loi des chemins. Rien de sérieux ne pourra être tenté sans la réalisation complète de ce desideratum. Comme la chose peut être constatée par les diagrammes qui précèdent, il y a déjà cependant de grands progrès dans ce sens.

Malheureusement, dans bien des cas, les municipalités, après avoir passé le règlement requis par la loi, se trouvent en face de chemins dans un état de délabrement épouvantable. Elles ne savent pas où ni comment commencer les améliorations, ne veulent pas acheter de machines à chemins ni de grattes et procèdent plus ou moins comme par le passé. Le travail au pic et à la pelle est très coûteux et parfois des récriminations se font entendre.

Un autre cas se présente encore. En prenant leurs chemins à leur charge, les municipalités ne diminuent pas le nombre des arrondissements de voirie. Il se trouve que les chemins sont partagés en un grand nombre de divisions surveillées par un grand nombre d'inspecteurs non payés, qui font, comme avant la passation du règlement, travailler les cultivateurs dans leurs anciennes parts, et le but visé par la loi se trouve en partie éludé.

Il faudrait que chaque municipalité nomme un seul surintendant pour les chemins, que ce surintendant donne tout son temps à la municipalité et soit payé par elle, sans ou avec l'aide du gouvernement.

Le surintendant devrait être un homme intelligent, honnête, soigneux et bien au courant de son travail. Il devrait avoir la charge des comptes relatifs à la voirie.

Dans ces conditions il serait beaucoup plus facile au gouvernement d'activer et de diriger l'amélioration des chemins de terre de la province, au grand avantage des municipalités et des cultivateurs.

Les améliorations générales préliminaires à faire subir aux chemins de terre pour qu'ils puissent ensuite être tenus en bon état à peu de frais sont :

1° L'écoulement superficiel des eaux de pluie par de bons fossés dégagés de toute obstruction et ayant la pente voulue;

2° Dans bien des cas le drainage souterrain, pour assécher le corps du chemin.

3° L'arrondissement de la surface du chemin, qui a pour but l'écoulement immédiat dans les fossés des eaux de pluie qu'elle reçoit.

Cet arrondissement doit se faire à la machine à chemin, que l'on peut aussi employer dans bien des cas pour la confection des fossés eux-mêmes.

L'expérience a montré qu'un chemin de terre bien égoutté, bien drainé et bien arrondi peut toujours supporter un fort trafic, même par les temps humides, sans se défoncer ni se couper.

L'entretien des chemins ainsi améliorés doit se faire au moyen de grattes. Les grattes doivent se passer immédiatement après chaque pluie. Elles bouchent les ornières, maintiennent et améliorent le bombement. Ces instruments ne coûtent que \$3.00 et permettent d'entretenir à raison de \$5.00 à \$6.00 par mille et par année les chemins de terre qui ont été améliorés. C'est dire que les municipalités qui feraient une fois pour toutes les dépenses voulues pour mettre leurs chemins en forme pourraient ensuite les entretenir d'une manière bien plus efficace et plus économique que par le passé.

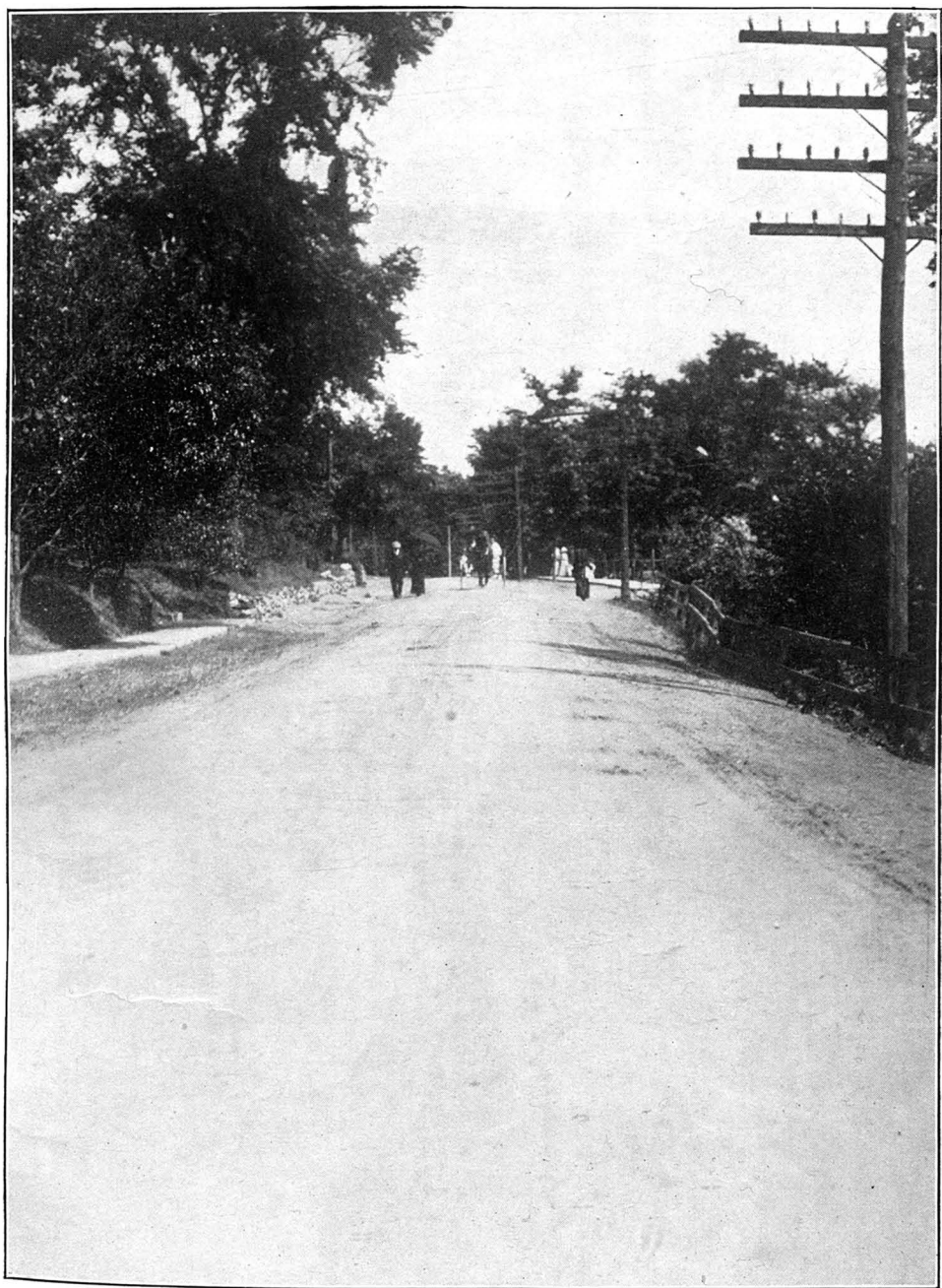
Supposons une municipalité qui ait à sa charge cinquante milles de chemins non encore améliorés et qui dépense chaque année \$1,000.00 pour les entretenir misérablement.

Une telle municipalité pourrait probablement, en procédant rationnellement, les améliorer pour une somme de \$5,000.00.

Une fois améliorés, ils pourraient s'entretenir, au moyen de grattes, en parfait ordre, pour une somme moyenne de \$8.00 du mille, soit \$400.00 par année y compris l'entretien des fossés et des ponceaux.

Avant l'amélioration, la municipalité dépensait \$1,000.00 pour avoir des chemins en très médiocre état; cette amélioration faite, elle ne dépenserait plus que \$400.00 plus les intérêts et l'amortissement des \$5,000.00, pouvant se monter à \$400.00, soit en tout \$800.00 par an; d'où une économie de \$200.00 par année et des chemins en parfait ordre.

Il serait donc absolument nécessaire de prendre tous les moyens voulus pour enseigner aux municipalités la manière de procéder. On pourrait conseiller d'organiser des équipes d'amélioration de chemins de terre.



North Hatley, comté de Stanstead—Partie centrale du chemin macadamisé au nord du Lac

Ces équipes se composant de dix à quinze hommes habitués à ce genre de travail auraient à leur tête un conducteur expérimenté. Le matériel se composerait d'un tracteur à vapeur, d'une machine à chemins, de char-rues à chemins, de pelles à cheval, de grattes et de tous les autres instruments et outils nécessaires. Une équipe de ce genre pourrait mettre en forme une quarantaine de milles et plus dans la saison. Ces équipes seraient mises à certaines conditions à la disposition des municipalités qui en feraient la demande. Elles enseigneraient aux cultivateurs l'usage de la gratte et la manière d'entretenir les chemins de terre améliorés.

En un mot il serait fait pour les chemins de terre ce qui a été fait cette année pour les travaux de macadamisage.

Il est certain qu'un tel enseignement serait des plus profitables et des plus efficaces. Ce moyen a du reste été employé l'an dernier et cette année dans la municipalité de Eaton, comté de Compton, où il a donné les meilleurs résultats.

Travaux de macadamisage.

Jusqu'en 1910, le gouvernement mettait à la disposition des municipalités rurales, locales et des municipalités de comté, quelques concasseurs, sans y joindre d'instructeurs. On espérait qu'elles pourraient les utiliser convenablement. Les résultats obtenus ne furent pas ce que l'on avait espéré.

Les municipalités, d'une manière générale, n'employaient ces machines que très peu de temps chaque année; elles n'en prenaient pas un soin suffisant et ce matériel se détériorait et exigeait de grands frais de réparation. Faute de contremaîtres compétents, les travaux étaient toujours défectueux et coûteux.

La cause principale de ces résultats si peu encourageants provient du fait que la confection du macadam est une chose pour ainsi dire inconnue dans les campagnes. On y rencontre rarement des contremaîtres capables d'organiser convenablement des chantiers de macadamisage. Les hommes compétents trouvent facilement ailleurs un emploi rémunérateur. Peu consentent à accepter des municipalités un travail généralement peu lucratif et sujet à leur créer bien des ennuis, d'autant plus que ces travaux ne durent que l'été.

Le résultat de cet état de choses est facile à comprendre. Les municipalités se décourageaient et les cultivateurs prenaient en grippe ce genre de travaux. On avait pensé que les municipalités pourraient d'elles-mêmes utiliser avantageusement ces machines; l'expérience a démontré le contraire. Il a fallu modifier cette manière de voir.

Les outillages ne comportaient qu'un concasseur et ses accessoires et ne permettaient pas de faire du vrai macadam à l'eau, bien assis, bien lié, imperméable, suffisamment résistant aux influences atmosphériques et aux exigences du trafic. Il a fallu les compléter. On a adjoint à chacun d'eux un rouleau à vapeur de treize tonnes, une voiture d'arrosage, une machine à chemins et une charrue à chemins. Toutes ces machines sont reconnues comme indispensables à la confection d'un bon macadam. Enfin chacun de ces outillages a été confié à un instructeur.

Les devoirs des instructeurs sont indiqués dans la circulaire suivante.

Instructions aux instructeurs provinciaux de voirie.

Chaque instructeur aura la charge complète d'un outillage du gouvernement.

Au commencement de la saison un inventaire de chaque outillage sera fait par écrit et en double.

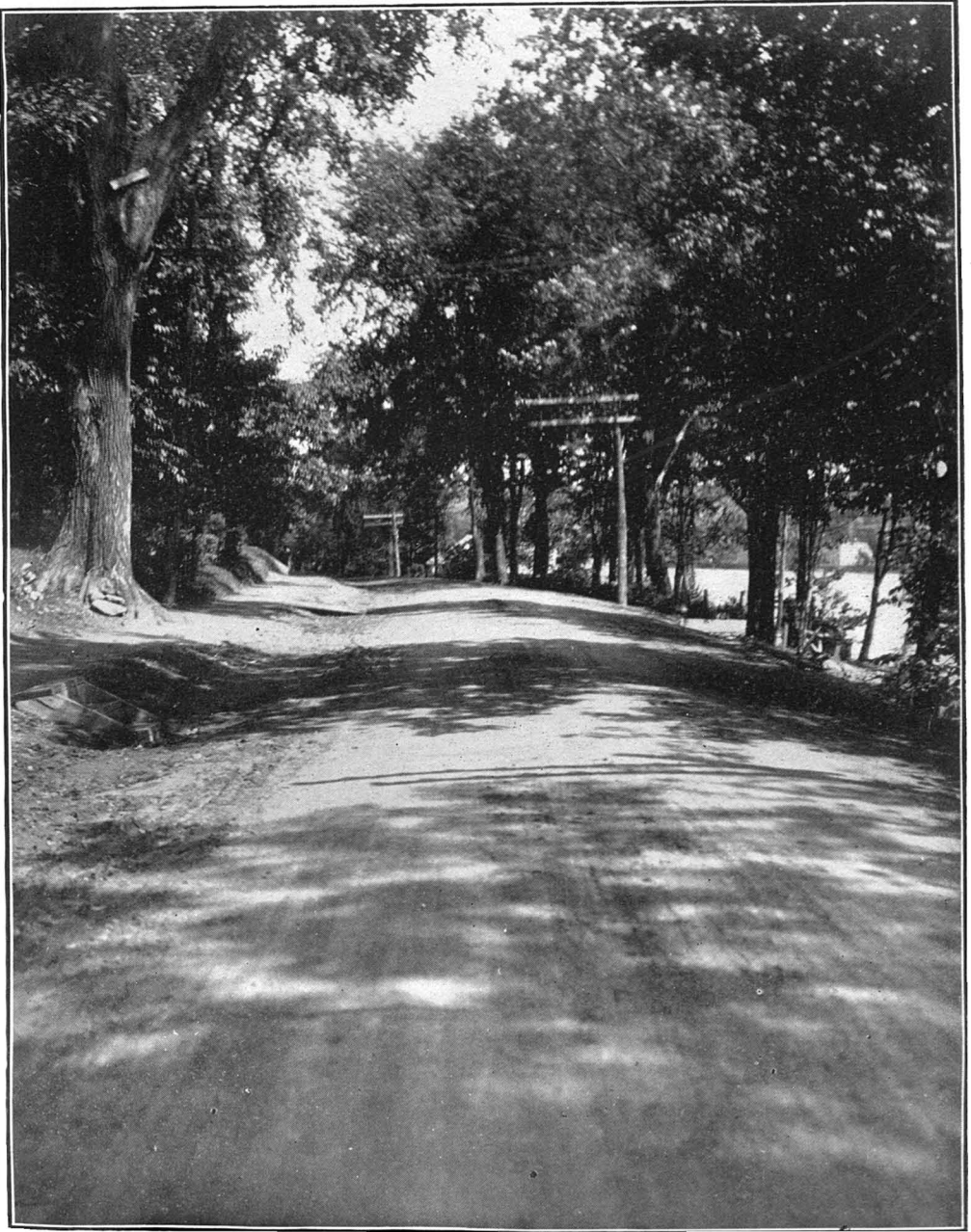
En prenant charge de son outillage chaque instructeur signera en double l'inventaire qui s'y rapporte; une copie lui en sera remise et l'autre restera au département de l'agriculture. A la fin de la saison chaque instructeur devra remettre au complet et en bon ordre au gouvernement toutes les machines, instruments et outils qui figureront à l'inventaire et qui lui auront été confiés.

Chaque instructeur devra veiller à l'entretien de son outillage et voir à ce qu'il soit toujours en bon état, de manière à éviter autant que possible les arrêts et les retards pouvant résulter du fonctionnement défectueux de ces machines.

Il aura charge de son transport d'une municipalité à l'autre et dans les limites des municipalités.

Lorsque les travaux tireront à leur fin dans une municipalité les instructeurs devront en prévenir le département de l'agriculture au moins huit jours d'avance. La municipalité où l'outillage devra être transporté leur sera indiquée, et ils devront aussitôt commander les chars nécessaires de manière à les avoir pour le jour où les travaux seront terminés. Aussitôt qu'ils seront terminés ils devront, sans perdre de temps, charger l'outillage à bord des chars, en faire l'expédition et se rendre de suite à la nouvelle municipalité.

En attendant son arrivée, ils devront de concert avec les autorités municipales, se procurer les hommes et les chevaux nécessaires, les madriers pour le déchargement, voir si le combustible et la pierre sont prêts. Les



10 19  0110 North Hatley, comté de Stanstead—Partie centrale du chemin macadamisé au nord du Lac

spécifications en mains ils devront faire l'examen du chemin à macadamiser, fixer l'endroit où le concasseur devra être installé, et d'une manière générale prendre toutes les dispositions voulues pour qu'il n'y ait pas de contre-temps et pour éviter les retards.

Lorsque l'outillage arrivera ils devront, sans perdre de temps, le décharger, installer le concasseur et se mettre à l'ouvrage.

Tout instructeur devra savoir évaluer le nombre d'hommes et de voitures nécessaires dans chaque cas, de manière à ne pas être obligé d'arrêter de temps à autre le concasseur par manque de voitures ou d'hommes, soit pour amener la pierre au concasseur, soit pour transporter la pierre cassée au chemin où elle doit être employée. De concert et avec le consentement des autorités municipales ou du surveillant nommé par elles, il ne devra chaque jour employer que juste le nombre d'hommes et de chevaux nécessaire, de manière qu'aucune des voitures ou aucun des hommes ne reste à rien faire. Il devra être capable de montrer aux hommes, qui dans chaque municipalité devront avoir charge de l'engin du concasseur et du rouleau à vapeur, la manière de conduire ces machines. Il devra aussi indiquer à ceux qui devront mettre la pierre dans le concasseur la manière de s'y prendre pour obtenir le meilleur rendement possible, et à ceux qui étendent la pierre, la manière de procéder.

Il devra être capable d'exécuter les réparations qui ne demandent pas l'aide d'ouvriers ou d'outils spéciaux et de faire exécuter convenablement celles qui demandent l'aide d'un forgeron ou d'un mécanicien.

Une fois leur personnel organisé et les hommes à leur poste, les instructeurs ne devront pas travailler eux-mêmes d'une manière continue à un des ouvrages mais surveiller attentivement tous les travaux et la marche des machines. Ils pourront se faire aider en cela en nommant au concasseur un des ouvriers comme contremaître et un autre sur le chemin; ce dernier pourra être l'un des hommes chargés d'étendre la pierre. Il est désirable que les autorités municipales autorisent leur surveillant ou inspecteur à permettre ou ratifier ces nominations par l'instructeur qui, à cause de son expérience, sera un bon juge de la compétence de ces employés.

Dans l'exécution des travaux, ils devront s'en tenir strictement aux spécifications qui leur seront fournies ou aux renseignements qui leur seront donnés par le gouvernement. Si dans les spécifications il y a quelque chose d'inapplicable, ils devront sans délai en référer au département de l'Agriculture, Branche de la Voirie.

S'il arrive un accident sérieux aux machines, ou s'il se présente des circonstances importantes les forçant à interrompre les travaux pour plusieurs jours, les instructeurs devront immédiatement demander des instructions au Département, soit par télégraphe ou téléphone.

Lorsqu'une municipalité aura ordonné des travaux pour une somme déterminée—\$2,000.00 par exemple—les instructeurs ne devront, pour aucune raison, dépasser cette somme sans en recevoir l'ordre de la municipalité et du Département. Plusieurs jours avant la fin des travaux, ils devront prévenir les autorités municipales, en même temps que le Département, que les travaux achèvent.

Un officier du Département passera de temps à autre et donnera les renseignements voulus.

Chaque semaine ils devront envoyer au Département de l'Agriculture, Branche de la Voirie, un rapport du travail exécuté dans la semaine. Les renseignements voulus sur la nature de ce rapport leur seront fournis en temps et lieu, soit par écrit, soit de vive voix, par le Département.

Un livret de journées (time-book) leur sera remis par le Département et ils devront chaque jour inscrire sur ce livret le nom de tous les hommes qu'ils emploieront et le nombre d'heures que chacun d'eux aura travaillé. Chaque semaine ils devront transmettre au Département, en même temps que leur rapport, le rôle de paie de la semaine sur des blancs qui leur seront fournis par le Département; ces rôles seront faits en triple et signés par eux et par l'officier municipal en charge. Deux copies seront transmises au secrétaire de la municipalité et l'autre au Département de l'Agriculture. Si l'officier municipal en charge n'approuve pas certains de ces rôles de paie il devra en faire avertir de suite le Département par le secrétaire-trésorier.

Les instructeurs auront seuls le droit de recommander les fournitures nécessaires au fonctionnement et aux réparations des outillages, mais ils devront s'entendre avec les autorités municipales pour savoir où les acheter et à quel prix.

Chaque fois ils devront se procurer des factures en triple; ils en transmettront deux copies au secrétaire-trésorier de la municipalité et une copie au Département. Ils devront envoyer ces dernières au Département chaque semaine en même temps que leur rapport. Si l'officier municipal en charge n'approuve pas certaines factures il devra immédiatement en faire avertir le Département par le secrétaire-trésorier.

Si certains ouvriers sont incapables ou ne veulent pas travailler convenablement, les instructeurs devront sans délai en avvertir le maire, ou, d'une manière générale, les autorités municipales, puis, si cela est absolument nécessaire, les faire remplacer par d'autres et signaler la chose au Département dans leur rapport hebdomadaire.

Les frais de transport des outillages, par chemin de fer, seront entièrement à la charge du gouvernement, en sorte que les factures relatives à



North Hatley, comté de Stanstead—Partie ouest du chemin macadamisé
au nord du Lac

ces frais devront être transmises directement au Département de l'Agriculture, Branche de la Voirie.

Les secrétaires-trésoriers devront régler tous les comptes et envoyer, à la fin de l'année, au Département de l'Agriculture à Québec, les factures acquittées. Pour chaque compte deux copies de la facture leur auront été remises comme il a été dit plus haut. Ils en garderont une pour la municipalité et enverront l'autre au Département, Branche de la Voirie.

Pour les rôles de paie, il en sera de même et chaque homme en recevant son salaire devra signer les rôles de paie. Des blancs spéciaux seront fournis aux secrétaires pour cela. Toutes les factures acquittées, rôles de paie et comptes devront être soumis à la fin de l'année à l'approbation du conseil municipal et être approuvés par une résolution du conseil avant d'être transmis au Département de l'Agriculture.

Les autorités municipales, ainsi que les instructeurs, doivent être parfaitement convaincus et ne jamais oublier que le coût et la qualité du macadam dépendent avant tout de la bonne organisation et de la bonne conduite du chantier.

La main-d'œuvre entre pour une grande part dans le coût du macadam et si elle est mal choisie, mal organisée et mal dirigée, ce coût peut s'élever au double de ce qu'il devrait être, et le macadam peut être en même temps de très mauvaise qualité. C'est donc de l'intérêt des municipalités de tenir à ce que les travaux s'exécutent régulièrement sous la surveillance et d'après les spécifications du gouvernement.

Le gouvernement espère que les autorités municipales donneront au gouvernement et à ses instructeurs tout leur concours pour assurer le succès de ces entreprises de macadamisage, et de son côté le gouvernement fera tout son possible pour que les choses soient conduites selon les principes de la science, les règles de l'art, et d'après l'expérience acquise par les nombreux travaux de ce genre exécutés depuis de nombreuses années un peu partout dans le monde, et souvent sur une très grande échelle.

Les autorités municipales, de même que les inspecteurs, recevront copie de ces instructions et de la circulaire officielle publiée par le Département au sujet des outillages du gouvernement.

Un exemplaire de cette circulaire a été remis à chacun des instructeurs et à chacune des municipalités qui ont eu un outillage à leur disposition.

La circulaire ci-dessous a aussi été envoyée aux municipalités. Elle indique à quelles conditions les outillages sont prêtés.

*Conditions auxquelles le gouvernement prête aux municipalités les
les outillages pour travaux de macadamisage.*

L'outillage complet comprend:—

- 1° Une machine à vapeur de 15 à 18 chevaux.
- 2° Un concasseur pouvant donner à l'heure 10 à 15 tonnes de pierres cassées.
- 3° Un élévateur.
- 4° Une trémie pour recevoir la pierre cassée et pour le chargement des voitures.
- 5° Un rouleau à vapeur de 12 tonnes.
- 6° Une voiture d'arrosage de 300 gallons.
- 7° Une machine à chemins.
- 8° Une charrue à chemins.

Le gouvernement transporte l'outillage à ses frais jusqu'à la station de chemin de fer la plus rapprochée de l'endroit où cet outillage doit être employé.

Les frais de transport d'installation et de fonctionnement de cet outillage dans les limites de la municipalité qui en profite seront payés moitié par le gouvernement et moitié par la municipalité.

Ces frais comprennent:—

- 1° Déchargement de l'outillage.
- 2° Son transport depuis la station où il est pris jusqu'à l'endroit où il doit être employé.
- 3° Tous ses déplacements dans l'intérêt des travaux de la municipalité.
- 4° Son retour à la station et son chargement sur les chars lorsqu'il quitte la municipalité.
- 5° Le salaire du chauffeur-mécanicien de la locomobile (engin) et de celui du rouleau à vapeur.
- 6° Le combustible pour la locomobile (engin) et pour le rouleau.
- 7° L'huile ou la graisse pour tout l'outillage.
- 8° Les frais d'entretien et de réparation.

Les parties de l'outillage qui ne serviront pas devront être mises à l'abri et protégées contre toute détérioration.

Quand l'outillage devra passer l'hiver dans la municipalité, il devra être abrité et protégé contre la rouille et toute autre détérioration. L'engin et le rouleau devront être placés sous un abri.

En particulier toutes les pièces non peintes et polies de l'engin, du concasseur et du rouleau devront être suiffées pour l'hiver.



North Hatley, comté de Stanstead—Partie est du chemin macadamisé
au nord du Lac

Toute municipalité qui désirera bénéficier de l'avantage d'un outillage devra envoyer au Ministère de l'Agriculture, Branche de la Voirie, une copie d'une résolution du conseil municipal. Cette résolution devra :

1° Demander un outillage.

2° Indiquer exactement dans quels chemins ou routes du macadam doit être fait avec cet outillage.

3° Indiquer à quelle date la municipalité entend commencer les travaux.

4° Indiquer pendant combien de temps elle désire employer le dit outillage.

5° Certifier que la pierre nécessaire sera rassemblée et prête à être cassée à la date pour laquelle l'outillage est demandé.

6° Déclarer que le conseil accepte les conditions posées par le gouvernement pour son usage.

La municipalité devra payer elle-même tous les comptes relatifs à ces outillages et envoyer au ministère de l'agriculture à la fin de l'année un état détaillé et complet des dépenses, les factures acquittées qui s'y rapportent et la copie de la résolution du conseil acceptant les travaux et tous les dits comptes.

Sur réception de ces documents la moitié des frais ci-dessus mentionnés sera remboursée par le Ministère de l'Agriculture dans le courant de décembre, en sus de la subvention pour les travaux.

Les résultats des modifications ainsi apportées à l'état de choses existant sont très encourageants. Nécessairement cette organisation hâtive ne s'est pas faite sans difficulté. A la fin de la saison, cependant, le gouvernement avait en opération dans différentes municipalités vingt outillages en charge d'instructeurs.

Liste des municipalités qui ont eu des outillages à leur disposition en 1911, et longueur macadamisée dans chacune d'elles avec ces outillages.

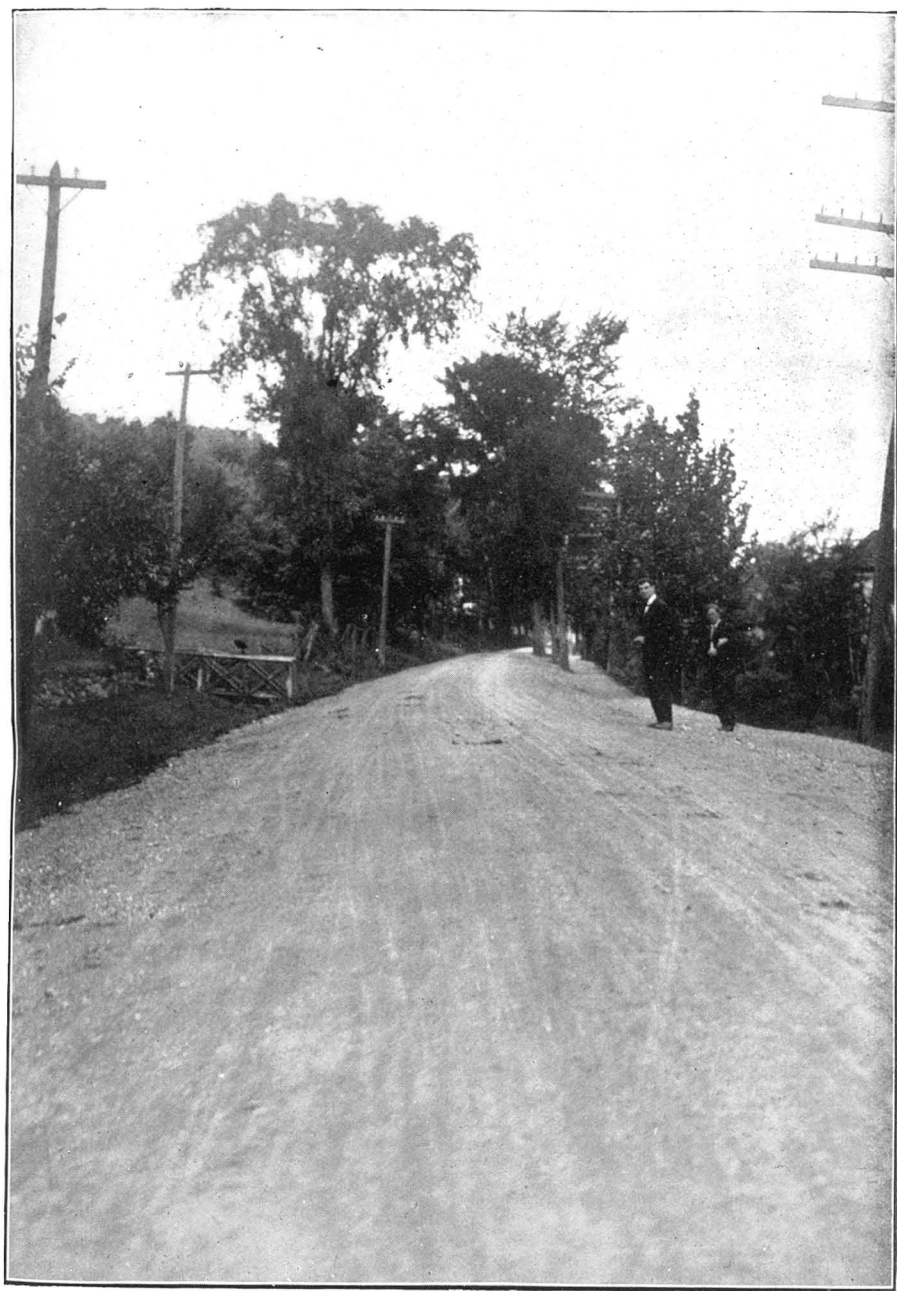
<i>Municipalités</i>	<i>Comtés</i>	<i>Pieds</i>
Arthabaska.....	Arthabaska ...	Pas encore de rapport
Victoriaville.....	Arthabaska ...	Pas encore de rapport
Sainte-Marie.....	Beauce.....	4,875
Saint-Charles.....	Bellechasse.....	3,500
Knowlton.....	Brome.....	3,602
Baie-Saint-Paul (Village).....	Charlevoix.....	7,790
Baie-Saint-Paul (Paroisse).....	Charlevoix.....	3,152

Saint-Joachim	Châteauguay	13,632
Saint-Malachie-d'Ormstown	Châteauguay	3,722
Ormstown-Village	Châteauguay	1,535
Saint-Dominique-de-Jonquières	Chicoutimi	1,927
Sainte-Edwidge-de-Clifton	Compton	2,320
Ditton & Clinton, (Outillage sans rouleau)	Compton . . . environ	5,280
Cantons Wendover et Simpson	Drummond	5,548
Saint-Cyrille-de-Wendover	Drummond	5,585
Godmanchester	Huntingdon	18,720
Saint-Sébastien	Iberville	5,560
Saint-Pascal	Kamouraska	5,202
Saint-Bruno	Lac-Saint-Jean. Pas encore de rapport	
Saint-Constant	Laprairie Pas encore de rapport	
Saint-Pierre-du-Lac	Matane	2,304
Sainte-Marie-de-Sayabec	Matane	3,840
Cap-Saint-Ignace	Montmagny	3,150
Saint-Joachim	Montmorency	3,150
Saint-Basile	Portneuf	5,195
Saint-Charles-des-Grondines	Portneuf	350
Notre-Dame-des-Laurentides	Québec	1,326
Danville	Richmond	4,900
North-Hatley	Stanstead	10,560
Saint-Patrice-Rivière-du-Loup	Témiscouata	1,500
Saint-Louis-de-Terrebonne	Terrebonne	1,500
Village-Dorion	Vaudreuil	11,000
St-Michel-de-Vaudreuil (Paroisse)	Vaudreuil	3,780
St-Michel-de-Vaudreuil (Village)	Vaudreuil	1,120
Belœil-Paroisse (concasseur sans rouleau)	Verchères	1,120
Belœil-Village	Verchères	3,840
Saint-Bonaventure-d'Upton	Yamaska	2,400
Saint-Guillaume-d'Upton	Yamaska	4,317
		154,217

38 municipalités, soit $29\frac{1}{4}$ milles de macadam, plus quatre rapports à venir.

En outre il a été roulé au rouleau à vapeur sept milles du chemin royal dans Château-Richer et Sainte-Anne, comté de Montmorency.

Le macadam de Belœil-Paroisse a été roulé après coup. Celui du Canton Ditton n'a pu être roulé.



North Hatley, comté de Stanstead—Partie ouest du chemin macadamisé
au nord du Lac

Les outillages sont maintenant en hivernement dans les municipalités suivantes:

<i>Municipalités</i>	<i>Comtés</i>
Arthabaska	Arthabaska.
Knowlton	Brome.
Baie-Saint-Paul	Charlevoix.
Ormstown-Village	Châteauguay.
Sainte-Edwidge-de-Clifton	Compton.
Saint-Cyrille-de-Wendover	Drummond.
Saint-Germain-de-Grantham	Drummond.
Godmanchester	Huntingdon.
Saint-Sébastien	Iberville.
Saint-Bruno	Lac-Saint-Jean.
Saint-Constant	Laprairie.
Saint-Pierre-du-Lac	Matane.
Saint-Basile	Portneuf.
Saint-Charles-des-Grondines	Portneuf.
Notre-Dame-des-Laurentides	Québec.
Danville	Richmond.
St-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup	Témiscouata.
Saint-Louis-de-Terrebonne	Terrebonne.
Belœil-Village	Verchères.
Saint-Bonaventure-d'Upton	Yamaska.

De plus il y a deux concasseurs complets avec leur machine à vapeur en réparation à Montmagny et un autre concasseur avec sa machine à vapeur et ses accessoires à Robertsonville, comté de Mégantic. Le concasseur d'Arthabaska et le rouleau de Godmanchester font partie d'un même outillage qui a dû être partagé parce que Arthabaskaville pouvait avoir à sa disposition le rouleau à vapeur de Victoriaville et que Godmanchester possédait un concasseur mais n'avait pas de rouleau à vapeur.

A Robertsonville il n'y a pas de rouleau à vapeur.

Il y a donc actuellement en tout dix-neuf outillages complets et trois concasseurs sans rouleau à vapeur.

Ces outillages prêts à marcher au printemps sont tous retenus pour l'année prochaine par les municipalités où ils se trouvent. Un bon nombre d'autres demandes sont déjà parvenues au Département de l'Agriculture pour la prochaine saison. La nécessité d'augmenter le nombre de ces outillages et des instructeurs s'est donc imposée.

Le gouvernement possède aussi neuf rouleaux à chevaux qui se trouvent dans les municipalités suivantes :

<i>Municipalités</i>	<i>Comtés.</i>
Montmagny.....	Montmagny (<i>en réparation</i>).
Belœil.....	Verchères.
Deschambault.....	Portneuf.
Saint-Guillaume.....	Yamaska.
Saint-Jacques.....	Montcalm.
L'Isle-Verte.....	Témiscouata.
Saint-Grégoire.....	Iberville.
Sainte-Hénédine.....	Dorchester.
Acton-Vale.....	Bagot.

Ces rouleaux, qui ont été achetés il y a quelques années, sont prêtés maintenant aux municipalités pour du gravelage ou dans le cas où il est impossible de leur fournir le rouleau à vapeur.

Il faut ajouter que les outillages achetés cette année ont été presque entièrement fabriqués dans la province et que par conséquent l'argent employé à leur achat est resté en grande partie dans le pays.

Les rouleaux, à part trois, ont été fabriqués à Montmagny, les concasseurs à Sherbrooke, les charrues à chemins et la moitié des machines à chemins et les voitures d'arrosage à Plessisville, comté de Mégantic, et les engins (locomobiles) des concasseurs à Saint-Hyacinthe.

Une nouvelle industrie a été créée et occupera cette année au moins cent cinquante ouvriers.

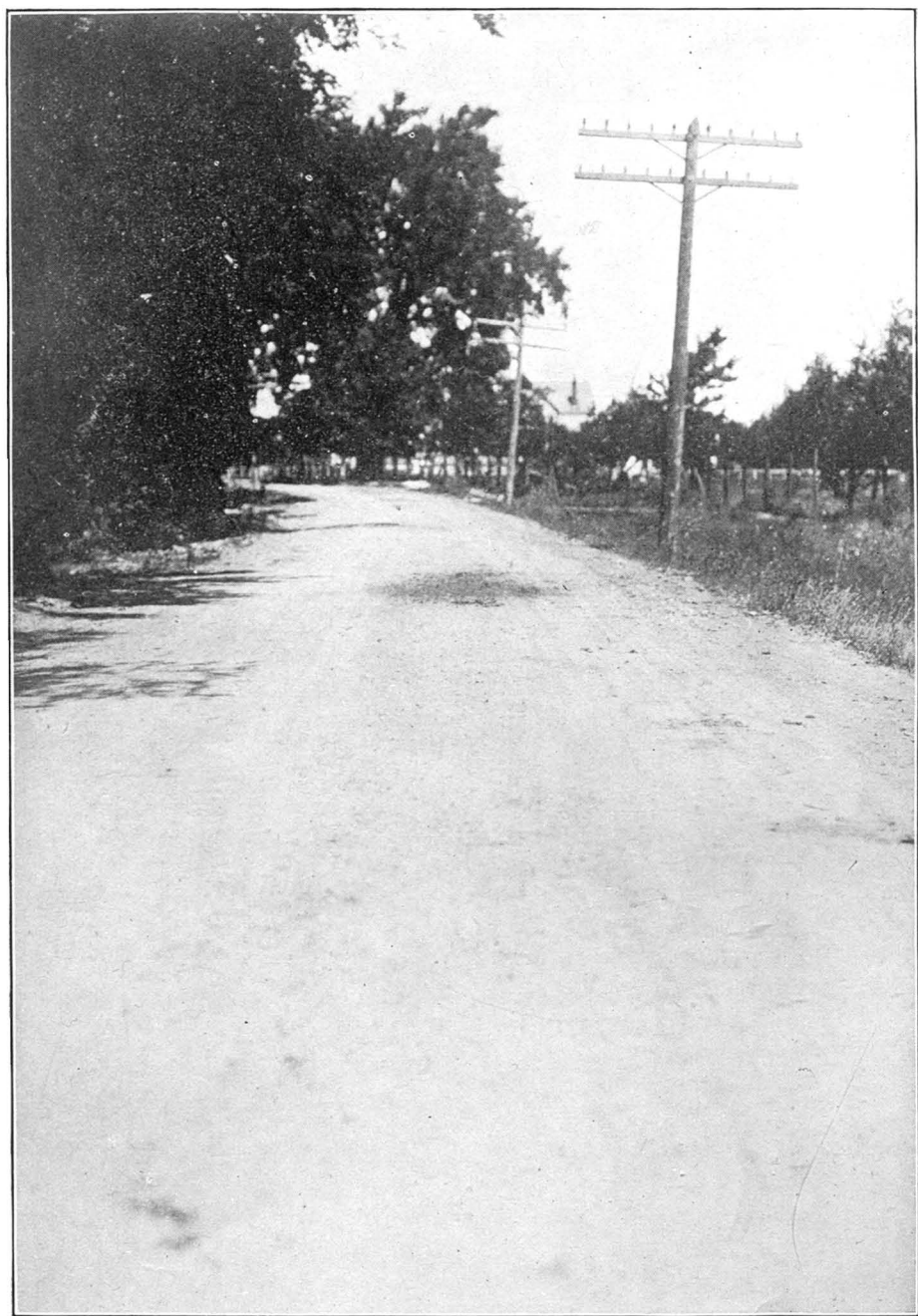
L'acier qui, auparavant, était coulé en Pensylvanie, est pris maintenant à Joliette, où une nouvelle aciérie fonctionne depuis la fin de l'hiver dernier.

Toutes les machines commandées cette année seront construites entièrement dans la province.

Le macadam exécuté cette année avec les outillages a été en général d'assez bonne qualité et dans certaines municipalités il s'en est même fait de première classe, comme l'indiquent les quelques photographies jointes à ce rapport.

Son prix a varié, dans de très grandes limites, mettons de \$3,500.00 à \$5,000.00 du mille en tenant compte de toutes les dépenses.

Dans l'état de New-York le coût du macadam est d'au moins \$8,000.00 du mille pour quatorze pieds de largeur. Le macadam varie avec le prix



Châteauguay—Macadam exécuté en 1911

de la pierre, la nature du sol, l'habileté des instructeurs et la bonne volonté des municipalités et des ouvriers qu'elles emploient.

Il a fallu dans bien des cas interrompre les travaux pendant les semailles, la fenaison et pendant les récoltes, faute d'hommes. Il est à espérer que l'an prochain les municipalités feront tout en leur pouvoir pour éviter ces interruptions du travail qui diminuent le nombre de celles auxquelles le gouvernement pourrait donner satisfaction avec la même quantité de machines.

Les déplacements des outillages coûtent très cher et on les a évités autant que possible; quand une municipalité ne fait que pour une somme relativement faible de travaux, mettons \$2,000.00, ils augmentent d'une manière notable le coût du macadam. Il importerait donc d'encourager les municipalités à faire en une année tout le macadam qu'elles se proposent de faire.

Certaines municipalités, dans le but d'économie, font du macadam de dix pieds de largeur. Un tel macadam ne peut pas se presser convenablement. Il ne devrait pas s'en faire de moins de douze pieds de largeur.

D'une manière générale, les instructeurs ont fait leur possible, mais presque tous en étaient à leurs débuts dans ce métier et avaient nécessairement beaucoup à apprendre. Un bon nombre d'entre eux ont fait, avant leur départ, un stage dans un atelier de construction pour se mettre au courant de la conduite des machines. Un bon instructeur doit avoir les qualités d'un bon contremaître; il doit savoir organiser et diriger ses équipes; il doit veiller à l'entretien et au bon fonctionnement des machines; il doit parfaitement connaître la confection du macadam et des chemins de terre et pouvoir donner aux municipalités tous les renseignements relatifs à l'amélioration de la voirie rurale.

D'excellents instructeurs pourraient rendre aux municipalités et au gouvernement les services les plus précieux. Le coût et la qualité du macadam, la durée des machines mises à la disposition des municipalités, les idées répandues dans les campagnes sur les diverses questions de voirie, dépendent d'eux en grande partie. Ce sont les meilleurs agents qui puissent, dans l'état actuel des choses, être employés pour activer l'amélioration des chemins de cette province et il semble nécessaire de perfectionner leurs connaissances par des cours et des conférences qui leur seraient donnés chaque année, pendant l'hiver ou au printemps, sur toutes les questions qui touchent à leur métier.

Réfection des ponceaux.

La subvention offerte aux municipalités rurales pour la confection des ponceaux au moyen de tuyaux en béton ou en tôle d'acier ondulée, ou en terre cuite vitrifiée, a encore été très appréciée des municipalités cette année. Il est encore impossible d'indiquer le nombre de celles qui en profiteront en 1911, parce que tous les rapports ne sont pas encore parvenus.

Jusqu'à cette date cependant cent vingt-une municipalités ont déjà bénéficié de cette subvention cette année.

Il semblerait une bonne chose d'encourager aussi la construction des ponceaux en béton armé. Ces ponceaux sont très économiques et tout indiqués dans bien des cas où les tuyaux sont insuffisants.

Travaux spéciaux.

L'amélioration des chemins exige encore une foule de travaux spéciaux coûteux. Ce sont des abaissements de côtes trop raides; des remblais de coulées; l'élargissement de chemins trop étroits et dangereux; le relèvement du niveau de certains chemins inondés chaque année au printemps et à l'automne, époques auxquelles ils deviennent impassables; le minage de caps rocheux en travers des chemins; des quais en roche le long des chemins côtoyant des rivières ou des ruisseaux pour empêcher les affouillements; amélioration de cours d'eau pour y activer la circulation de l'eau et empêcher les inondations ou pour mieux égoutter les chemins dans les endroits bas; réfection de petits ponts de plus de huit pieds, en bois ou en béton; amélioration d'approches de grands ponts, etc., etc.

Tous ces travaux, d'un caractère permanent, s'imposent et aucune amélioration complète de la voirie ne peut être effectuée sans leur exécution. S'ils représentent un travail et une mise de fonds considérables et inévitables, du moins augmentent-ils la valeur du pays au point de vue économique. Ce sont des capitaux bien placés.

De nombreuses subventions ont été accordées cette année pour ces travaux si indispensables et si urgents, qui ne sont pas subventionnés par la loi des chemins. Il importerait de pousser ces travaux autant que possible.

Inspections, correspondances, cartes et plans.

Les inspections ont été très actives cette année: inspections de chemins à macadamiser ou à graveler pour avoir les éléments des spéci-



Macadam construit en 1911 sur la route de Victoriaville à Arthabaskaville



Macadam construit en 1911 sur la route de Victoriaville à Arthabaskaville

fications à fournir aux municipalités qui le désiraient; inspections de travaux de macadamisage ou de gravelage en voie d'exécution; inspections des mêmes travaux terminés; surveillance des outillages; inspections des travaux spéciaux avant et après leur exécution. Les inspecteurs n'ont cessé de marcher, mais vu leur petit nombre, toutes les demandes n'ont pu être satisfaites autant qu'on l'aurait désiré. Ces inspections ont le grand avantage de mettre les municipalités en rapport avec le département et de fournir aux intéressés une foule de renseignements sur la loi des chemins, sur le code municipal ainsi que sur les manières les plus avantageuses d'exécuter leurs travaux.

Les inspecteurs, à la demande des municipalités, ont assisté fort souvent à des réunions de conseils municipaux afin de fournir aux conseillers les renseignements qui leur faisaient défaut.

Les inspections faites par des inspecteurs compétents et actifs rendent les plus grands services et valent souvent de bonnes conférences.

Le nombre des inspecteurs aurait besoin d'être augmenté.

Comme les inspections, la correspondance aussi a été des plus actives. Tout le possible a été fait pour renseigner les municipalités et leur donner satisfaction.

L'expérience des années précédentes démontre que la correspondance est encore un des moyens les plus efficaces pour la propagation des idées le plus susceptibles de pousser les municipalités dans la voie du progrès. Elle s'adresse, en effet, généralement aux maires, au secrétaires-trésoriers et à certaines personnes influentes qui ont déjà à cœur l'amélioration de la voirie et qui sont à la recherche de renseignements et d'arguments pouvant les mettre en mesure de faire valoir leurs idées.

Malheureusement cette année la correspondance a pris une activité à laquelle on ne s'attendait pas, et le personnel qui en est chargé s'est trouvé débordé.

Une foule de renseignements de toutes sortes sont demandés à chaque instant à la branche de la voirie. La réponse à ces renseignements exigerait l'établissement de certaines statistiques qui n'ont pas encore pu être faites faute de temps, et qu'il importerait d'établir.

Il serait très urgent de faire la carte des chemins de chaque municipalité et celle des chemins de comté. De telles cartes pourraient rendre de grands services, elles semblent absolument nécessaires pour activer d'une manière rationnelle et efficace le progrès de l'amélioration de la voirie. Leur nécessité se fait de plus en plus sentir. La branche de la voirie est aussi à préparer une série de plans de ponts en béton armé, de différentes portées, pour l'usage des municipalités.

Route internationale.

Le relevé de la route internationale entre Montréal et Rouse's-Point a été fait cet automne en allant par Laprairie, Saint-Philippe, Saint-Jacques, Napierville et Lacolle et en revenant par Lacolle, Saint-Paul, Saint-Jean, Chambly, Saint-Hubert et Longueuil.

Par la voie de Laprairie, entre le pont Victoria et la frontière, la longueur est exactement de quarante milles; entre Longueuil et Rouse's-Point, viâ Saint-Jean, il y a une distance de 50 2-3 milles.

Le premier trajet traverse un pays très agricole et bien cultivé. Le terrain est très favorable aux travaux projetés, il y a de la pierre en abondance, sauf dans Laprairie et Saint-Philippe. Il y a peu de coulées à traverser. Le chemin devrait être redressé en plusieurs points.

Le long du second trajet, le terrain est plus argileux, les coulées sur une certaine distance sont plus nombreuses et la pierre est plus rare. Cependant sur ce trajet le chemin a déjà été macadamisé de Longueuil à Chambly et sur une certaine longueur entre Saint-Jean et Chambly, le long du canal. En ces endroits il ne s'agirait donc que d'une refecton de macadam. Entre Saint-Jean et Rouse's-Point la distance est de vingt et un milles et demi. On ne rencontre de macadam en aucun point de cette partie du tracé.

Les municipalités traversées par le tracé Laprairie, Napierville et Rouse's-Point ont toutes accepté par résolution les soixante-quinze pour cent du coût des travaux offerts par le gouvernement. Pour le second tracé nous n'avons encore aucune adhésion de municipalités. Les plans du premier tracé sont terminés et les spécifications vont être envoyées aux municipalités pour leur permettre de passer les règlements voulus.

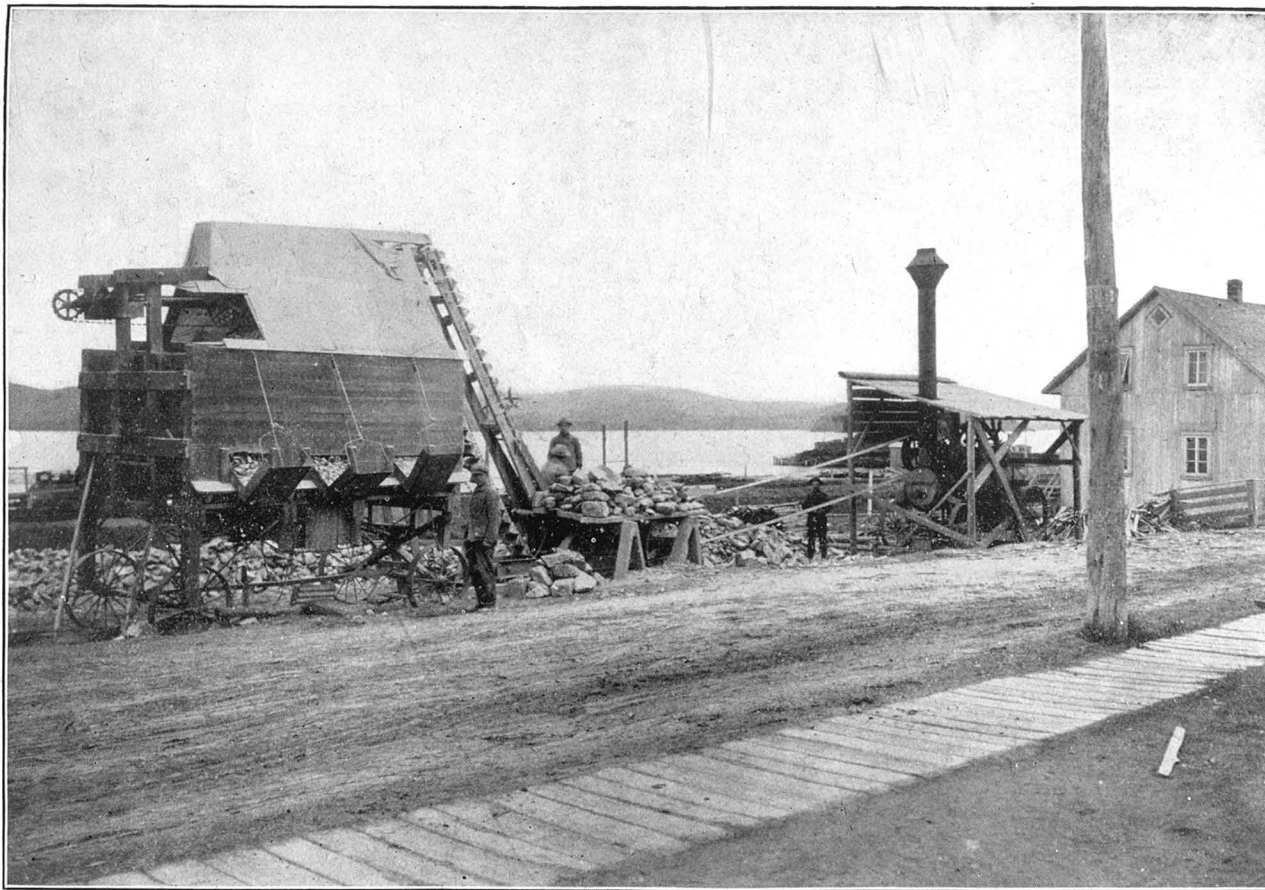
L'organisation en vue des travaux est poussée activement et ce chemin pourrait être facilement livré à la circulation le 1er novembre 1912.

Les plans sont faits pour une route de trente-six pieds de largeur entre les clôtures, seize pieds de macadam. Les pentes ne dépasseront pas six pour cent et ne descendront pas en bas de trois pouces par cent pieds; les ponceaux seront en tuyaux de béton et en dalles de béton armé. On recommanderait un macadam à l'eau bien assis sur des fondations en pierres ou en gravier de six pouces d'épaisseur.

L'épaisseur du macadam proprement dit, au-dessus des fondations, serait de six pouces au milieu et de quatre aux bords après durcissement au rouleau à vapeur.



Sayabec, comté de Matane, 1911—Graveur en voie d'exécution—Première partie de l'outillage



Sayabec, comté de Matane—Deuxième partie de l'outillage

Le macadam au bitume coûte très cher et est glissant pour les chevaux. L'expérience démontre que dans ce cas les cultivateurs en général préfèrent passer sur les accotements, et au bout d'un certain temps, de chaque côté de la partie macadamisée que suivent les automobiles se forment sur ces accotements deux mauvais chemins de terre suivis par les cultivateurs. C'est le grand inconvénient de ce genre de macadam.

Un bon macadam à l'eau arrosé d'huile n'est pas glissant et cette huile conserve le macadam. Cet arrosage peut toujours se faire après coup.

Pour quarante milles de chemin de seize pieds de largeur il coûterait environ quinze à \$20,000.00. Un tel huilage doit être renouvelé au moins tous les deux ans. L'huile à employer doit contenir une certaine proportion de bitume. Cette huile protège beaucoup le macadam contre l'action désagrégeante des roues d'automobiles et tue la poussière.

Dans les circonstances, et étant donné le trafic probable sur cette route, il semble qu'un bon macadam à l'eau bien assis, bien lié, bien égoutté et drainé puis arrosé d'huile, si le besoin s'en fait réellement sentir, est ce que l'on peut actuellement recommander. La qualité de l'huile devrait être surveillée avec beaucoup de soin.

Les pierres que l'on se propose d'employer sont les cailloux des champs. Pour la partie du chemin comprise dans Laprairie et Saint-Philippe on sera probablement obligé d'aller en chercher dans les comtés voisins et de les amener par chemin de fer dans le voisinage de la route, en différents points. Saint-Jacques, Napierville et Lacolle peuvent en fournir suffisamment. Dans ces dernières municipalités on en voit beaucoup dans les champs, de chaque côté du chemin. Dans un but d'économie et pour gagner du temps il serait fort désirable que toute la pierre nécessaire soit rassemblée cet hiver. Certaines mesures ont déjà été prises dans ce sens. La main d'œuvre locale sera employée autant que possible.

J'ai l'honneur d'être,

Monsieur le ministre,

Votre tout dévoué,

GABRIEL HENRY,

Branché de la Voirie, département de l'Agriculture, Québec.

— o:) — (: c —

ÉCOLE MÉNAGÈRE DU COMTÉ D'YAMASKA

(Rapport non classé.)

Saint-François-du-Lac, 25 juillet, 1911.

A L'HONORABLE JOS.-ED. CARON,
Ministre de l'Agriculture.
Québec.

Monsieur le ministre,

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport annuel de notre Ecole Ménagère pour l'année scolaire terminée le 20 juin 1911.

Cent dix élèves en ont suivi le cours, à la grande satisfaction des parents, des maîtresses et de tous les amis de notre institution.

Deux de nos institutrices, ayant eu l'avantage de se rendre à Saint-Pascal au mois de novembre dernier pour avoir leur certificat de compétence dans l'enseignement ménager, ont remporté le programme approprié à toutes les écoles ménagères de la Province et nous nous sommes fait un devoir de le suivre. Nous constatons qu'il est facile de le combiner avec le cours classique et, qu'au lieu de nuire à ce dernier, il en facilite le développement.

Grâce à votre générosité, notre école ménagère a fait l'acquisition d'un beau poulailler froid, fait d'après les plans reçus du département de l'Agriculture. Le révérend frère Liguori, qui en fit l'inspection, au commencement de juin, le trouva bien conditionné.

Nous avons aussi donné une attention particulière à l'industrie laitière en utilisant le séparateur que vous avez eu l'obligeance de nous faire expédier au mois d'avril.

Les leçons de coupe ont été suivies avec beaucoup d'intérêt et les succès, dans cet art, ont surpris M. l'Inspecteur même, lors de la visite qu'il a faite à notre école ménagère durant l'exposition des travaux manuels de nos élèves.

Les jardins donnent grande satisfaction; le premier juin les radis, la laitue et les oignons activaient l'appétit des petites pensionnaires. Le 1er juillet, les haricots faisaient leur première apparition sur les tables et le 15, nous étions aussi servies les pommes de terre, les concombres et le

Bibliothèque du Ministère des Transports



QTR A 029 787