

PAGES

MISSING

L'Automobile au Canada

REVUE MENSUELLE DES AUTOMOBILISTES
CANADIENS-FRANÇAIS

Organe officiel de la Quebec Provincial Motor League



BUREAUX: 27. RUE BUADE, QUEBEC, CANADA

TELEPHONE 7200

PRIX DE L'ABONNEMENT: \$2.00 par an. Le numéro 20c.
Réclamez immédiatement si vous ne recevez pas votre numéro.
Toutes erreurs signalées dans notre publication seront corrigées à la demande.

ANNONCEURS.—Notre tarif de publicité a été modifié à
dater du 1er Janvier 1921, comme cela avait été annoncé.
Demandez notre nouvelle carte de tarif.

Toutes copies ou ordres doivent nous parvenir avant le 1er
de chaque mois ou nous ne garantissons pas l'insertion.

AGENTS.—Tous nos agents doivent nous adresser leur rap-
port au plus tard le jeudi pour que le bureau puisse établir
leurs comptes en fin de semaine.

Vol. 2

QUEBEC, MAI 1922

No. 12

SOMMAIRE

COMMENTAIRES DE L'ÉDITEUR.....	5	LES AUTOMOBILES DANS L'UNIVERS.....	21
GUERRE À L'EXTRAVAGANCE.....	6	SOINS A DONNER À L'ACCUMULATEUR.....	22
QUEBEC AUTOMOBILE CLUB.....	7	DANS LA PROVINCE DE QUEBEC.....	26
L'AUTOMOBILISME À L'ÉTRANGER.....	12	ENCORE LA QUESTION DES FREINS.....	27
QUEBEC RENDEZ-VOUS DES TOURISTES.....	16	LE TOURING CLUB DE THETFORD-MINES.....	28
LE LAVAGE DE L'AUTOMOBILE.....	17	LES POSTES DE CONTROLE.....	29
D'OU SORTENT LES PNEUS.....	18	REAJUSTEMENT DES TAUX D'HOTELS.....	29
POUR REPARER LES PNEUS ET CHAMBRE À AIR.....	20	PROPOS SUR NOS ROUTES.....	33
		Etc., Etc.	

L'AUTOMOBILE AU CANADA

PRIX : 20 CENTS

AUTO-SEMELLES

Comparez ce fait avec
votre expérience



Lisez le passage suivant, d'une lettre écrite par M. J. A. Knoepfli, qui a fait le voyage, aller et retour, en automobile, de Calgary, Alta., à Kitchener, Ont., l'été dernier. En venant vers l'Est, M. Knoepfli eut beaucoup de trouble avec ses pneus, mais rendu à Kitchener, il fit ajuster une paire de "Ames Holden AUTO-SHOES" sur les roues arrières de son "Studebaker, BIG 6," et voici ce qu'il écrit de Calgary:—

"Mes pneus Ames Holden, sont encore en marche, après avoir parcouru 13,043 milles, et n'ont jamais manqués de quelque manière que ce soit. En m'en retournant, j'ai rencontré plusieurs bouts de chemin en construction, tout couverts de pierres concassées et qui sont généralement cause de la ruine des pneus ordinaires.

Je puis dire en toute vérité que je n'ai jamais usé d'aussi bons pneus, considérant la pesanteur de mon char, et l'attirail que je porte."

Puisque les "AUTO-SHOES" Ames Holden, ne sont pas plus dispendieux que les autres, ceci est une preuve qu'il coûtent moins par mille.

Ames Holden McCready,
Limitée

Manufacture: Kitchener, Ont.

Bureau Chef: Montréal.

Tubes
AMES HOLDEN
"Grey Sox" "Red Sox"
coûtent moins par
mille.

HALIFAX, ST. JOHN, QUEBEC, MONTREAL, OTTAWA
TORONTO, HAMILTON, KITCHENER, LONDON,
WINNIPEG, REGINA, SASKATOON,
EDMONTON, CALGARY, VANCOUVER.

AMES HOLDEN

— "COMPAREZ L'USURE" —

COMMENTAIRES DE L'EDITEUR

PROTEGEZ VOTRE DROITE

NOUS sommes informés que cet axiome, très bref mais plein de sens pratique, va servir de base à une vaste campagne que les différents clubs d'automobile se proposent d'organiser cette année par toute la province. Il s'agit, comme nos lecteurs l'ont déjà compris, d'améliorer les lois de la circulation de façon qu'elles offrent le plus de protection possible au public, et qu'elles suppriment tous les accidents évitables.

La multiplication constante des automobiles et l'augmentation proportionnée du trafic sur nos rues et nos routes rendent nécessaire l'adoption d'un système général et uniforme. Le temps est venu où il ne convient plus de laisser chacun faire à sa guise, et où le public doit observer pour la circulation rurale ou urbaine certaines règles logiques et rationnelles. Il y va de l'intérêt de tous; et ce serait une erreur de croire que seuls les automobilistes vont bénéficier de cette réforme. Dans notre opinion, les piétons y sont intéressés à un degré encore plus grand; car, en définitive, ce sont eux qui sont le plus exposés à être écrasés.

Il n'existe aucun doute non plus quant à l'opportunité et à l'efficacité de la campagne générale que l'on entend organiser en prêchant partout les mots "Protégez votre droite". Nous avons l'exemple des excellents résultats obtenus par les campagnes menées par les grandes compagnies de chemins de fer, depuis quelques années, avec la devise: "Arrêtez, regardez, écoutez". Ces trois mots, répétés tous les jours, publiés dans tous les journaux et affichés partout, ont fait plus, pour prévenir les accidents, que toutes les lois imprimées dans nos statuts. Tout le monde sait qu'il existe une disposition dans la loi prohibant la circulation des piétons sur les voies ferrées, mais per-

sonne n'y attachait grande importance. La grande campagne de prévention des accidents faite avec les mots "Stop, look, listen", pour leur donner leur forme originale, a ouvert les yeux du public, et le nombre de pertes de vie par suite d'accidents de ce genre, a diminué considérablement.

Il s'agit maintenant d'appliquer à la circulation ordinaire le même remède. L'axiome "Protégez votre droite" signifie, non seulement pour les automobilistes, mais aussi pour les voitures à traction animale et les piétons, que chacun doit s'occuper de surveiller le côté droit de la rue ou de la route comme étant celui qui présente le plus d'imprévu et de danger. On part du principe que tout véhicule circulant sur la droite a la préséance sur tout le trafic venant sur sa gauche. Ceci s'applique surtout aux intersections des rues et aux carrefours des routes, qui constituent les endroits les plus dangereux et où les accidents se produisent le plus fréquemment.

Ce qui revient à dire que, dans de tels cas, un chauffeur ou conducteur de voiture n'aura à surveiller que les véhicules venant à sa droite, vu qu'il a d'avance droit de passage sur tous ceux venant à sa gauche.

Ce système a déjà été expérimenté aux États-Unis et a donné d'excellents résultats. Nous ne voyons pas pourquoi il ne serait pas pratiqué et efficace dans la province de Québec. Dans tous les cas, il mérite qu'on en fasse l'essai, et le plus tôt sera le mieux, car il y a réellement urgence.

Nous sommes convaincus d'avance que, si le public veut montrer un peu de bonne volonté, la campagne projetée sera couronnée de succès. Nous espérons que cette propagande nouvelle sera bien accueillie de tous et que le mot d'ordre à l'avenir, sera: "Protégez votre droite."



GUERRE A L'EXTRAVAGANCE

PAS un homme sensé ne songera un seul instant à blâmer l'honorable M. Perron du geste énergique qu'il a fait en refusant d'accepter aucune des nombreuses soumissions reçues le mois dernier au département de la Voirie, en rapport avec les travaux de la saison 1922. Ces soumissions couvraient plusieurs sections de la route Montréal-Sherbrooke, ainsi que la section Sorel-Montréal, de la route Lévis-St-Lambert. Le rejet en bloc des soumissions est une chose un peu inusitée mais, sous les circonstances, le Ministre de la Voirie ne s'est pas cru justifiable d'en accepter une seule. Les ingénieurs de son département ont constaté, en effet, que les prix fournis par les soumissionnaires étaient trop élevés dans chacun des cas, et qu'une économie considérable pouvait être réalisée en demandant de nouvelles soumissions ou en faisant faire les travaux à la journée. C'est sur ce rapport que l'honorable M. Perron, qui n'est pas homme à laisser gaspiller les fonds de la province quand il peut empêcher la chose, a donné instructions de retourner tous les chèques de dépôt des soumissionnaires, sans exception, ce qui a été fait sans délai. Les travaux ne seront guère retardés par suite de ce fait et la bonne vieille province de Québec y trouvera certainement son profit.

Il est vrai que les automobilistes réclament des bonnes routes du gouvernement provincial en retour des sommes qu'ils versent au Trésor pour leurs licences; mais nous ne croyons pas que leur anxiété soit telle qu'il faille supprimer tout sens pratique dans l'administration de ces deniers. Il ne s'agit pas de dépenser coûte que coûte les revenus provenant des automobiles, mais il faut en tirer surtout leur maximum de rendement. C'est le nombre de milles de chemins améliorés qui compte avant tout pour les automobilistes; et chacun admettra que l'on a eu

raison de retarder, si en faisant la chose on rend possible la construction de plusieurs milles additionnels de route avec les mêmes fonds.

D'ailleurs, un fait qui prouve que l'honorable M. Perron est bien disposé et qu'il entend administrer son département sur une base d'affaires, c'est qu'il a accordé un contrat à MM. Frank Walters et Cie, de Lennoxville, Qué., pour les trois sections de Saint-Sauveur, Sainte-Adèle et Mont-Rolland, de la route Montréal-Mont-Laurier; car, dans ce dernier cas, les prix du plus bas soumissionnaire étaient raisonnables. Le prix du contrat pour les quelques dix-sept milles de route que comprend cette section, est d'environ \$180,000.00, ce qui fait plus de \$10,000.00 par mille pour du gravelage; ce qui est amplement suffisant dans l'opinion du ministre; Un autre contrat à également été accordé à la Kennedy Construction Co., pour trois milles et demie de chemin à Caughnawaga sur la route Laprairie-Valleyfield.

Certains entrepreneurs, que nous avons rencontrés, nous disent que les prix réclamés par la main-d'œuvre locale, et les matériaux, sont très élevés à travers la province. Malgré la crise qui sévit actuellement, les gens continuent à demander des salaires de guerre; avec le résultat que les soumissions basées sur ces prix sont trouvées exorbitantes. Il faut de toute nécessité pour la reprise générale des travaux de voirie que les gens comprennent que la guerre est finie depuis bientôt trois ans, et qu'ils doivent accepter les prix du marché basés sur les conditions normales.

Nous comprenons que la situation est difficile et que les conditions actuelles offrent encore bien des difficultés. Mais le plus tôt ce point important sera compris et admis de tous, mieux ce sera pour notre bonne province de Québec et pour le pays tout entier.

DE TOUT UN PEU

Un millionnaire européen vient de se faire construire un aéroplane de modèle spécial comportant un cabinet particulier où il a installé un ameublement de bureau complet pour lui et son secrétaire. Cet homme d'affaires a de gros intérêt à surveiller à Londres, Paris, Bruxelles et autres capitales de l'Europe, et il a trouvé le moyen le plus simple d'expédier sa besogne tout en circulant entre ces différents points.

* * *

De toutes les fabriques américaines d'automobiles, 70 produisent des voitures dont le prix de vente varie entre \$1,000 et \$2,000; 26 produisent des voitures qui se détaillent entre \$2,000 et \$3,000; tandis que à peine 15 usines fabriquent des voitures dont le prix de vente dépasse \$4,000.

* * *

On a calculé qu'une automobile ne durait pas plus que quatre ans en moyenne, à un médecin.

* * *



QUEBEC AUTOMOBILE CLUB

Avec le retour de la belle saison, notre club local enregistre un regain d'ardeur et d'activité de bonne augure. L'assemblée annuelle des membres de cette association, tenue le 19 du mois dernier, a été couronnée d'un plein succès. M. Auguste Pion, le dévoué président du club, a été unanimement réélu pour un nouveau terme. Les officiers suivants ont été également choisis pour remplir les autres charges et faire partie du bureau de direction: MM. A. C. Sutherland, vice-président, J. Emile Renaud, secrétaire; Gordon Ross, Edgar Clément, Dr. Picard, Dr. Ph. Hamel, F. H. Levasseur, Dr. C. A. Delâge, A. A. Cloutier, Lieut. Col. O'Meara, J. des R. Tessier, A. Châteauevert, Dr. A. Langlois, Jos. Côté, J. W. Lynch, Arthur Richard, Evans Turner, directeurs du club.

Le départ de M. Lionel Beaupré, le dévoué secrétaire du Club de Québec durant tant d'années, est universellement regretté de tous les membres. M. Beaupré cependant, tout en n'occupant plus de charge officielle, est resté en contact avec le club, qui ne manquera pas d'avoir recours à son expérience et ses bons conseils, en temps opportun.

Nous souhaitons plein succès à M. Beaupré dans la nouvelle sphère d'action où il est entré.

Le Club d'Automobile de Québec, outre les avantages ordinaires qu'il offre à ses membres, entend les faire bénéficier, cette année, d'une innovation aussi avantageuse qu'utile. Il s'agit de fournir le remorquage gratuit à tous les membres en cas de panne. La question est à l'étude et sera résolue prochainement; la direction cherchant à s'entendre avec des propriétaires de garage à ce sujet.

Le Club organise aussi, pour cette année, une grande campagne de recrutement dans la ville de Québec et tout le district avoisinant. Il s'agit d'atteindre l'objectif de 800 membres fixé par le président de l'association. Lors de l'assemblée annuelle, le 19 du mois dernier, le Club comptait déjà 609 membres en règle;

et on nous informe que pas moins de 75 demandes d'entrées ont été reçues et acceptées depuis; ce qui fait bien augurer pour le reste de la saison. Pour notre part, nous sommes convaincus d'avance que le chiffre de 800 membres sera dépassé en 1922, à cause des avantages offerts par le club, et surtout à cause du programme progressif du président Pion.

ENTREVUE DU SECRETAIRE DU QUEBEC AUTOMOBILE CLUB

Il nous a été donné de rencontrer aujourd'hui M. J.-Emile Renaud, le Secrétaire du Q.A.C.

Nous lui avons demandé quelles étaient les grandes lignes du programme du Club pour cette saison.

M. Renaud dit que le Club continuera comme par le passé à voir au bien-être des automobilistes en général et au bonheur des membres du Club en particulier (si on peut parler de bonheur et d'automobilisme).

Sur les activités présentes du Club, M. Renaud nous dit qu'il a eu beaucoup à faire depuis son entrée à sa nouvelle fonction. Le Club est en pleine période d'activité, au début de la saison qui s'annonce très mouvementée dans le monde de l'automobilisme. Il est entré 100 nouveaux membres depuis quelques jours et on travaille ferme à en recruter d'avantage pour renforcer autant que possible le Club.

Le renouvellement des souscriptions des 800 membres actifs se fait en ce moment, ce qui contribue encore à augmenter la besogne du secrétariat.

On est à préparer des circulaires pour tous les membres leur faisant connaître les avantages matériels offerts cette année.

On enverra aussi ces jours-ci des lettres à tous les propriétaires d'autos de la ville pour leur faire connaître les avantages qu'ils auraient à faire partie du Club et les inviter d'y entrer.

Avantages.—En passant, nous demandions à M. Renaud quels étaient ces avantages? Il nous répondit qu'ils étaient si nombreux qu'il ne savait pas par lequel commencer pour nous les énumérer tous, d'ailleurs, prétendit-il, même si je vous les énumérais tous vous croiriez à l'exagération; je me contenterai de vous en énumérer que quelques-uns des plus saillants.

Nous donnons un service de remorquage absolument gratuit dans un rayon de 20 milles de la ville. Le membre ainsi remorqué peut se faire ramener au garage de son choix et n'a d'autre formalité à remplir qu'à produire sa carte de membre du Club pour 1922. Autres avantages: des escomptes **réels** de 20 à 25% sur les pneus; 10% sur les huiles et graisses; 10% sur les batteries et systèmes électriques; 20% sur les accessoires de luxe, etc., etc.

Les membres du Club résidant à Lévis ont été cette année l'objet d'une attention particulière de la part des Directeurs du Club. Ils ont ouvert au Garage Lévis, Enr., une station de gazoline où les membres peuvent se procurer l'essence à 2 sous

meilleur marché que le prix courant du marché.

Le Club fait distribuer ces jours-ci des planchettes (rouge et blanc) de par la ville indiquant les rues à suivre pour se diriger vers les grandes routes extérieures de Montréal, Ste-Anne de Beauport, Lévis-Jackman, etc.

Comme par le passé le Club offre gratuitement aux municipalités qui lui en feront la demande des signes de "Danger" pour être placé sur les routes aux endroits dangereux.

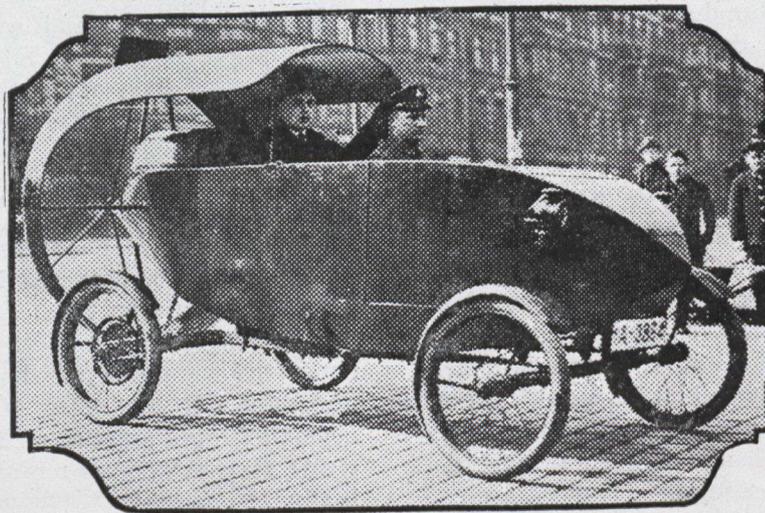
Le Club s'occupe en ce moment auprès des autorités compétentes de l'amélioration nécessaire de la voirie dans la banlieue de Québec.

Somme tout, il se fait de la bonne besogne en ce moment au Québec Automobile Club.

Nous ne saurions mieux faire que d'encourager les propriétaires d'auto à faire partie de ce Club actif, défenseur de leurs intérêts et qui leur offre en retour d'une faible souscription annuelle de \$10.00, la garantie d'efficacité de service établie depuis dix ans et des avantages pécuniers aussi nombreux qu'appréciables.

Et sur ce nous quittons M. Renaud en lui souhaitant de pouvoir accomplir le programme tracé et en l'assurant que les automobilistes lui en sauront gré.

L'AUTOMOBILE A HELICE



Un inventeur allemand vient de lancer une nouvelle voiture actionnée par l'air. Ce véhicule nouveau genre ne pèse que cinq cents livres et coûte moins cher qu'une motocyclette. L'hélice est mis en mouvement par un moteur de quatre cylindres d'une capacité de 26 chevaux-vapeur.

Une Augmentation Considérable

Les quelques chiffres suivants indiquent comment sont réparties les 54.760 véhicules-moteurs en usage dans la province de Québec.

Nous sommes aujourd'hui en état de publier les statistiques exactes et officielles de l'automobilisme dans la province de Québec, pour 1921-22.

Pour les automobiles, l'année commence le premier mars et finit le 28 ou le 29 février, selon le cas. La dernière année, de 1921-22, a donc fini le 28 février dernier. On vient de finir la compilation des statistiques de l'automobile pour cette dernière année.

Disons d'abord qu'à la date du 28 février dernier, il y avait dans toute la province de Québec, 54,670 automobiles ou véhicules-moteurs de toutes sortes. L'année précédente, il y en avait 41,562. Il y a donc augmentation de 13,108 automobiles sur l'année précédente. Cette augmentation est de près d'un tiers. C'est énorme.

Les 54,670 véhicules-moteurs de l'année 1921-22 se répartissent dans les endroits suivants:

Dans les cités, 25,581. (En 1920-21, ce nombre était de 21,257).

Dans les villes, 9,932. (En 1920-21, ce nombre était de 4,701.)

Dans les autres endroits, 19,157. (En 1920-21, ce nombre était de 15,604).

L'augmentation de 1921-22 sur 1920-21 a été de 4,324 dans les cités, de 5,321 dans les villes et de 3,553 dans les autres endroits. C'est donc dans les villes, plus dans les cités que l'augmentation a été la plus considérable.

Voici quel est le nombre des automobiles dans toutes les cités de la province:

Montréal.....	19,032
Québec.....	2,427
Sherbrooke.....	1,431
Westmount.....	1,079
Trois-Rivières.....	578
Outremont.....	569
Hull.....	519
Verdun.....	440
Lachine.....	394
Saint-Hyacinthe.....	373
Granby.....	320
Thetford-Mines.....	306
Joliette.....	262
Lévis.....	244
Saint-Jean.....	223

Valleyfield.....	219
Rivière-du-Loup.....	215
Grand-Mère.....	187
Sorel.....	142
Longueuil.....	129

Voici maintenant les mêmes statistiques pour les villes. On constatera que certaines villes ont plus d'automobiles que d'autres endroits portant le titre de cités.

Shawinigan Falls.....	268
Coaticook.....	257
East Angus.....	225
Magog.....	211
Chicoutimi.....	203
Farnham.....	203
Lachute.....	202
Richmond.....	185
Saint-Lambert.....	175
Saint-Laurent.....	172
Victoriaville.....	153
Montmagny.....	141
Cookshire.....	137
Louiseville.....	137
Waterloo.....	131
Terrebonne.....	127
Saint-Jérôme.....	120
Buckingham.....	119
Sainte-Agathe-des-Monts.....	119
Sainte-Thérèse.....	116
Montréal-Ouest.....	111
Drummondville.....	106
Laprairie.....	101
Windsor.....	100
Cap-de-la-Madeleine.....	99
Beauceville.....	93
Bedford.....	89
Sainte-Rose.....	88
Black-Lake.....	85
Iberville.....	85
Beauharnois.....	83
Nicolet.....	83
Marieville.....	83
Bromptonville.....	82
Rimouski.....	80
Roberval.....	79
Jonquières.....	77
Châteauguay.....	75
Beloil.....	74

Aylmer.....	69
L'Assomption.....	66
Sainte-Anne-de-Bellevue.....	65
Berthier.....	64
Louiseville.....	64
Pointe-Claire.....	58
Scotstown.....	58
La-Tuque.....	56
Saint-Pierre.....	56
Dorval.....	53
Montréal-Est.....	48
Mégantic.....	45
Pointe-aux-Trembles.....	43
St-Léonard-de-Port-Maurice.....	43
Saint-Michel.....	42
Kénogami.....	42
Montréal-Nord.....	41
Acton-Vale.....	39
Donacona.....	39
Trois-Pistoles.....	39
Lauzon.....	35
Laval-des-Rapides.....	34
Arthabaska.....	31
Saint-Tite.....	26
Saint-Ours.....	25
Beaconsfield.....	22
Bagotville.....	21
Lasalle.....	18
Montréal-Sud.....	15
Courville.....	15
De-Léry.....	12
Québec-Ouest.....	10
Laval-de-Montréal.....	8
Laurentides.....	8
Port-Alfred.....	8
Mont-Royal.....	7
Rigaud.....	6
Maple-Grove.....	6
Greenfield-Park.....	5
Baie-Saint-Paul.....	5
Baie d'Urfé.....	3

Il convient de faire remarquer que certaines prétendues villes, c'est-à-dire certains territoires constitués en ville et ne comptant sans doute que peu d'habitants, n'ont pas d'automobiles. Telles sont les villes de Dorion, Hampstead, Ville-Dorval, Kipawa, Laval-sur-le-Lac, Roxboro et Saguenay.

Sous le rapport de la forme, les 54,670 véhicules-moteurs de la province de Québec se répartissent comme suit:

Touring cars, limousines, sedans, etc.....	43,240
Runabouts, roadsters.....	4,125
Motocyclettes.....	1,709
Camions.....	5,586
Tracteurs.....	10

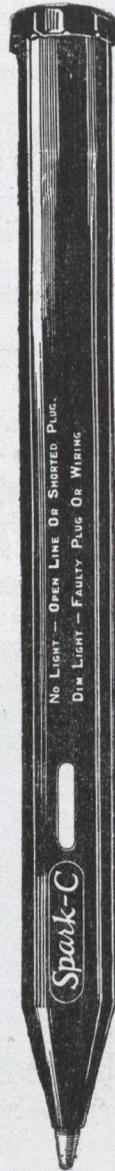
La Preuve que l'Allumage Fonctionne



Bougie d'allumage "C"



Spark-C



*VOIT TOUT
CONNAIT TOUT
DIT TOUT*

*à propos de votre
allumage*

Chaque propriétaire d'auto ou d'embarcation à force motrice devra en être muni.

Si votre fournisseur ne peut vous en procurer adressez-vous directement à

Canadian
Westinghouse Co.
Limited

HAMILTON ONTARIO

Prix \$1.75

Le SPARK--C a remplacé le tourne-vis qu'on employait jadis pour examiner les bougies d'allumage.

Il agit comme par enchantement, vérifiant non seulement les bougies, mais aussi les fils d'attache.

**Achetez-en un aujourd'hui
pour que votre Auto marche
à votre goût**

**Canadian Westinghouse Co
LIMITED**

HAMILTON - ONTARIO

Marchands détaillants et Distributeurs, écrivez-nous pour offre intéressante

Westinghouse

Sous le rapport de la force motrice, les 54,670 véhicules-moteurs se répartissent comme suit:

A gazoline.....	54,631
A vapeur.....	8
A l'électricité.....	31

Sous le rapport du nombre de cylindres, les 54,670 véhicules-moteurs se répartissent comme suit:

1 cylindre.....	279
2 cylindres.....	1,513
4 ".....	44,651
6 ".....	7,380
8 ".....	708
12 ".....	108

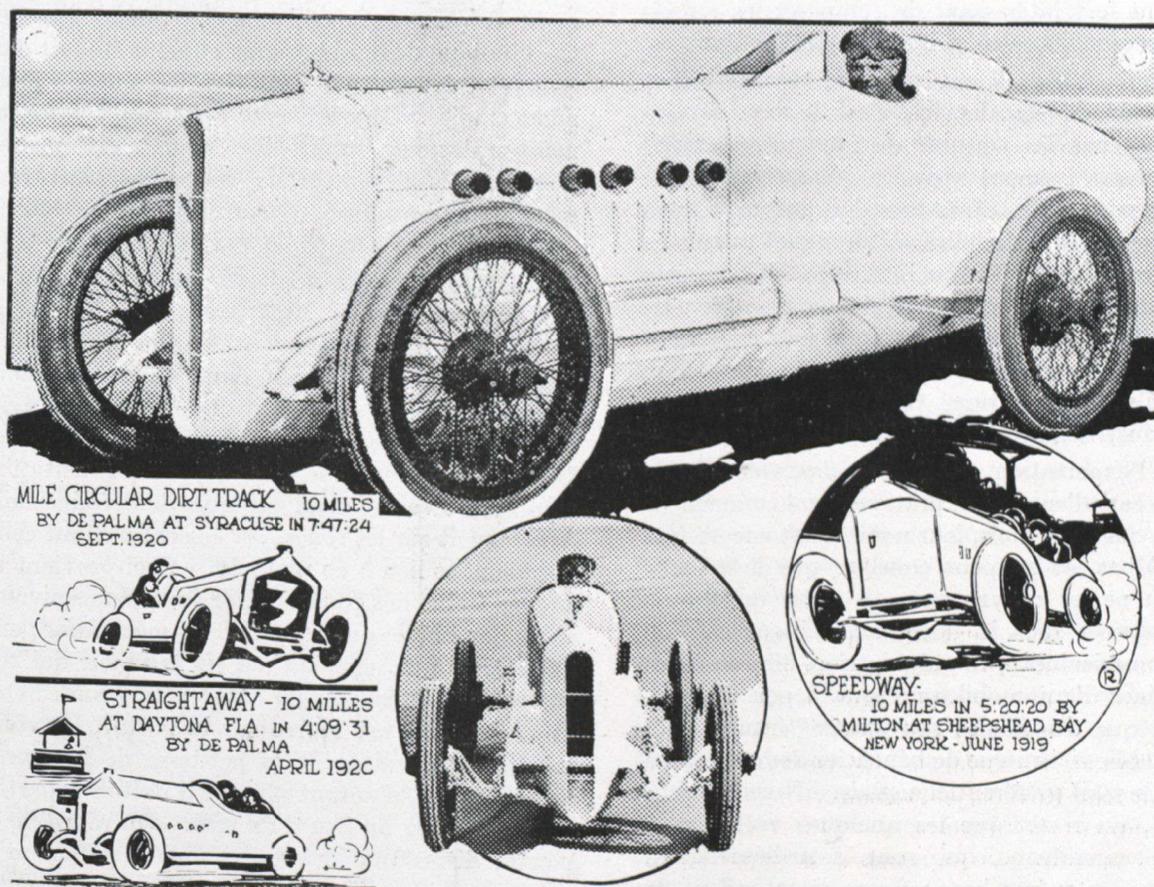
Cette dernière nomenclature ne comprend pas les voitures électriques.

Le Bureau des Automobiles de la province de Québec, qui dépend du département du Trésorier de la province, est à faire préparer pour les intéressés une liste complète de tous les propriétaires d'automobiles de la province, avec leurs adresses. Les intéressés pourront s'en procurer en s'adressant au chef de ce service.

Les Etats-Unis ont exporté l'an dernier 30,000 voitures.

152-154 MILLES A L'HEURE

Un automobiliste établi un nouveau record mondial à Daytona



LES RECORDS

1. Piste circulaire d'un mille. 10 milles. Par De Palma à Syracuse en 7-47-24 Sept. 1920.
2. "Straightaway" 10 milles. à Daytona, Fla. en 4:09.31, par De Palma, avril 1920.
3. Piste (Speedway) 10 milles en 5:20:20, par Milcon à Sheepshead Bay, New York, juin, 1919.
4. Sig Haugdahl avec son automobile spécial de course avec lequel il brisa les records de course "speedway" En bas, vue d'avant du char de 20 pouces de front.

L'Automobilisme a l'Etranger

Le Pour et le Contre de la Question

NOTRE savant confrère, "La Vie Automobile", de Paris, vient d'organiser un grand referendum parmi ses lecteurs touchant le fonctionnement général de leurs voitures, les inconvénients et les défauts qu'ils y ont remarqués, ainsi que les améliorations et les perfectionnements qu'il serait à propos d'y apporter. M. A. Contet, un des rédacteurs de cette intéressante publication, a été chargé de compiler les renseignements ainsi obtenus, de les grouper selon leur nature, et de tirer les conclusions qui en découlent nécessairement. Il profite aussi de la circonstance pour établir des points de comparaison entre le présent et le passé. La chose est facile, car, en 1912, il y a donc dix ans, la même revue a organisé une pareille consultation collective parmi ses lecteurs; et il devient fort intéressant de comparer les renseignements recueillis cette année avec ceux d'alors.

Un fait qui est bien de nature à nous réconforter, et qu'il convient de signaler ici, c'est le bon service fourni là-bas pas les voitures de fabrication américaines, comparativement avec les voitures de fabrication française. En effet, tous les automobilistes français propriétaires de telles voitures sont unanimes à en signaler les qualités et les mérites. On s'accorde surtout à vanter l'équipement électrique presque parfait des voitures américaines, et aussi leur excellente mise au point au moment où elles sont mises sur le marché. Ces constatations font grandement honneur à l'industrie américaine de l'automobile.

Comme l'exportation en France des voitures de fabrication canadienne n'est pratiquement commencée que depuis quelques mois, leur nombre est encore fort restreint là-bas, et on peut conclure que le présent referendum ne les couvre pas. A moins qu'elles ne soient comprises sous la dénomination générale de "voitures américaines"; ce qui peut fort bien se faire; car nos usines d'automobiles ne sont, à peu d'exceptions près, que des filiales des grandes firmes américaines, établies ici en vue de bénéficier des avantages offerts par le tarif préférentiel anglais. Nous sommes convaincus, du reste, que les quelques voitures de fabrication canadienne qui sont actuellement en usage en France y font bonne figure et secondent de leur mieux le bon renom que notre pays s'est conquis là-bas durant la Grande Guerre.

Pour l'année 1921, le chiffre de nos exportations d'automobiles en France a atteint \$106,584.00; et il est destiné à augmenter considérablement dans un avenir très rapproché. Le prochain referendum de

"La Vie Automobile" nous dira sans doute, que les voitures canadiennes ne le cèdent en rien aux voitures américaines actuellement si bien cotées sur le Continent.

Mais nous avons hâte de mettre sous les yeux de nos lecteurs au moins quelques-unes des conclusions intéressantes que M. Contet tire des renseignements recueillis au cours du dernier referendum. Voici ce qu'il dit, entre autres choses:

"En 1912, le principal défaut que l'on relevait sur les voitures était la mauvaise suspension; il n'en est plus de même aujourd'hui. Certes, beaucoup de voitures sont encore signalées comme laissant à désirer sous ce rapport; par contre, surtout lorsqu'il s'agit de voitures modernes, on rencontre fréquemment des suspensions bonnes et même excellentes. Ceci indique donc qu'un gros effort a été fait dans ce sens; car, depuis 1912, l'état de nos routes a sensiblement empiré. Il y a encore beaucoup à faire, car le nombre des suspensions défectueuses est encore très grand; mais l'exemple de celles qui sont réussies montre que la solution du problème est possible."

"Le principal défaut que l'on reproche aux voitures actuelles est l'insuffisance des freins. On le reprochait déjà aux voitures de 1912; mais, cette fois, il passe au premier plan et devient le grief principal. La cause en est sans doute dans l'augmentation des vitesses réalisées, qui a fait apparaître plus évidemment le manque d'efficacité des freins ordinaires. Une autre cause réside aussi dans l'augmentation du nombre des voitures qui ont leurs deux freins agissant directement sur les roues, car ce sont surtout celles-là qui donnent lieu à ce reproche. Ceci provient de ce que les freins des roues arrière sont plus souvent envahis par l'huile que les freins de mécanisme; et surtout, de ce que, agissant sur un tambour qui tourne moins vite, ils exigent un effort plus grand. Or, cet effort, lorsqu'il est exercé sur la pédale, est souvent insuffisant en raison de la petitesse de la course de cette dernière, d'autant plus qu'il doit se répartir sur deux tambours au lieu d'un seul. On reproche aussi à cette disposition des freins un échauffement plus rapide dans les longues descentes en montagne, et certains abonnés regrettent le frein sur mécanisme."

"Les embrayages donnent lieu à moins de critiques qu'en 1912. On signale seulement que certains de ces appareils débraient incomplètement lorsqu'on veut prendre la première vitesse, ce qui rend le changement difficile; tandis que d'autres sont calculés un

peu trop juste et patinent aux reprises. Mais, dans l'ensemble, il y a un progrès indéniable sous ce rapport”.

“Le bruit est aussi un reproche fréquent: Bruit du moteur à certaines allures, bruit de la boîte aux vitesses, autres que la prise directe, bruit du pont arrière. ce dernier provient sans doute d'un réglage défectueux du couple conique.”

Les équipements électriques donnent lieu à de sévères critiques. Un grand nombre de ces équipements sont défectueux, l'installation est insuffisamment soignée, et l'automobiliste n'en éprouve que des déboires. Certains n'ont jamais fonctionné convenablement; d'autres ne l'ont fait qu'après remplacement de certains organes. Certains fils sous gaine métallique donnent fréquemment lieu à des courts-circuits. Aussi les avis sont-ils très partagés au sujet de ces équipements. Il faut constater à ce sujet que les possesseurs de voitures américaines sont en général remplis d'éloges au sujet de leurs installations électriques qui apparaissent, dans l'ensemble, comme remarquablement soignées, alors qu'il n'en est pas toujours de même pour certaines installations françaises.

Autre grief, malheureusement trop fréquent: le montage et la mise au point de nombreuses voitures laissent énormément à désirer. Beaucoup sont livrées avec des écrous mal serrés et pas goupillés, des réglages incomplets, et nombreux sont les propriétaires qui ont dû revoir eux-mêmes leurs voitures pour en obtenir un fonctionnement normal. Le comble, dans cet ordre d'idées, est le cas d'une voiture vendue par l'usine avec un moteur qui avait été grippé aux essais, sans qu'on l'ait remis en état.

Cette mise au point insuffisante se traduit fréquemment par une consommation exagérée lors de la livraison. Il y a là un manque de soins de la part de l'usine, qui, il faut encore le constater, ne se rencontre pas dans les voitures américaines. Quels que soient leurs défauts, ces voitures sont en général livrées parfaitement au point et prêtes à fonctionner, sans qu'on touche un écrou.

La même remarque est à faire au sujet des accessoires fournis avec les voitures complètes. Trop souvent ces accessoires semblent être là pour la figuration et doivent être remplacés si on veut en obtenir un service sérieux. Là encore, les voitures américaines sont souvent mieux équipées que les nôtres, les accessoires et l'outillage étant soigneusement établis pour s'harmoniser avec la voiture et en vue des services qu'ils doivent rendre.

D'autre part, beaucoup de constructeurs ne se préoccupent pas suffisamment de faciliter le graissage des différents points du châssis. Trop de graisseurs sont inaccessibles, trop sont de petite capacité et exigent des remplissages fréquents. Ce sont là des détails, mai

qui ont une grosse importance pour l'entretien et l'agrément d'une voiture.

Examinons maintenant les principaux desiderata formulés par les lecteurs de “La Vie Automobile.”

Celui qu'on rencontre le plus fréquemment et exprimé avec le plus de force a, on s'en doute, trait aux freins. Tous les possesseurs de voitures un peu rapides réclament, à l'unanimité, des freins sur les quatre roues.

Un grand nombre de possesseurs de voitures demandent un gonfleur de pneus commandé par le moteur, et on ne peut que les approuver. Toute voiture soignée devrait, à l'heure actuelle, posséder un gonfleur, pour nous débarrasser de ce restant de barbarie qu'est le gonflage à la pompe.

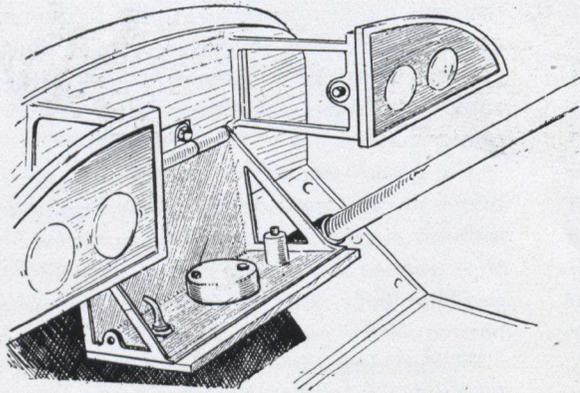
Un fait caractéristique—et conforme en tous points à la logique—est la demande quasi unanime de quatre vitesses pour les voitures qui n'en ont que trois. Si trois vitesses suffisent pour un service de ville, dès qu'on fait de la route, surtout en pays accidenté, on est forcé de reconnaître qu'avec quatre vitesses la voiture serait plus agréable, s'adapterait mieux au profil de la route et ferait une moyenne plus élevée.

D'autres détails sont encore fréquemment demandés. C'est ainsi qu'on désire une manette de gaz sur le volant pour les voitures qui en sont dépourvues, ce qui faciliterait grandement la mise en route et le réglage du ralenti. C'est ainsi encore que nombre de possesseurs de voitures voudraient une avance à l'allumage réglable à la main, à la place, soit de l'avance fixe, soit de l'avance automatique, qui ne se plie pas toujours exactement aux circonstances. Enfin, on souhaite la disparition du peu pratique et dangereux bouchon de vidange du carter du moteur—dangereux, parce qu'il peut se dévisser et tomber sur la route,—et son remplacement par un robinet facile à manœuvrer.

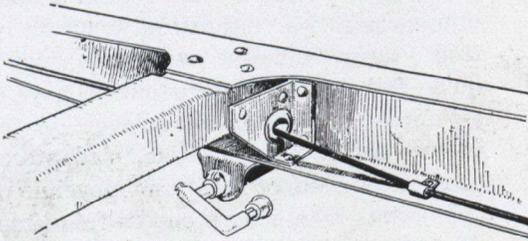
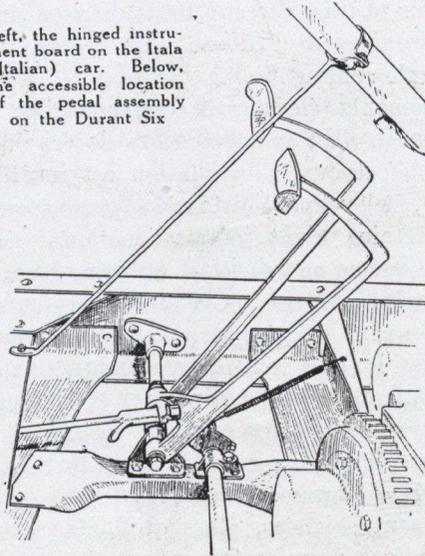
Tous ces desiderata étant dictés par l'expérience, les constructeurs seront bien inspirés en les prenant en considération.

Il n'y a pas de doute qu'un tel referendum est de nature à faire beaucoup de bien à l'automobilisme en général en ce sens qu'il expose le pour et le contre de la question et signale aux fabricants les côtés faibles de leur industrie. C'est à eux qu'il appartient de remédier aux inconvénients dont les automobilistes se plaignent et de corriger aussi les défauts. Comme moyen de perfectionnement du véhicule-moteur, on peut difficilement trouver mieux.

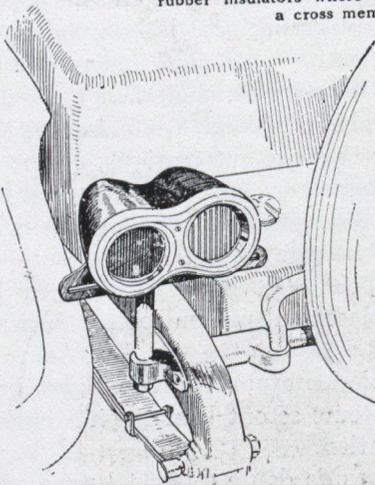
En Sibérie, il existe une automobile pour 250,000 habitants. Ce pays a évidemment beaucoup à faire pour battre le record des Etats-Unis, où on compte une voiture pour chaque groupe de dix habitants.



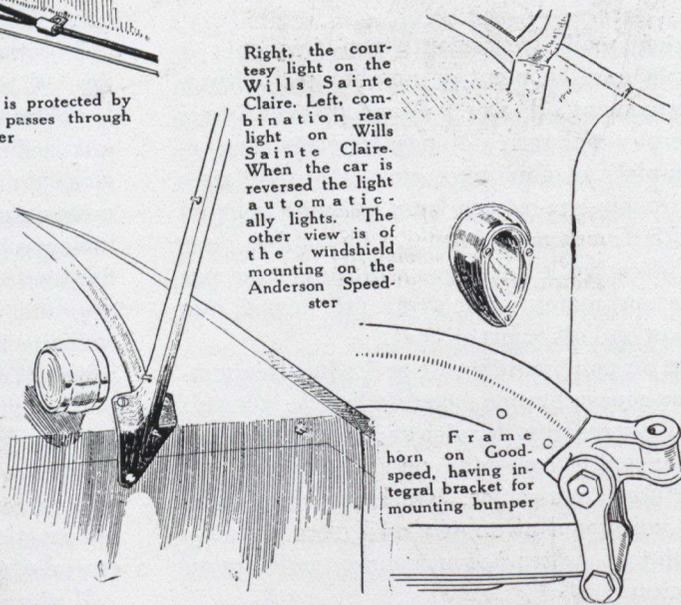
Left, the hinged instrument board on the Itala (Italian) car. Below, the accessible location of the pedal assembly on the Durant Six



On the Essex the fuel line is protected by rubber insulators where it passes through a cross member



Right, the courtesy light on the Wills Sainte-Claire. Left, combination rear light on Wills Sainte-Claire. When the car is reversed the light automatically lights. The other view is of the windshield mounting on the Anderson Speedster



Frame horn on Goodspeed, having integral bracket for mounting bumper

En haut, à gauche, tableau de contrôle sur l'Itala (automobile italienne). En haut, à droite, accès facile de la disposition des pédales sur la voiture Durant-Six.

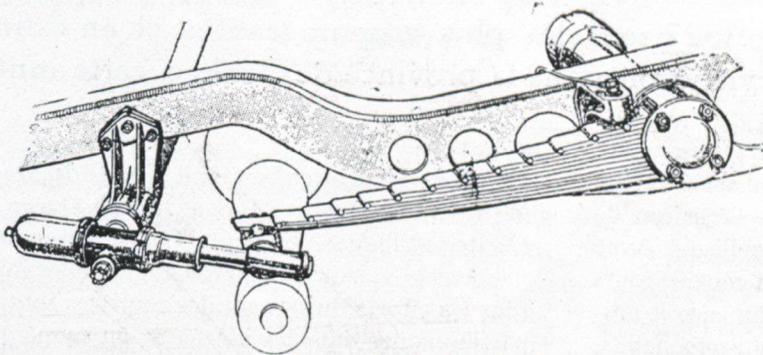
Sur l'automobile Essex, le tuyau d'essence est protégé par des insulateurs de caoutchouc là où il traverse une pièce du châssis.

A droite, en bas, phare amorti sur la voiture Wills Sainte-Claire.

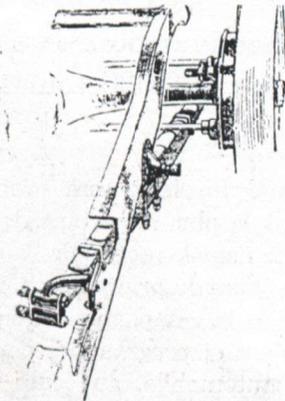
A gauche, le phare d'arrière combiné de la Wills Sainte-Claire. Quand la voiture recule, la lumière s'allume automatiquement.

L'autre vignette montre comment le pare-brise est fixé sur l'automobile Anderson Speedster.

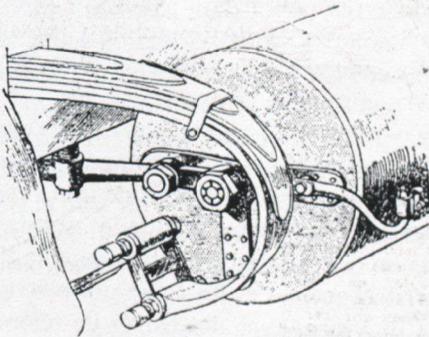
Dispositif spécial pour l'installation d'un pare-choxe sur la voiture Goodspeed.



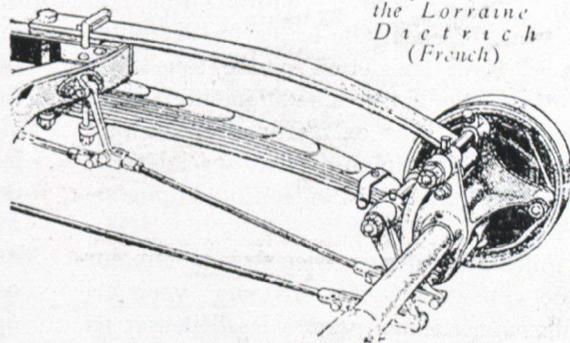
The oil-fed rear springs of the Leyland (England) are attached in front to a torque member



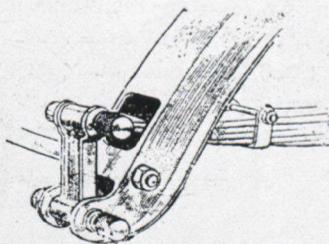
A novel form of cantilever suspension on the Lorraine Dietrich (French)



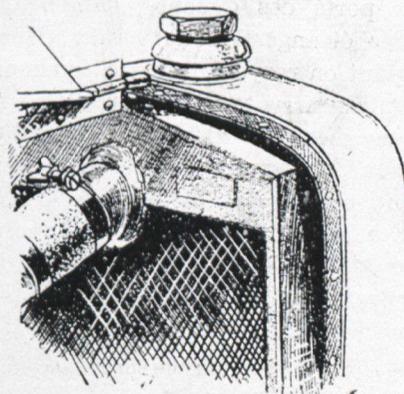
Quick removal of the gasoline tank on the Daimler (England) is possible by removing two nuts shown and disconnecting the fuel pipe



On the small model Wolseley (England) there is a torque member mounted above the quarter-elliptic cantilever spring



The semi-elliptic rear spring of the Marlborough (England) passes through the frame end



A separate shell for the radiator core is used on the Galloway (England)

Sur le char Leyland (Angleterre) les ressorts alimentés d'huile sont attaché au devant à un membre en torque.
 Sur le char Daimler (Angleterre) le réservoir d'essence peut être ôté rapidement en enlevant deux écrous et en désambrayant le tuyau d'essence.
 Le ressort semi-elliptique de l'automobile Marlborough (Angleterre) traverse le bout de la monture.
 Une nouvelle forme de bras de suspension (cantilever suspension) sur le char Lorraine, Dietrich (Français).
 Sur le petit modèle du char Wolseley (Angleterre), il y a une partie de torque montée au-dessus du ressort quart-elliptique (cantilever spring).
 Sur l'automobile Galloway (Angleterre), le noyau du radiateur est pourvu d'une partie séparée (separate shell).

Québec rendez-vous des Touristes

Les perspectives pour la saison 1922 sont des plus encourageantes; et on estime que plus de 200,000 touristes viendront dans la province de Québec, cette année.

LE grand tourisme sera probablement l'événement le plus important de la belle saison de 1922, dans le monde de l'automobilisme. Avec les premiers jours du printemps, tous les yeux se tournent déjà vers la campagne et l'on commence à préparer des plans et programmes pour les promenades à faire en automobile, au cours de l'été prochain. Dans les cercles d'automobilistes, dans les hôtels et dans les clubs, la conversation s'étend longuement sur le fameux sujet: "Quels sont les endroits que l'on visitera cette année?" on étudie les cartes de routes du Canada et des Etats-Unis et en somme, tous laissent prévoir que cette année, le tourisme augmentera dans une proportion encore plus extraordinaire que l'an dernier, dans tout le Dominion et tout spécialement dans la Province de Québec où l'on compte le plus de routes améliorées.

Deux cent milles touristes américains vont envahir la province de Québec cet été. Ils vont venir ici cossus de dollars américains, prêts à les dépenser ici à acheter des articles qu'ils ne peuvent se procurer ailleurs. Les records compilés par l'Automobile Club of Canada, pour la saison passée, basés sur les inscriptions aux ports des douanes, démontrent que 42,000 voitures étrangères sont venues dans notre province, portant en moyenne quatre personnes chacune, et restant en moyenne trois jours dans nos parages, et que ces mêmes touristes ont dépensé plus de \$20,000,000, sur leur passage. Cette année, la circulation du tourisme promet d'être plus grande que jamais, grâce à la campagne de publicité organisée par le bureau des touristes de Montréal. Aussi, ses officiers se croient sûrs de leur affaire en prophétisant que 50,000 machines américaines au moins traverseront la frontière pour venir jouir de la liberté dont notre province les gratifie.

Le bureau des touristes de Montréal a été formé par une douzaine de grosses maisons d'affaires de cette ville, et chacune a investi une certaine somme d'argent afin de faire connaître aux milliers d'automobilistes les splendides routes, qui relient la province de Québec aux contrées qui l'entourent, et les magnifiques chemins dont elle-même est parsemée. Les directeurs du Bureau des Touristes, sont: Henry Birks and Sons, Ltd., la Canada Steamship Lines, Ltd., Glen S. Case, Charles Desjardins & Cie, Ltée, Henry Morgan and Co., Fairweathers Ltd; John Henderson and

Co. Ltd; Holt, Renfrew and Co. Ltd; Mappin and Webb Ltd; Henry Marks, l'hôtel Queen, le Ritz Carlton et l'hôtel Windsor. Ces grosses maisons connaissent la valeur de la publicité dans les journaux et tous les efforts du bureau des touristes sont contrôlés par l'annonce dans les journaux, en coopération avec l'association des touristes des Adirondacks. M. J. R. Douglass est le président du bureau avec John F. Pierce, de la Canada Steamships Lines, comme vice-président; George A. McNamee, agit comme secrétaire trésorier et l'Automobile Club of Canada a prêté ses bureaux à l'association, dans le nouvel édifice Birks, au moins temporairement.

L'an dernier, les premières annonces parurent dans les journaux des Etats-Unis et dans les diverses parties du Canada, au commencement de juin, et immédiatement un flot de requêtes inonda les quartiers généraux du Bureau des Touristes, demandant le livre illustré, qui décrit Montréal et les tours qui peuvent être faits dans la province, avec des cartes de références sur les meilleures routes, conduisant à la province de toutes les autres parties des Etats-Unis et contenant un lot d'informations sur les attractions de la province et l'idéale situation de Montréal comme point central de tourisme.

Pour illustrer l'intérêt général soulevé par cette innovation on a reçu des demandes de 38 Etats et de 3 provinces au cours de l'an dernier et on a répondu à plus de 1,000 demandes de renseignements, chaque correspondant recevant le livret de description avec diverses informations quant au tarif des hôtels, aux conditions des routes, aux passages sur bateaux, etc., etc. Du seul état de New-York sont venues 371 demandes d'informations; de la Pennsylvanie 153; du New-Jersey 89; du Vermont 5; de l'Illinois 5; de l'Indiana 29; de l'Ohio 52; du Michigan 21; de la Californie et de la Georgie 1; du Minnesota 5; du New Hampshire 4; du Delaware 7; du Maryland 19; du district de la Colombie 10; du Maine 6; de la Virginie 3; de la Virginie Occidentale 4; de l'Arkansas 3; du Kansas 4; du Texas 3; du Nebraska 2; du Connecticut 3; du Missouri 7; du Rhode Island 6; de la Caroline du Nord 3; du Massachussets 6; du Mississippi et le Wyoming 1, tandis que le Nouveau-Brunswick a demandé aussi des informations; dix demandes sont venues d'Ontario et treize des autres parties de la province de Québec.

LE LAVAGE DE L'AUTOMOBILE

Quelques-unes des précautions qu'il est bon de prendre si on ne veut pas gâcher le fini de la voiture.

A CAUSE de la longueur du temps qu'il faut au vernis pour sécher complètement et se durcir, on devrait toujours prendre des précautions infinies, pour laver l'automobile neuf, pendant les premiers mois qui suivent son achat.

Avant de vous servir de nouvelles éponges et peaux de chamois, nettoyez-les bien avec du savon et de l'eau pour en enlever le sable, la poussière et autres matières étrangères qui ont pu s'y loger.

Ne nettoyez qu'un seul panneau à la fois et voyez à ce qu'il soit bien asséché avant d'en entreprendre un autre. Ne lavez jamais le dais du moteur pendant qu'il est encore chaud et ne vous servez jamais d'eau chaude, sur quelque partie de la voiture que ce soit.

Jamais on ne devrait permettre à la boue de sécher sur une surface nouvellement vernie. Lavez ou enlevez la boue le plus tôt possible. Employez beaucoup d'eau pour laver votre voiture. Une éponge, complètement imbibée, est de beaucoup supérieure à un

boyau. Imbibez toujours l'éponge d'eau fraîche et bien claire et n'employez aucune pression quand vous l'appliquez.

Ayez deux éponges, la première pour la carrosserie, le dais, etc, et la seconde pour le châssis et l'installation du pouvoir. Evitez de souiller d'huile et de graisse l'éponge destinée à la carrosserie.

Quand vous lavez le châssis n'employez qu'une solution préparée en dissolvant juste assez de savon, dans un seau d'eau, pour obtenir un bon savonnage. Ne l'appliquez qu'au moyen de l'éponge et rincez immédiatement avec de l'eau claire.

S'il devient nécessaire d'employer du savon, sur la carrosserie, n'utilisez que le produit de castille importé ou le meilleur savon d'huile fabriqué spécialement pour usage sur les automobiles. Le savon ne doit contenir aucun alcali ou acide car ils endommageraient sérieusement la surface du vernis.

LA CATASTROPHE DU SERVICE AERIEN PARIS-LONDRES



Débris des grands avions du service aérien Paris-Londres, après la désastreuse collision de Thieuloy, au cours de laquelle six personnes ont perdu la vie.

D'ou sortent les Pneus ?

Quelques détails sur la production du caoutchouc et sur les différents procédés employés pour cette culture

L'ENTAILLAGE d'un arbre à caoutchouc est un travail qui requiert une touche délicate et une main très sûre. Contrairement à l'opinion générale, le caoutchouc n'est pas la sève de l'arbre à caoutchouc, mais un fluide appelé "latex" qui se trouve entre la partie extérieure de l'écorce de liège et la partie de cette écorce qui entoure l'arbre lui-même.

L'entaillage de l'arbre signifie le coupage de cette écorce de manière à ce que le "latex" coule dans un récipient spécialement placé à cet effet. La vie de l'arbre lui-même dépend de la quantité de latex ainsi recueillie et de la manière dont se pratique l'entaillage.

Une des meilleures méthodes d'entailler un arbre à caoutchouc est de faire une coupe diagonale d'un tiers de la circonférence de l'arbre. Ces entailles sont faites avec un couteau semblable à un rasoir, de construction toute spéciale, dont la lame est si mince qu'une vingtaine d'entailles peuvent être faites l'une à côté de l'autre sur une surface d'un pouce de l'écorce. Si l'entaille n'est pas suffisamment profonde, on n'obtient pas un rendement satisfaisant de latex; et si l'entaille est trop profonde, l'arbre est endommagé et ces blessures sont susceptibles de le faire mourir. Enfin, si une entaille trop large est faite, une partie précieuse de l'écorce est gaspillée. L'entaillage d'un arbre à caoutchouc est par conséquent un travail très important et l'ouvrier qui en est chargé peut être fier de son métier.

Le latex ne coule pas de l'arbre comme la sève, mais se trouve dans des cellules. Dans plusieurs localités, l'entaillage peut se faire tous les jours, mais pas trop fréquemment afin de ne pas affecter la vitalité de l'arbre lui-même. Les arbres qui ont été affaiblis de cette manière reprennent leur vitalité après quelques jours de repos.

Sur la grande plantation de la United States Rubber Co., dans l'île Sumatra—plantation tellement vaste que près de 20,000 personnes y sont employées,—il a été reconnu que les femmes javanaises sont les meilleures ouvrières pour ce genre de travail. Les ouvriers chinois sont aussi très nombreux dans cette partie du pays et on les emploie en grand nombre sur

la plantation; mais c'est avec difficulté qu'ils peuvent exécuter la délicate opération de l'entaillage. Les Javanais eux-mêmes y réussissent mieux que les Chinois, mais les femmes Javanaises sont généralement reconnues comme les plus habiles.

C'est surtout dans le travail de défrichage que l'on emploie les Chinois. Cette besogne est faite généralement par des entrepreneurs qui se servent d'ouvriers chinois pour couper les arbres et nettoyer le terrain durant la saison des pluies. Les débris sont empilés par tas destinés à être brûlés à la reprise de la belle saison. L'arrachage des racines et les travaux de drainage sont comptés comme faisant partie du travail de défrichage. Quand le terrain a ainsi été nettoyé, la surface du sol est soumise à plusieurs reprises à une sorte de taillage qui se fait au moyen d'un instrument appelé "Chankol", qui ressemble beaucoup à une herminette. Les arbres sont ensuite plantés par rangs, d'après une moyenne variant entre cent et deux cents par acre carré. La lutte contre les mauvaises herbes est un des plus difficiles problèmes que présente le soin d'une plantation. Sous le climat humide et chaud des tropiques, les mauvaises herbes croissent avec une rapidité capable de décourager tout jardinier des zones tempérées. La meilleure méthode reconnue pour combattre ces mauvaises herbes, est de jasser la plantation toute entière au "Chankol" une fois par mois. Dans une plantation aussi étendue que celle de la United States Rubber Co., qui a 70 milles carrés de superficie, cela représente une dépense considérable. Des expériences satisfaisantes ont été faites avec le mimosa, une plante rampante qui recouvre le sol d'une couche épaisse et étouffe toute autre végétation.

Afin de combattre le peu d'inclination des naturels des tropiques pour le travail manuel, la besogne est pratiquement distribuée entièrement d'après le système de "tâche". Chaque matin, les ouvriers se rendent au travail avec instructions d'exécuter une certaine somme de travail; et, quand cela a été fait, ils sont libres pour le reste de la journée. C'est ainsi que celui qui manie le "Chankol" a un certain nombre de verges à tailler chaque jour; et il en est de même

pour les ouvriers préposés à l'entaillage qui doivent ouvrir un nombre d'arbres déterminé d'avance.

Cette manière de distribuer le travail a donné d'excellents résultats. La plupart des ouvriers sont anxieux de terminer leur tâche le plus tôt possible, et l'activité la plus grande règne dans la plantation dès les premières heures du jour. Règle générale, tous les ouvriers sont au travail dès 5½ heures ou 6 heures du matin; et la majeure partie de leur tâche est accomplie vers les 11½ heures. Par suite des conditions tropicales, la loi du pays exige qu'une heure de repos soit accordée aux ouvriers après un labeur de six heures. En général, les entailleurs ont fini leur tâche consistant ordinairement à 450 arbres, vers l'heure du midi. Dès 8 heures ou 9 heures du matin, tous ces arbres ont été entaillés, mais il reste à recueillir le latex qui s'est accumulé dans les récipients. Ceux-ci sont transportés à l'entrepôt par chaque ouvrier; et le latex recueilli est alors pesé. C'est là le travail ordinaire de la matinée. Durant l'après-midi, il reste encore plusieurs tâches à accomplir telles que le nettoyage des ustensiles et l'affilage des outils. Vers 4 heures, même les ouvriers les plus lents ont fini leur travail. Selon la coutume du pays, ces ouvriers ne font que deux repas par jour. Ils ne prendront qu'une légère collation le matin avant de commencer l'ouvrage, et leur premier repas sera pris généralement au cours de la période de repos qui suit l'entaillage. Le repas principal est toujours pris le soir; et les principaux mets en sont le riz, le poisson frais ou séché et les bananes. La langue du pays est le malais. Quelque soit la langue maternelle d'un ouvrier, il doit aussi comprendre le Malais, car c'est la seule langue employée sur les travaux. Les Javanais parlent généralement leur idiome national entre eux et il en est de même des Chinois; et on remarque que ces derniers ont beaucoup de difficultés à apprendre le malais. Les citoyens américains et européens chargés de diriger les travaux sur les plantations acquièrent rapidement une connaissance suffisante de cette langue, qui leur permet de remplir facilement leurs fonctions parmi les naturels.

Il est intéressant de noter qu'au cours de la dernière décade, des progrès considérables ont été réalisés pour améliorer la culture de l'arbre à caoutchouc. Des études élaborées du sujet ont permis aux intéressés de se renseigner parfaitement sur la plantation, l'entaillage, le greffage et autres questions du même genre. Si, par exemple, un arbre produit plus qu'un autre, on étudie avec soin les causes de cette surproduction. On a réussi à augmenter considérablement la production en adoptant un système de sélection. Une des premières choses nécessaires pour assurer la bonne fabrication du caoutchouc, c'est l'uniformité du latex. C'est un des obstacles que les manufactu-

riers Américains ont eu à surmonter par suite de la difficulté qu'ils ont éprouvée à se procurer un matériel brut uniforme sur le marché. Il est facile de démontrer la marge considérable qui peut exister dans la qualité du caoutchouc par les effets que peut avoir une journée de pluie sur une plantation. L'eau coule généralement le long de l'arbre et va rejoindre le latex dans les récipients, de sorte que celui-ci est plus ou moins dilué d'eau. On utilise alors des produits chimiques pour le solidifier, mais si on n'en tient pas compte dans les procédés de fabrication, on obtient un matériel brut bien inférieur à celui fabriqué avec du latex recueilli en temps sec.

MOTS POUR RIRE

Mince consolation:

Le client.—Le cigare que vous m'avez vendu est affreux; il n'est pas possible de fumer cela!

Le marchand.—De quoi vous plaignez-vous, vous n'en avez qu'un, moi j'en ai dix mille de ces cigares.

UN ATHLÈTE PRÉCOCE



Le jeune Antonio Sawroma, qui, à l'âge de deux ans et demie, vient de gagner la course Esmandia, dans une grande épreuve de cyclistes, à Madrid, Espagne. Le jeune athlète est probablement le champion le plus précoce du monde entier.

Pour réparer les Pneus et Chambres à Air

Quelques moyens pratiques de réparer soi-même ces accessoires importants de l'automobile

QUAND on parle des pneus et des chambres-à-air, c'est bien le cas de dire qu'une once de prévention vaut mieux qu'une tonne de remèdes. L'expérience a démontré, en effet, qu'en accordant une attention constante et suivie à ces deux accessoires indispensables un automobiliste peut s'éviter non seulement des ennuis nombreux, mais aussi des frais de garage considérables.

Il y a deux sortes de réparations que l'on peut faire aux chambres à air du pneu: celles qui ne sont que temporaires et celles qui sont permanentes. Les réparations permanentes peuvent se faire sur les coupures de quelque dimension qu'elles soient, mais, celles qui ne sont que temporaires ne peuvent être pratiquées que sur les déchirures de moindre importance. Ainsi, quand il s'agit de légères coupures il faut choisir la meilleure méthode possible, pour faire soit la réparation temporaire, soit celle qui sera permanente.

Quand des secousses inaccoutumées, sur la route, annoncent au chauffeur attentif qu'un de ses pneus est partiellement dégonflé, il enlève immédiatement l'embrayage et applique les freins. Il sait que cinquante verges parcourues sur un pneu dégonflé, peuvent détruire, à la fois le pneu et la chambre à air, à cause des coupures fatales causées par la jante de la roue et par le cercle d'acier. Cet arrêt immédiat de la voiture est réellement le premier pas à faire, car toute distance inutile, parcourue sur le pneu dégonflé, veut dire une augmentation considérable du dommage déjà causé.

Quand les enveloppes des pneus sont en bonne condition, les éclatements sont moins à craindre que lorsqu'ils sont vieux, et lorsque votre pneu se dégonflera, ce sera probablement à cause d'une piqûre faite par un clou ou tout autre objet aigu qui se trouve sur la route. Si vous n'avez pas de chambre à air de rechange sur la voiture, le problème sera de faire la réparation sur le bord de la route, généralement la pose d'un emplâtre.

On retire la chambre à air du pneu et on localise la fuite qui s'est produite. Cela se fait en gonflant partiellement le tube et en recherchant par où l'air s'échappe en faisant entendre un léger bruit. Si la fuite est toute petite, on la trouvera plus facilement en immergeant le tube dans l'eau alors que les bulles d'air vous indiqueront précisément l'endroit endommagé.

Quand on a découvert la fuite on doit enlever ce qui reste d'air dans le tube, soit en se servant de la coupure elle-même, soit en utilisant la soupape. Puis, l'opérateur doit étendre le caoutchouc à plat, avec la coupure en haut. Il y a deux sortes d'emplâtres qui peuvent être utilisées: celles qui sont posées avec du ciment et celles qui adhèrent au caoutchouc sans son secours. Les emplâtres au ciment sont plus difficiles à installer mais elles ont une plus grande durée. La préparation du tube est la même pour les deux emplâtres; avec un morceau d'émery ou de papier sablé, on dépoli le caoutchouc autour de la coupure et l'on nettoie bien, ensuite avec de la gazoline. Pour l'emplâtre au ciment, une application du ciment est faite sur le tube et sur l'emplâtre puis on laisse sécher. On répète ce procédé une seconde fois, puis enfin, une troisième couche est appliquée sur les deux parties et quand elle est à peu près sèche, on pressera fortement l'emplâtre sur la coupure et on les laissera alors bien sécher.

Dans le cas des emplâtres sans ciment, on nettoie de la même manière, mais au lieu d'appliquer le ciment au tube et à l'emplâtre on nettoie le premier avec de la gazoline tandis que l'on immerse la seconde dans le même produit puis on applique fortement l'un contre l'autre.

Les emplâtres ne doivent pas être posés sur des déchirures trop grandes, car la pression intérieure de l'air est trop forte et de telles réparations ne sauraient être de bien longue durée.

Il y a maintenant sur le marché des vulcanisateurs qui sont si petits, que les propriétaires d'automobiles les transportent continuellement dans leurs voitures et font immédiatement des réparations permanentes, plutôt que d'appliquer les emplâtres dont la durée est toujours incertaine. Ces vulcanisateurs portatifs s'opèrent très facilement; la manière exacte de s'en servir, dépend cependant, du genre utilisé, soit à la gazoline, à vapeur ou à courant électrique. Les deux types qui sont mentionnés en dernier lieu, sont plutôt pour l'usage à l'intérieur du garage tandis que le premier peut rendre d'immenses services sur la route.

Quand on utilise un de ces vulcanisateurs, le tube est préparé de la même manière que lorsque l'on doit appliquer un emplâtre avec cette seule différence qu'au lieu de l'emplâtre, l'opérateur se sert de ciment à vulcanisation et de caoutchouc de Para pur.

Il faut un quart d'heure pour vulcaniser un tube. Pendant ce temps, le vulcanisateur doit être conservé à une température de 265 degrés et ne devrait pas varier de cinq degrés soit plus haut, soit plus bas que cette température.

Quand le tube a été nettoyé, on coupe un petit morceau de caoutchouc de Para, juste assez grand pour entrer dans la déchirure, puis on taille un morceau du même matériel qui devra entièrement couvrir le tout et le dépasser d'au moins un huitième de pouce tout autour. Ce dernier morceau de caoutchouc brut est placé sur le tout et le vulcanisateur y est soigneusement appliqué et serré. Le tube est maintenant prêt pour recevoir l'application de la chaleur. La mé-

thode voulue pour ce procédé, dépend encore du type de vulcanisateur employé. Avec le vulcanisateur électrique, il suffit d'ouvrir l'interrupteur; avec celui qui est chauffé à la vapeur, il suffit aussi d'ouvrir une clef, tandis que dans le cas des vulcanisateurs à alcool ou à gzoline, le combustible est versé dans le réceptacle et ensuite allumé, la chaleur fournie venant directement du combustible employé.

Ce dernier genre de réparation, s'il n'est pas aussi rapide et commode que les premiers, quand on se trouve sur une grande route, d'un autre côté donne de bien meilleurs résultats que les emplâtres et le temps additionnel dépensé à faire une telle opération est vite repris par sa durée.

LES AUTOMOBILES DANS L'UNIVERS

Quelques statistiques indiquant comment sont réparties les quelque douze millions et demie de voitures en usage dans le monde entier

D'APRES un minutieux relevé qui a été fait par l'"Automotive Industries", il y a actuellement 12,588,949 automobiles et camions en usage actif dans l'univers. Sur cette somme totale, 10,505,660 sont aux Etats-Unis, ne laissant que 2,083,589 pour le reste du globe terrestre. Les Etats-Unis, l'Angleterre et le Canada, à eux seuls, possèdent 91 pour cent de tous les véhicules-moteurs de l'univers. Des 9 pour cent, ou 1,122,259 véhicules-moteurs, il y en a plus de la moitié ou 470,774 sur le continent européen, sans inclure l'Espagne et le Portugal. Les pays de langue espagnole possèdent 241,584 machines; l'Asie, 134,730; l'Océanie, sans y inclure les Philippines, 112,900, et l'Afrique, 55,332.

La principale distribution d'automobiles et camions-automobiles, dans l'univers, d'après le relevé dont nous parlons plus haut, est la suivante, par pays:

Etats-Unis.....	10,505,660
Grande-Bretagne.....	497,582
Canada.....	463,448
France.....	236,146
Allemagne.....	91,384
Argentine.....	75,000
Australie.....	73,900
Italie.....	53,000
Indes.....	45,983
Indes Hollandaises.....	45,000
Espagne.....	37,560

Nouvelle-Zélande.....	37,500
Russie.....	35,000
Belgique.....	33,200
Union du Sud-Africain.....	26,468
Brésil.....	25,000
Mexique.....	25,000
Danemark.....	22,260
Cuba.....	20,000
Suisse.....	18,011
Autriche.....	16,350
Norvège.....	14,340
Suède.....	14,250
Hollande.....	13,500
Iles Philippines.....	12,381
Japon.....	12,260
Algérie.....	12,000
Pologne.....	10,700
Chili.....	10,000
Uruguay.....	10,000

Il est intéressant de noter, parce que cela surprendra bien du monde, que le Canada vient en troisième place sur la liste des pays possédant le plus de véhicules-moteurs. Au point de vue du nombre de voitures par égard à la population, le Canada vient en second lieu, suivant immédiatement les Etats-Unis. Le pays qui possède le plus petit nombre est la Moravie qui n'en compte que trois.

Soins a donner a l'Accumulateur

Ce mécanisme important du moteur requiert des soins tout particulier: et toute négligence sous ce rapport peut causer des ennuis considérables.

Voici comment on se sert de l'hydromètre pour vérifier la pression dans un accumulateur:

Les chiffres de gravité qui se lisent sur l'hydromètre indiquent l'état de chargement de l'accumulateur. Pour une cellule complètement chargée, l'hydromètre devrait indiquer de 1.275 à 1.300 et, à mesure qu'elle se vide de courant, ces chiffres baissent. Ils baissent parfois de 200 points. Un accumulateur complètement vide de courant a une gravité de 1.100 ou peut-être un peu plus élevée.

Ainsi, l'on verra que l'automobiliste possède un moyen de déterminer en tout temps l'état de chargement de son accumulateur. Il n'y a donc pas d'excuse si on le laisse se vider complètement, car, avec les appareils perfectionnés pour le chargement, dont la plupart des voitures modernes sont maintenant munies, si l'accumulateur se vide plus ou moins, il faut qu'il y ait une fuite ou une défectuosité d'un autre genre dans le système.

Pour lire les chiffres indiqués par l'hydromètre, il faut d'abord enlever le bouchon de remplissage de la cellule que l'on veut éprouver; on presse alors la boule de caoutchouc de l'hydromètre tandis que l'on plonge dans la solution le petit tuyau de caoutchouc placé à l'autre extrémité de la section en verre de l'instrument. Il faut relâcher doucement la pression de la boule pour permettre à la solution de monter dans le petit cylindre de verre jusqu'à ce que le petit flotteur gradué, en verre, de l'intérieur, soit complètement suspendu dans le liquide, la tige inférieure devant être à environ un demi-pouce de la base du cylindre. La gravité se lit alors sur la petite échelle, à l'endroit où la tige émerge du liquide.

Pour bien comprendre ce qu'il fait, l'automobiliste devrait savoir ce qui se passe dans l'accumulateur, pendant les périodes de chargement et de déchargement. Le voltage dépend de la force de l'acide en contact avec les éléments actifs et, à mesure que le courant s'écoule, la force de l'acide diminue en même temps que le voltage. Le déchargement n'est que simplement l'absorption de l'acide dans la solution, formant un composé chimique connu sous le nom de sulfate de plomb, et, quand l'accumulateur est pratiquement vidé, la solution n'est à peu près que de l'eau.

Pendant le chargement, l'acide qui a été absorbé est remplacé dans la solution et, quand le chargement est terminé, la proportion d'eau et d'acide devrait à

peu près être la même qu'avant le déchargement. Cette action rend évident le fait que si on leur accorde les soins voulus, les cellules de l'accumulateur n'auront jamais besoin d'un nouvel approvisionnement d'acide, à moins que leur contenu ou électrolyte ne soit répandu par accident.

Un des soins que l'automobiliste ne doit jamais oublier de donner à l'accumulateur, c'est d'ajouter, aussi souvent que le besoin s'en fait sentir, de l'eau distillée dans les différentes cellules qui composent cet appareil. Les plaques des cellules doivent continuellement être recouvertes par la solution. On peut facilement voir le niveau de la solution, dans ces cellules, en enlevant les bouchons de chacune d'elles; si le niveau de la solution est en-dessous des plaques, il faut immédiatement y ajouter de l'eau distillée pour les recouvrir complètement.

Si la partie supérieure d'une plaque est exposée à l'air, elle se déchargera et la capacité de la plaque est réduite en proportion avec sa surface ainsi exposée. Une chaleur considérable est produite par le déchargement occasionné par le contact de l'air et, il est reconnu que la chaleur est un agent qui réduit sensiblement l'activité d'un accumulateur. L'écoulement du courant causé par le contact de l'air rejette de plus grosses parcelles de sulfate de plomb que celui qui se fait normalement; ces parcelles sont plus difficiles à réactiver et un accumulateur laissé dans ces conditions sera ruiné en peu de temps.

Quand vous ajoutez de l'eau aux cellules, assurez-vous qu'elle soit bien pure. Tous les manufacturiers d'accumulateurs recommandent l'emploi d'eau distillée que l'on peut se procurer dans toutes les pharmacies et même chez la plupart des commerçants d'accessoires pour automobiles. Elle devrait être gardée dans des bouteilles en verre ou des jarres en terre, mais jamais dans un bidon ou autre réceptacle en métal. Toute eau venant d'un conduit en métal est supposée contenir une certaine proportion de fer et, tôt ou tard, cela amènera des troubles sérieux. Ainsi, il vaut mieux prendre les précautions voulues et n'utiliser que de l'eau chimiquement pure. Il n'est que peu coûteux d'en conserver un certain approvisionnement car un gallon peut durer très longtemps.

Un temps propice pour éprouver la gravité spécifique de la solution des cellules de l'accumulateur, se présente quand on a enlevé les bouchons pour les remplir d'eau, ce qui devrait être fait, au moins, à toutes les deux semaines. Il est bien préférable de faire cette inspection chaque semaine, tous particu-

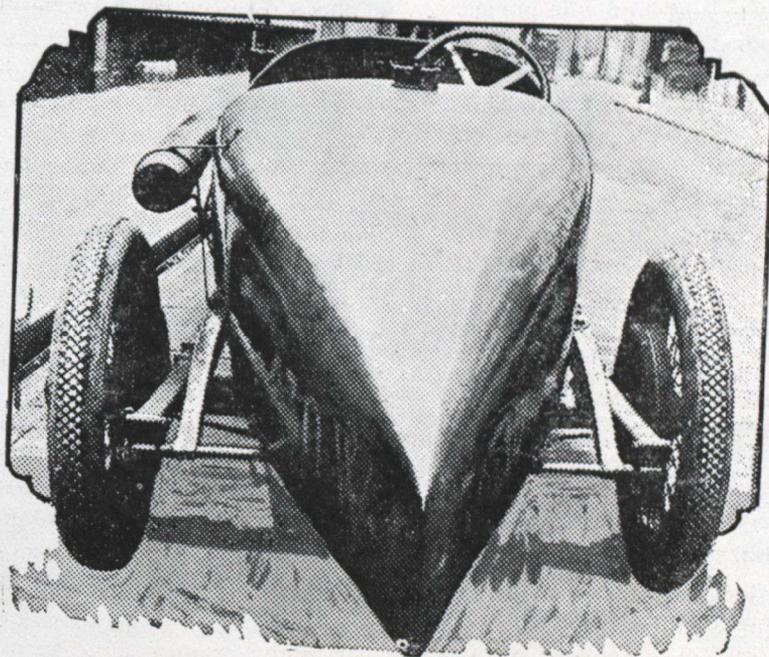
lièrement pendant l'été. Une telle précaution éliminera peut-être des dépenses considérables à celui qui la prendra. Si l'hydromètre n'indique pas que l'accumulateur est à peu près à sa charge normale, il est temps de songer à le faire recharger en dehors. Très souvent, le générateur ne suffit pas à remplacer le courant qui est tiré de l'accumulateur, par exemple quand la voiture est utilisée toute la nuit alors que toutes les lampes sont allumées, le générateur n'a alors que peu de chance de fournir une production suffisante à équilibrer la dépense de courant. Il faut alors voir à ce qu'ils soit rechargé par une source extérieure.

Il devrait être bien compris, ici que l'on ne doit jamais ajouter d'acide dans les cellules, à moins que ce ne soit pour remplacer ce qui a été renversé. Si le propriétaire de la voiture n'est pas très familier avec ce procédé, il doit confier ce travail à un expert. Quand une nouvelle solution est requise, il vaut mieux la préparer en dehors, puis la vider dans les cellules. L'acide sulfurique chimiquement pure possède une gravité d'environ 1.84, et, pour obtenir la gravité requise, 1,300, avant de verser la composition dans l'accumulateur, il faut la dissoudre dans

l'eau. Mesurez deux parties d'acide pour cinq parties d'eau et mélangez bien dans un vase en verre ou en terre qui est insensible à l'action de cet acide puissant. Versez l'acide dans l'eau et non pas l'eau dans l'acide, et laissez refroidir la solution avant de la transvider dans les cellules de l'accumulateur.

Quand la voiture ne doit pas servir pour un certain temps, on devrait, si possible, la placer de manière à ce qu'on puisse faire fonctionner le moteur, de temps à autre, dans le but de maintenir l'accumulateur en bonne condition. Il devrait être ainsi rechargé à toutes les deux semaines, pour le moins. Faites fonctionner le moteur à une vitesse équivalant à l'allure de la voiture, à vingt milles à l'heure, et ce pendant une heure environ. Si l'on ne peut faire cela, il faut que l'accumulateur soit chargé deux fois par mois, par un moyen extérieur. Dans un tel cas, il vaut mieux enlever l'accumulateur de la voiture et le confier à un expert qui en prendra soin pendant que la voiture restera inactive. Ces chargements périodiques tendent à prolonger considérablement la durée de l'accumulateur et le rend apte à fournir un service de beaucoup plus satisfaisant.

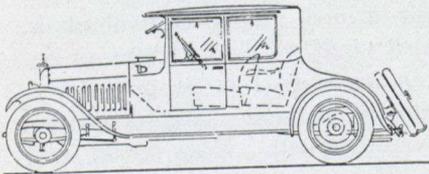
LES VOITURES DE COURSE



La vignette ci-contre indique de quelle manière un inventeur français a résolu le problème de la résistance de l'air en la réduisant au minimum. Cette voiture peut faire du cent milles à l'heure sur piste spéciale

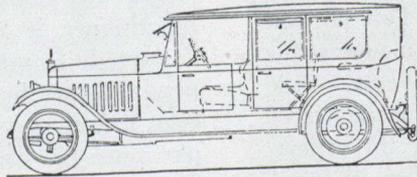
Caractère distinctif des différents modèles de la Carrosserie automobile.

Les noms et définitions employés pour décrire les modèles de carrosseries illustrés ci-dessous ont été approuvés par la Société des Ingénieurs en Automobile



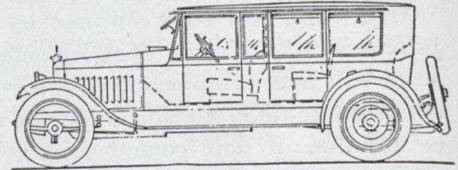
COUPE

Carrosserie à un seul compartiment fermé muni d'une banquette transversale fixe. Cette banquette peut être placée de façon à accommoder trois personnes en faisant avancer un siège supplémentaire à côté du chauffeur. Cette carrosserie comprend deux portes et quatre glaces, dont deux mobiles. La capote est rigide et un caisson à bagages est pourvu à l'arrière.



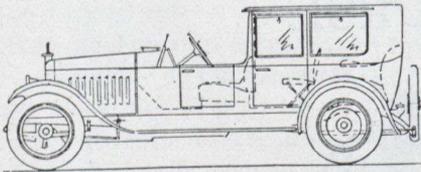
LIMOUSINE

Une carrosserie mi-close, avec une couverture rigide s'étendant jusqu'au pare-brise auquel elle se trouve fixée. Seule, la partie du tonneau s'étendant jusqu'à la banquette du chauffeur se trouve entièrement fermée. L'avant du tonneau est muni de deux portes et d'une banquette transversale fixe. Deux sièges pliants peuvent servir au besoin. Deux autres portières sont pourvues et aussi deux fenêtres latérales, vitrées et amovibles.



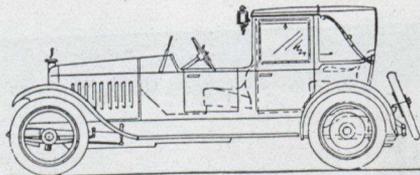
BERLINE

Carrosserie assez ressemblante à celle du Sedan, plus une division ou écran en arrière de la banquette du chauffeur qui permet d'en faire un char à deux compartiments fermés. Cette division est aménagée avec une ouverture vitrée se déplaçant à volonté.



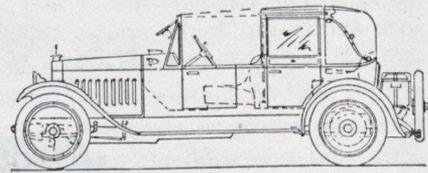
BROUGHAM

Carrosserie dans le même genre que celle de la limousine avec l'exception de la capote non-pliante qui ne s'étend qu'au-dessus de la section entièrement fermée.



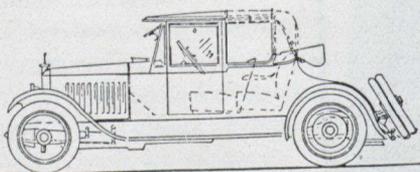
LANDAULET

Carrosserie assez semblable au Brougham. La partie fermée se trouve néanmoins plus exigüe et la capote, qui ne s'étend que jusqu'à la banquette du chauffeur est entièrement pliante. Dans l'arrière du tonneau est installée une banquette transversale fixe, pouvant assoir deux ou trois personnes, il y a aussi deux portières à pentures ou à elapets et des ouvertures vitrées dans les portières seulement. La capote est confectionnée en cuir ou en tissu spécial très résistante et muni de joints extérieurement pour assurer son support. Quoique plus restreint en fait de section fermée, et ne pouvant accommoder des strapontins pliants, c'est un genre qui ressemble suffisamment au cabriolet.



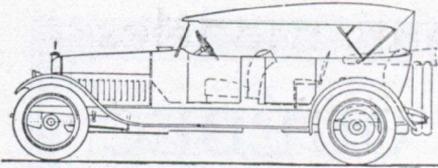
CABRIOLET

Carrosserie assez semblable au Brougham et suivant de près les lignes conventionnelles du landulet, il en diffère cependant par un agencement de soutien capote qui permet d'agrandir le tonneau. En arrière on compte une banquette transversale fixe pour deux ou trois personnes et plus avant dans le tonneau, il y a deux strapontins pliants. Dans la section en arrière les deux portières ont leur partie supérieure attachée sur pentures ou à elapets, des ouvertures vitrées dans les portières seulement la capote est entièrement pliante y compris l'écran en arrière de la banquette du chauffeur. La capote, le dos et les côtés sont confectionnés en cuir ou en un tissu spécial, et leurs dimensions assurent une protection plus ample que la moyenne des carrosseries fermées. Les joints supportant la capote sont placés à l'extérieur.



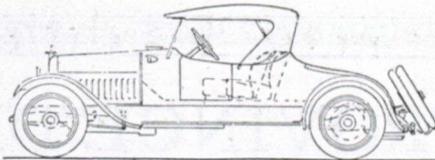
COUPE LANDAULET

Carrosserie ressemblant au coupé dans la même degré que ressemble le sedan-landulet au sedan.



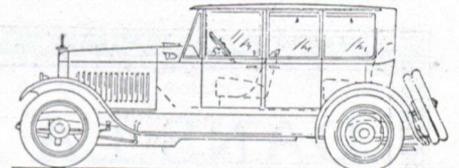
PHAETON

Type de la carrosserie ouverte à deux banquettes transversales non déplaçables pour l'accommodation de quatre ou cinq passagers, plus deux strapontins pliants pouvant asseoir un couple de passagers extra. La carrosserie se trouve muni de quatre portières et d'une capote pliante avec rideaux latérales détachables. C'est le genre reconnu comme modèle de Tourisme auquel nous donnons le nom particulier de "Phaeton", pour le distinguer des autres chars servant aux mêmes fins.



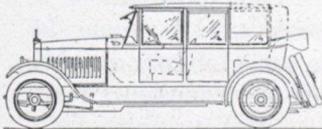
ROADSTER

Carrosserie ouverte à une seule banquette transversale, non détachable pour deux passagers, avec caisson, en arrière, pour bagages. Des strapontins pliants peuvent être installés, au besoin, dans le compartiment à bagages. Cette carrosserie comprend deux portières et une capote pliante avec rideaux latérales amovibles.



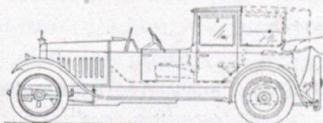
SEDAN

Carrosserie à un seul compartiment fermé, muni de deux banquettes transversales fixes pour 4 ou 5 passagers. Quelquefois la banquette de devant se trouve séparé par un petit passage. Des strapontins pliants peuvent être installés au besoin dans le tonneau. D'habitude ce modèle est pourvu de quatre portières, mais il se fait aussi à deux portières. Il y a trois ouvertures vitrées amovibles de chaque côté du tonneau et une capote non pliante.



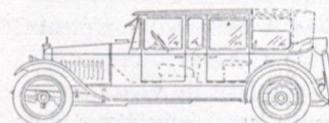
SEDAN LANDAULET

Une carrosserie dans le même genre que celle du Sedan, à l'exception des portes de derrière dont le haut est pliant.



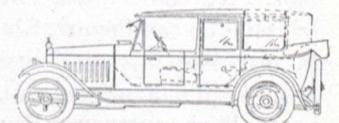
COUPE LANDAULET

Une carrosserie ressemblant à celle du coupé, comme la carrosserie du sedan ressemble à celle du sedan landaulet.



BERLINE LANDAULET

Une carrosserie ressemblant à celle de la berline comme la carrosserie du sedan landaulet ressemble au sedan.

LIMOUSINE
LANDAULET

Une carrosserie ressemblant à celle de la limousine comme la carrosserie de sedan landaulet ressemble au sedan.

UN PEU DE TOUT

Un ingénieur français vient de réaliser un hydro-glisseur d'un type nouveau, qui a battu le record mondial de vitesse sur l'eau détenu jusqu'à présent par le canot américain "Miss-América". Le nouvel hydro-glisseur a réalisé, en effet, une vitesse de 87 milles à l'heure, grâce à l'application d'un principe nouveau: la sustentation hydro-pneumatique, qui fait de lui à la fois un glisseur et un avion.

Tommy Milton a établi de nouveaux records de rapidité pour automobilistes en faisant une moyenne de 115.03 milles à l'heure dans la course de 25 milles et 115.2 dans la course de 50 milles. On considère cette vitesse comme le record du monde actuel.

Un nouveau speedway—un mille et demie—sera construit à Oakland. On pourra y faire 120 milles à l'heure.

La ville de New-York se sert maintenant de camions blindés, à l'épreuve des balles, et montés de quatre gardes armés pour transporter les valeurs d'une place à l'autre.

Shanghai a eu le premier salon d'automobiles qui ait encore été tenu en Chine.

Le seul "speedway", champ de courses pour les automobiles, en Europe, est situé près de Berlin, en Allemagne.

Dayton Beach, Floride, 7.—Conduisant un auto spécial à 180.27 milles à l'heure, Sir Hanghdaht a fait un mille en 19.17 secondes. Le record du monde précédent était de 23.07 secondes.

En descendant une pente ordinaire, il faut abandonner la pédale et fermer la manette à gazoline.

Né pas souffler suffisamment les pneus ou les surcharges feront fendre le tissu du pneu avant qu'il ne soit usé.

Les ajustements faits sur un moteur quant il est froid, sont rarement satisfaisants.

DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC

Choses et autres touchant le développement et le progrès de l'automobilisme dans cette province.

Un automobiliste distingué: Sir Julian Orde, secrétaire du Royal Automobile Club, de Londres, a fait un court séjour au Canada au mois d'avril dernier. Au cours d'une entrevue, donnée à Montréal, la veille de son départ, Sir Julian a déclaré que c'était la première fois qu'il visitait le Canada, depuis 35 ans, et qu'il avait rencontré cependant de vieux amis presque à chaque pas. Il a connu ces vieux amis de 1914 à 1919, alors que le Club donna l'hospitalité à 238,000 officiers des colonies, à Londres.

Sir Julian et Lady Orde ont déclaré qu'ils avaient visité la Jamaïque et que c'était l'endroit où l'automobilisme était le plus dispendieux. De la Jamaïque, ils se sont rendus en Californie, par voie du canal de Panama.

A Pasadana, Sir Julian a été revolté de ce que les femmes harcelaient continuellement les voyageurs sur les routes pour obtenir des spiritueux par tous les moyens possibles.

"Je n'approuve pas ce régime de prohibition, ajouta Sir Julian, avec énergie. Vous êtes heureux, continua-t-il, de vivre dans une province saine."

A Montréal, le distingué visiteur a été l'hôte des dignitaires de l'Automobile Club du Canada.

La ville de Montréal et les camions: Une loi provinciale adoptée à la dernière session permet aux municipalités de fixer la pesanteur des camions. Le leader du conseil de la Métropole annonce qu'il a l'intention de faire préparer un règlement conformément à cette loi pour la ville de Montréal. Actuellement, les camions automobiles peuvent peser jusqu'à vingt tonnes et détruire les pavages de la rue Sherbrooke ou d'une autre rue résidentielle. En vertu du nouveau règlement dont parle M. Sansregret, aucun camion ne pourra peser plus de dix tonnes tout au plus.

Québec aura des courses d'auto: M. Jean-Marie Landry, le nouveau secrétaire du Comité Sportif de l'Exposition de Québec, s'occupe actuellement d'organiser des courses d'automobiles pour dimanche, le 3 septembre prochain, qui coïncide avec la tenue de notre exposition annuelle. On nous informe que M. Landry est entré en pourparlers avec plusieurs maisons américaines, et que nous verrons sur notre piste locale les meilleures voitures de courses du continent. M. Landry s'est assuré les services de M. Walter M. Hempel, un expert de New-York, qui s'occupera d'organiser toute l'affaire et d'amener ici les grands virtuoses du volant. Parmi les voitures qui prendront part à ces épreuves, on signale les marques bien connues telles que Rugeaut, Delâge, Pape-Buick et autres machines de course de fabrication française ou américaine.

Un nouveau moteur à gazoline: Nous verrons bientôt sur le marché un nouveau produit de l'industrie automobile. Il s'agit de la fabrication d'un nouveau moteur stationnaire s'adaptant tout particulièrement aux besoins de la ferme.

Ce moteur est l'invention d'un Montréalais et sera mis sur le marché par des Montréalais. Après deux années d'essais et de perfectionnement, les résultats ont été considérés si satisfaisants qu'on a décidé de mettre cette nouvelle machine sur le marché.

C'est la Cie Caron Limitée, de Montréal, qui s'occupe de lancer toute l'affaire. Aussitôt que les entrepôts de la Commission des Liqueurs seront terminés et que l'entrepôt de la Longue-Pointe sera évacué, ce local sera de nouveau transformé en usine pour la fabrication du nouveau moteur en question.

C'est l'intention de commencer la fabrication sur une base de production de 6,000 moteurs par année.

Les nouvelles usines donneront du travail permanent à quelques centaines d'hommes.

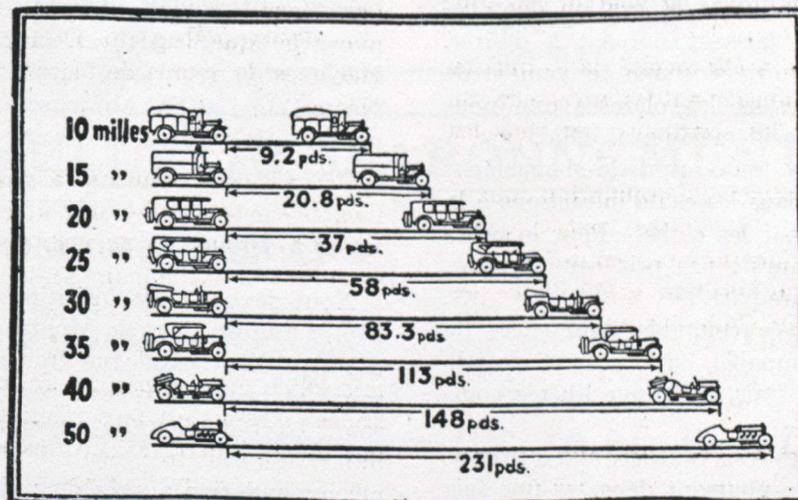
Nouveau bandage à freins: Nous constatons chaque jour que les hommes d'affaires de la province de Québec ne manquent pas d'initiative et qu'ils sont en train de se tailler une place avantageuse dans le domaine économique du pays. Nous voyons surtout avec plaisir un bon nombre d'entre eux s'occuper de l'industrie automobile et de ses filiales. On nous informe, en effet, qu'une compagnie s'est organisée à East Broughton, sous le nom de "Asbestonos Company", en vue de fabriquer sur une grande échelle des bandages pour freins. Des produits sont déjà sortis des usines de la nouvelle compagnie, et les essais ont

été des plus concluants. Plusieurs commandes ont déjà été expédiées dans les provinces voisines et plusieurs villes ont adopté exclusivement l'emploi des bandages Asbestonos sur les voitures municipales. On nous dit même que des pourparlers seront entamés prochainement en vue d'introduire ce produit à Québec. Les expériences faites l'an dernier ont démontré que le nouveau produit pouvait endurer 17% plus de friction que les autres produits similaires. Les promoteurs de cette nouvelle industrie sont des Canadiens-Français bien connus.

ENCORE LA QUESTION DES FREINS

Nous avons déjà démontré l'importance des freins et exposé en détail les soins qu'il faut leur donner. L'arrêt est aussi important que le mouvement; et si le moteur est l'âme et la vie de l'automobile, les freins en sont véritablement la loi qui régit et règle la force développée par ce mécanisme perfectionné. Il est donc de toute importance que les freins fonctionnent toujours de façon parfaite pour que la voiture soit continuellement en parfait contrôle. Le tableau suivant indique en combien de pieds de distance une voiture, dont les freins fonc-

tionnent normalement, peut être immobilisée, à une vitesse donnée. Votre voiture peut-elle en faire autant et subir cette épreuve avec avantage. La chose vaut certainement la peine d'être expérimentée; et, si les résultats ne sont pas conformes aux présentes données, c'est que vos freins ne fonctionnent pas parfaitement, et qu'il est de votre intérêt de remédier sans retard à cette défectuosité qui vous expose à des accidents et peut même mettre votre vie en danger à l'occasion.



Si vos freins fonctionnent bien, votre voiture est susceptible de s'arrêter dans les distances énumérées ci-dessus proportionnellement à la vitesse acquise.

Logique enfantine:

Le monsieur.—Voyons, ne pleure pas, mon petit garçon. Prends ce sou et sois un bon petit garçon!

L'enfant.—Peux pas, monsieur.

Le monsieur.—Pourquoi?

L'enfant.—Parce que je suis une petite fille, monsieur.

Raison valable:

Visiteur.—Il est gentil ton petit frère. Il ne veut pas me quitter.

Le grand frère.—J'vous crois. M'man lui a promis une volée dès que la visite serait parti.

Le Touring Club de Thetford-Mines

M. A. Marcotte, le dévoué secrétaire du Touring Club de Thetford, nous communique les renseignements suivants sur le bon travail que fait cette jeune et active organisation dans la région minière des Cantons de l'Est. Nous ne saurions trop encourager les secrétaires des autres clubs de la province à nous faire part de leurs activités, afin d'intensifier encore davantage l'esprit de bonne entente et de solidarité qui doit exister entre tous les automobilistes du Canada Français, dont notre revue est l'organe officiel.

Le Touring Club de Thetford s'occupe activement du recrutement de nouveaux membres. Des avis ont été envoyés à tous, les mettant en garde contre les excès de vitesse. Le meilleur moyen de ne pas être pris en faute est de s'en tenir à la vitesse permise par la loi.

Le Club a décidé de donner à chaque membre qui paie sa souscription, un an d'abonnement à la revue "L'Automobile au Canada". Cette revue intéressera certainement les membres. Elle contient, en plus, des conseils que tous trouveront avantageux.

L'entretien des chemins gravelés aura aussi une attention spéciale, ainsi que la réparation des chemins de campagne qui laissent souvent à désirer. Le département de la Voirie s'occupe activement de l'entretien de ces routes et les plaintes que nous faisons sont prises en considération sans délai.

Les membres ont sans doute appris le changement du mode de procédure dans les cas d'infractions à la loi des vitesses, obtenu par les clubs. Pour le bénéfice de ceux qui n'en auraient pas pris connaissance, nous tenons à leur en faire part.

Toute personne trouvée coupable d'un excès de vitesse et plaidant coupable, qui paie l'amende minimum et \$2.00 pour frais, se trouve libérée complètement.

Ceci épargnera bien des frais inutiles, aux automobilistes, qui par mégarde pourront dépasser une fois la vitesse permise.

Des indications seront placées aux endroits dangereux et pour indiquer les routes. Nous en avons déjà placé plusieurs et ceux qui croiraient qu'il serait nécessaire d'en placer à des endroits où il n'y en a pas, voudront bien en aviser le secrétaire.

Nous conseillons aux membres de toujours porter leur carte de licences. La revue d'avril contient des informations très intéressantes à ce sujet.

Nous aurons à l'avenir des garages pouvant rivaliser avec ceux des grandes villes. Après MM. O'Donnell & Morrissette, qui ont construit un luxueux

garage au coin des rues St-Alphonse et Notre-Dame, M. Alfred Gagnon en a construit un sur la rue Notre-Dame, où sont exhibés les plus gracieux modèles des voitures McLaughlin. La Cie Légaré Automobile de Thetford est aussi à bâtir sur leur emplacement, sur la rue Notre-Dame. Nul doute que ce garage saura donner au public un service de première classe. M. J.-A.-E.- Bégin, anciennement de Robertsonville, occupe la position de gérant, et vendra les machines Chevrolet, Hudson, Essex, etc.

M. Jos. Rivard, qui a été gérant de la compagnie Légaré Automobile de Thetford depuis leur arrivée ici, a accepté la gérance du garage O'Donnell & Morrissette et s'occupera de la vente des voitures Studebaker et Gray Dort.

M. J. A. Latulippe, qui s'occupait de la vente des Fords l'an dernier, s'occupera exclusivement de louage d'autos. Il aura à la disposition du public deux Studebaker sept passagers et un McLaughlin.

MM. Beattie & Laroche s'occuperont de la vente des Fords. Leur garage se trouve à l'ancienne place du Légaré Automobile.

En outre de l'Hôtel Commercial, situé près de la gare, sous la direction de M. Amédée Giguère, nous avons le Manoir Hébert, propriété de M. Solomon Hébert, qui se trouve située aux angles des rues Notre-Dame et St. Alphonse. Ces deux hôtels donneront aux voyageurs et aux touristes le meilleur service possible.

LA RENAUD MOTOR SUPPLY LTEE.

Nous devons des félicitations à la Maison Renaud Motor Supply Ltée, de Montréal, pour la publication d'un excellent catalogue français de tous les accessoires et produits vendus par cette importante maison. La rédaction de ce catalogue ainsi que son impression sont très bien soignées et sont de suite une recommandation auprès du public canadien-français, qui saura certainement en tenir compte.

Le comble de la sottise:

Dans un salon, une dame, parlant d'une de ses amies, dit:

—Dieu! qu'elle est "sotte"!

—Qu'en savez-vous? réplique une autre personne? Elle ne dit jamais rien!

—C'est vrai; mais on voit qu'elle "pense des bêtises"

LES POSTES DE CONTROLE

Dans notre numéro d'avril, nous donnions le compte rendu d'une longue entrevue avec M. J. A. Bégin, touchant les changements apportés, cette année, à la loi des véhicules-moteurs. M. Bégin y disait que le système de prévention pour infractions aux règlements de vitesse serait mis à l'essai en 1922. Il s'agit d'établir des postes de contrôle sur toutes les grandes routes.

Pour mettre en pratique un amendement passé au cours de la dernière session concernant la loi des véhicules-moteurs, il est ordonné par un ordre en conseil qui vient d'être passé, à tout chauffeur conduisant un véhicule-moteur, d'arrêter sa voiture aux endroits suivants:

1. Dundee, Trout River, Hemmingford, Lacolle, Noyau-Jonction, Philipsburg, Saint-Armand, Abercorn, Mansonville, Beebe Jonct., Rock-Island, Stanhope, Comins' Miles, Armstrong;
2. Ponts: Victoria, Charlemagne, Viau, Lachapelle, Traverses: Sainte-Anne-de-Bellevue, Lachine, Longueuil, St-Vincent-de-Paul.
3. Campbell's Bay, Hull, Pointe-Fortune.
4. Valleyfield, Berthier, Trois-Rivières, Granby, Sherbrooke, Thetford, Beauce Jet., Arthabaska, Ste-Anne-de-laPérade; Ancienne-Lorette, Traverse de Lévis, Montmagny, Ste-Anne-de-la-Pocatière, Mont-Joli, Chandler, Roberval, Hébertville, Chicoutimi.

REAJUSTEMENT DES TAUX D'HOTELS

La Campagne qu'à entrepris les Voyageurs de Commerce pour faire baisser les prix d'hôtel se continue avec succès, tous les jours on reçoit au Comité d'hôtel du Cercle des Voyageurs de Commerce de nouvelles adhésions.

Jusqu'à présent, des 350 hôteliers à qui ont avait demandé une réduction, 25 ont été tolérés aux mêmes prix qu'ils étaient par l'organisation des Voyageurs, qui ont trouvé le service donné suffisant pour justifier les taux exigés.

Trente cas spéciaux n'ont pas encore été réglés, une correspondance et des entrevues s'échangent en ce moment pour en venir à une entente satisfaisante pour les parties intéressées.

Et la balance, soit environ 200, ont réduit leur taux de \$2.00 par jour, la majorité des réductions est de 50 sous à \$1.00.

On est à compiler les rapports et le tout sera publié prochainement; en temps pour la saison des touristes et des voyages d'été.

Monsieur J. S. Lamonde, la Président du Comité d'Hôtel au Cercle des Voyageurs de Commerce de Québec qui conduit ce travail, aidé du Secrétaire du Cercle, Monsieur J. Emile Renaud, s'estime très heureux du résultat obtenu jusqu'à présent, le travail se continuera encore assez longtemps pour voir à ce que le public voyageur ne souffre pas du service d'hôtellerie, pas plus que l'exploitation de la part des hôteliers peu scrupuleux.

BULLETIN D'ABONNEMENT

L'AUTOMOBILE AU CANADA

*Revue Mensuelle**Des Automobilistes Canadiens-Français*

BUREAUX :

27, RUE BUADE

QUEBEC

*Veillez inscrire mon abonnement pour UN AN à la Revue **L'Automobile***
au Canada au prix de.....

Toutes les Provinces du Canada : \$2.00 par année.

Etats-Unis et autres pays ; \$2.50.

Ci-inclus la somme de.....

(Le prix des abonnements peut nous être adressé par la malle, en mandat ou chèque)

Nom.....

Adresse.....

Comte ou Province.....

*Prière d'écrire très lisiblement
et donner une adresse complète.*

UN PEU DE TOUT

N'appliquez jamais les freins avec une telle force que les roues glissent.

Les femmes, employées à la construction des routes près de Pétrograde, (Russie) reçoivent l'équivalent de 50 centins par jour.

Si l'on ne peut sortir une noix par les moyens ordinaires, qu'on essaie le chauffage et l'application sub-séquente de la clef.

A l'intersection de deux rues donnez la droite du chemin à la machine qu'il y a à votre droite.

Comme producteur de revenus, l'industrie automobile est arrivée troisième pour l'année fiscale, qui s'est terminée le 1er juillet dernier, aux États-Unis, par les impôts collectés sur la vente des automobiles.

Le manque de lubrification convenable ruine une machine en très peu de temps.

Il ne faut jamais "éprouver" une batterie après l'avoir remplie d'eau.

Les amortisseurs de choc sont bons quand ils fonctionnent convenablement.

Le rouge a été définitivement adopté pour signaler le danger parce qu'il est plus remarquable et se voit de plus loin que toute autre couleur.

Près de \$60,000,000 sont investis dans l'industrie automobile au Canada.

Il ne faut pas laisser une batterie trop longtemps déchargée.

Un moteur s'échauffera plus rapidement lorsqu'il fonctionnera sans que la machine marche que lorsque celle-ci sera en mouvement.

Chaque automobiliste devrait avoir un mesureur d'air pour déterminer la pression des pneus.

Lorsqu'on sort le soir ou la nuit, il est très important que la lumière rouge d'arrière fonctionne convenablement.

L'an passé, 420,000 automobiles ont parcouru la distance de 1,680,000,000 milles au Canada et transporté 252,000,000 passagers.

A Frigidine, en Suisse, la circulation des automobiles est prohibée dans les rues de la ville.

Trente états de la république américaine construiront 6,000 milles de nouvelles routes en 1922.

Dans l'état de Dakota, on compte une automobile pour chaque groupe de 21 habitants.

L'industrie automobile française a produit 53,000 voitures de promenade et 2,500 camions en 1921

L'usine Citroën, l'équivalent du Ford en Amérique, détient le record de la production avec 15,000 voitures.

L'industrie automobile française fournit de l'emploi à 80,000 personnes.

La plupart des voitures exposées au premier salon de l'Automobile en 1900, étaient munies de moteurs à un cylindre.

Le volant circulaire d'usage universel aujourd'hui, était inconnu il y a vingt ans.

Pas moins de cinquante-cinq pour cent de tous les véhicules-moteurs se trouvent dans des villes de moins de 5,000 de population.

Les usines modernes d'automobiles complètement aménagées exigent entre 3 à 5 millions de pieds carrés de surface de planchers.

MOTS POUR RIRE

Le comble de l'économie:

Lui (prêt à sortir après une discussion.)—Tiens, voilà ce que tu gagneras: je vais me jeter à l'eau. . .
Elle.—Si c'est vrai, mets au moins tes vieux habits!

La bêtise humaine:

—Connaissez-vous le Barbier de Séville?
—Non, madame, je me rase moi-même.

"L'Automobile vs le Cheval"



Qu'allons-nous devenir, mes frères ?

Congrès annuel de l'Association Canadienne des Bonnes Routes

LA date d'ouverture du Neuvième Congrès annuel de l'Association Canadienne des Bonnes Routes a été avancée d'une journée dans le but de faire coïncider cet événement avec la réunion annuelle des membres de l'Engineering Institute of Canada, section de l'ouest. Ainsi le Congrès des Bonnes Routes aura lieu à Victoria, Colombie Anglaise, les lundi, mardi, mercredi et jeudi, 12, 13, 14 et 15 juin prochain, tandis que la réunion des ingénieurs aura lieu à Vancouver, les 16 et 17 du même mois. Les membres de l'Institut des Ingénieurs assisteront au congrès des bonnes routes, à Victoria, et les délégués de ce corps, à l'issue du congrès, pourront se rendre à Vancouver pour prendre part à leur propre convention. Ce changement a été opéré uniquement dans le but de s'assurer la plus grande présence possible d'ingénieurs experts au Congrès annuel, leur expérience étant d'une grande utilité.

La tenue du congrès annuel des bonnes routes à Victoria, cette année, servira un double but: elle démontrera le caractère national de l'Association, laquelle a maintenant tenu ses congrès des côtes de l'Atlantique à celles du Pacifique, et, elle donnera, aux citoyens des provinces de l'Est, une superbe occasion de voir les innombrables beautés des provinces de l'Ouest dans des conditions exceptionnellement favorables. A part les paysages attrayants de Vancouver et de ses environs, rien n'est plus intéressant que le voyage en bateau de cet endroit à la capitale de la province, sur l'île de Vancouver.

Les taux spéciaux d'été, pour touristes, seront alors en vigueur, de sorte que les prix de transport par chemin de fer seront considérablement réduits. Les billets de retour, de Halifax, seront de \$170.75; de Charlottetown, Ile du Prince Edouard, de \$169.55; de Saint-Jean, N.-B., de \$163.25; de Québec, \$142.45; de Montréal, \$132.30; d'Ottawa, \$126.55; de Toronto, \$109.55 avec taux proportionnels pour les différents points des provinces des prairies. Ces taux seront en vigueur sur les trains du Pacifique Canadien comme sur les Chemins de Fer Nationaux. Les délégués qui désireraient retourner par San Francisco pourront le faire au taux additionnel approximatif de \$20; ou, par voie de Prince-Rupert, pour la somme additionnelle de \$13. Ce sont là des réductions con-

sidérables et nombre de délégués ont déjà manifesté le désir de se faire accompagner de leurs femmes, pour profiter de cette occasion exceptionnelle de visiter les Montagnes Rocheuses et l'Ouest Canadien.

Les officiers de l'Association Canadienne des Bonnes Routes ont l'assurance que chaque province sera représentée par des délégués officiels au congrès, tandis que plusieurs des municipalités qui ont pris part aux congrès précédents et constaté la grande valeur des conférences qui y sont données sur les problèmes des routes, envoient leurs officiers à Victoria, convaincues que les dépenses encourues seront plus que remboursées par les économies qu'elle pourront réaliser, par la suite, dans la construction de leurs chemins.

Le président de l'association, l'honorable S. J. Latta, ministre de l'Instruction publique dans le gouvernement de la Saskatchewan, présidera à la plupart des sessions, et, les sujets des conférences au programme sont si intéressants que, pour la première fois, le comité exécutif a prolongé la durée du congrès à quatre jours au lieu de trois. Tous les genres de routes seront discutés en détail et les meilleures méthodes pour les construire seront expliquées par des experts qui sont à la tête de travaux semblables dans les principales villes du Canada et des Etats-Unis. Les problèmes pressants de l'entretien, rendus si urgents à cause de l'augmentation de l'usage de l'automobile et du camion, recevront aussi une attention toute spéciale.

Le congrès est tenu en coopération avec la Ligue des Bonnes Routes de la Colombie Anglaise et autres organisations de l'ouest d'un caractère semblable, et, des conférences spéciales seront données par des officiers d'une compétence à toute épreuve, dans le seul but d'échanger l'expérience acquise et les idées personnelles pour arriver à obtenir l'uniformité d'action autant que la chose est possible.

Les délégués des provinces maritimes feront le voyage dans des wagons-salons spéciaux jusqu'à Montréal et là, joindront un autre wagon réservé, tandis que des arrangements semblables seront conclus par les délégués de l'Ontario. Les différents partis se réuniront en cours de route et formeront pratiquement un train spécial "des bonnes routes", au moment où l'on atteindra Vancouver.

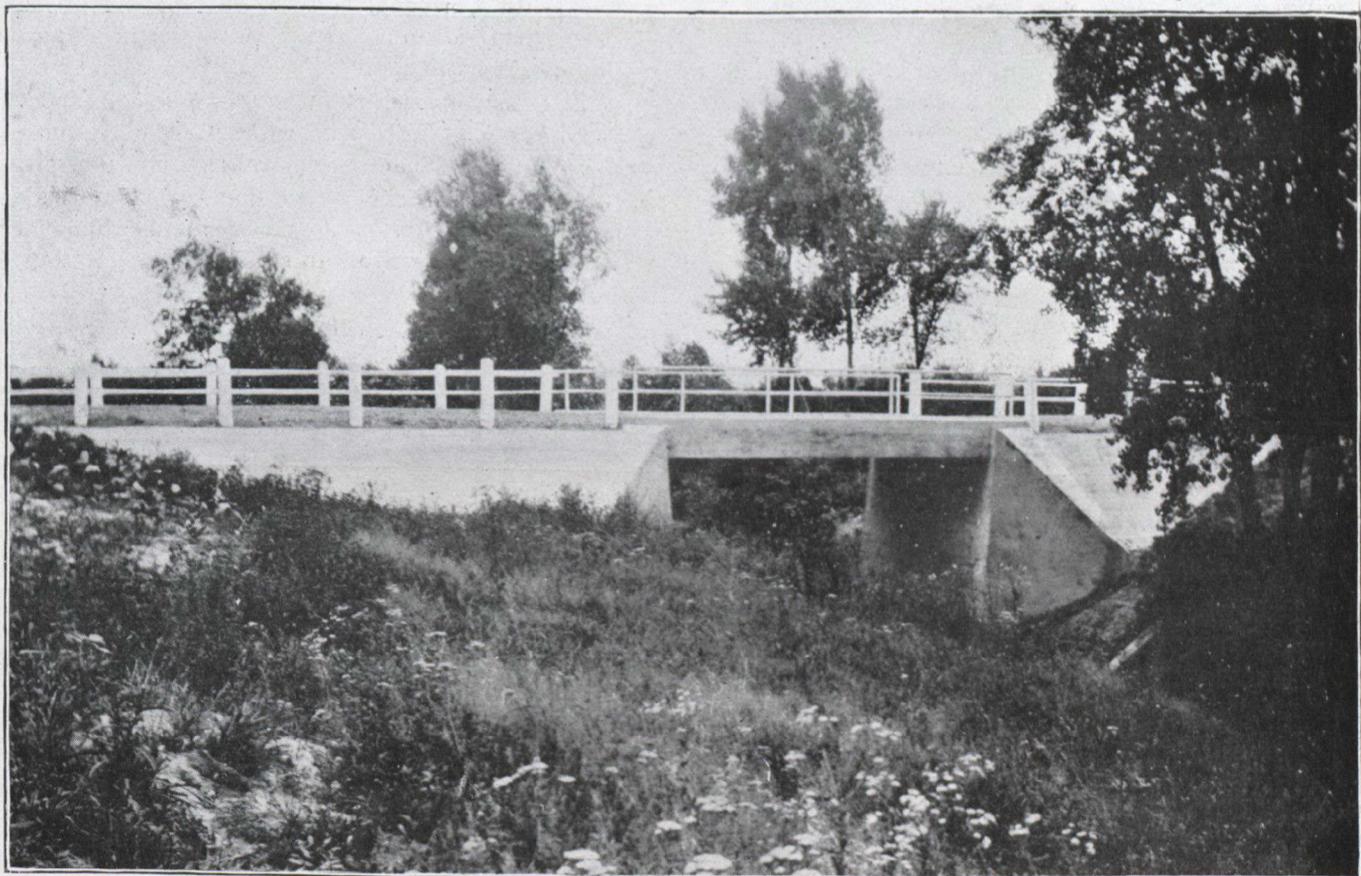
PROPOS SUR NOS ROUTES

Considérations générales sur le difficile problème que présente la construction des routes modernes.

LE problème des routes a toujours été d'une grande importance dans la vie économique des nations et des peuples, à toutes les époques; mais ne croyons pas qu'il ait jamais pris une place aussi grande dans l'attention des gouvernements, en aucun temps et dans aucun pays que durant le dernier quart de siècle. L'avènement de l'automobile et la multiplication excessivement rapide de ce mode de locomotion et de transport sont venus placer la question des bonnes routes au tout premier plan. Tous les pays du monde ont aujourd'hui leur problème de voirie et il est intéressant d'étudier la

question à la lumière du progrès et du développement qui ont été réalisés sous ce rapport dans les différents pays.

Dans les pays d'Europe, où les conditions climatiques ne sont pas les mêmes qu'ici et où la densité de la population rend plus facile la solution du problème, la comparaison est plutôt difficile à rétablir. Mais si nous prenons les Etats-Unis, nous voyons que nos voisins ont eu, à peu de choses près, à surmonter les mêmes difficultés et à résoudre les mêmes problèmes que ceux qui nous confrontent aujourd'hui. La question du transport des marchandises par



Pont Guinard, sur la rivière Larmière, à Maskinongé, comté de Maskinongé.
Vieux pont de bois remplacé par le pont en béton armé montré sur la vignette ci-contre.

camions a pris, depuis quelques années, une importance primordiale. Elle est venue compliquer encore davantage le problème des bonnes routes en rendant nécessaire la construction de chaussées présentant un caractère de solidité et de permanence encore plus grand, afin d'éviter des frais d'entretien trop onéreux.

C'est un fait reconnu qu'il est de quatre à dix fois plus dispendieux de transporter une tonne de marchandise par des mauvais chemins que sur des bonnes routes. Les produits alimentaires qui apparaissent sur nos tables, les habits que nous portons, l'ameublement de nos maisons, le charbon même qui sert à

sidérable sur lequel il retire des profits plus ou moins élevés. La seule différence d'avec une entreprise commerciale ordinaire est que les profits que nous en retirons ne nous sont pas comptés en argent sonnante, mais d'une manière plus difficile à établir, telle que : économie d'argent et de temps pour chacun de nous, une plus grande somme de jouissance et de liberté de mouvements, pour les propriétaires d'automobiles et de véhicules de toutes sortes, et surtout par cette chose vague mais bien réelle qu'on appelle progrès.

Il fut un temps où plusieurs crurent que toute la propagande en faveur des bonnes routes n'était qu'un



Pont Guinard, sur la rivière Larmière, à Maskinongé, comté de Maskinongé.
Pont en béton armé d'une travée libre de 25 pieds et d'une largeur claire de voie charretière de 20 pieds. Ce pont a été construit en 1920. Voir ci-contre la photographie du vieux pont de bois.

les chauffer, en un mot, tout ce que nous utilisons, doit être transporté par de bons ou de mauvais chemins quelque part de l'endroit de production ou de fabrication jusqu'au seuil de nos demeures. Et ce sont nous, les consommateurs, qui payons les frais de transport, qui sont toujours très élevés si celui-ci a été fait par de mauvais chemins. C'est pourquoi la question des bonnes routes est d'une importance vitale pour chacun de nous.

La question de voirie peut être comparée à une simple entreprise commerciale dans laquelle chacun de nous aurait investi un capital plus ou moins con-

système organisé en vue de prélever des taxes sur toute la population en général pour le bénéfice des automobilistes en particulier. Ces gens-là n'avaient pas encore remarqué que les mauvais chemins empêchent non seulement les automobilistes de circuler, mais qu'ils retardent aussi considérablement la marche de la prospérité et du progrès. Toutes choses bien considérées, les bonnes routes sont tout aussi avantageuses pour ceux qui n'ont pas d'automobiles que pour ceux qui en ont; car la chose est avant tout une question d'intérêt général.

Cependant, cette grande vérité n'est pas encore

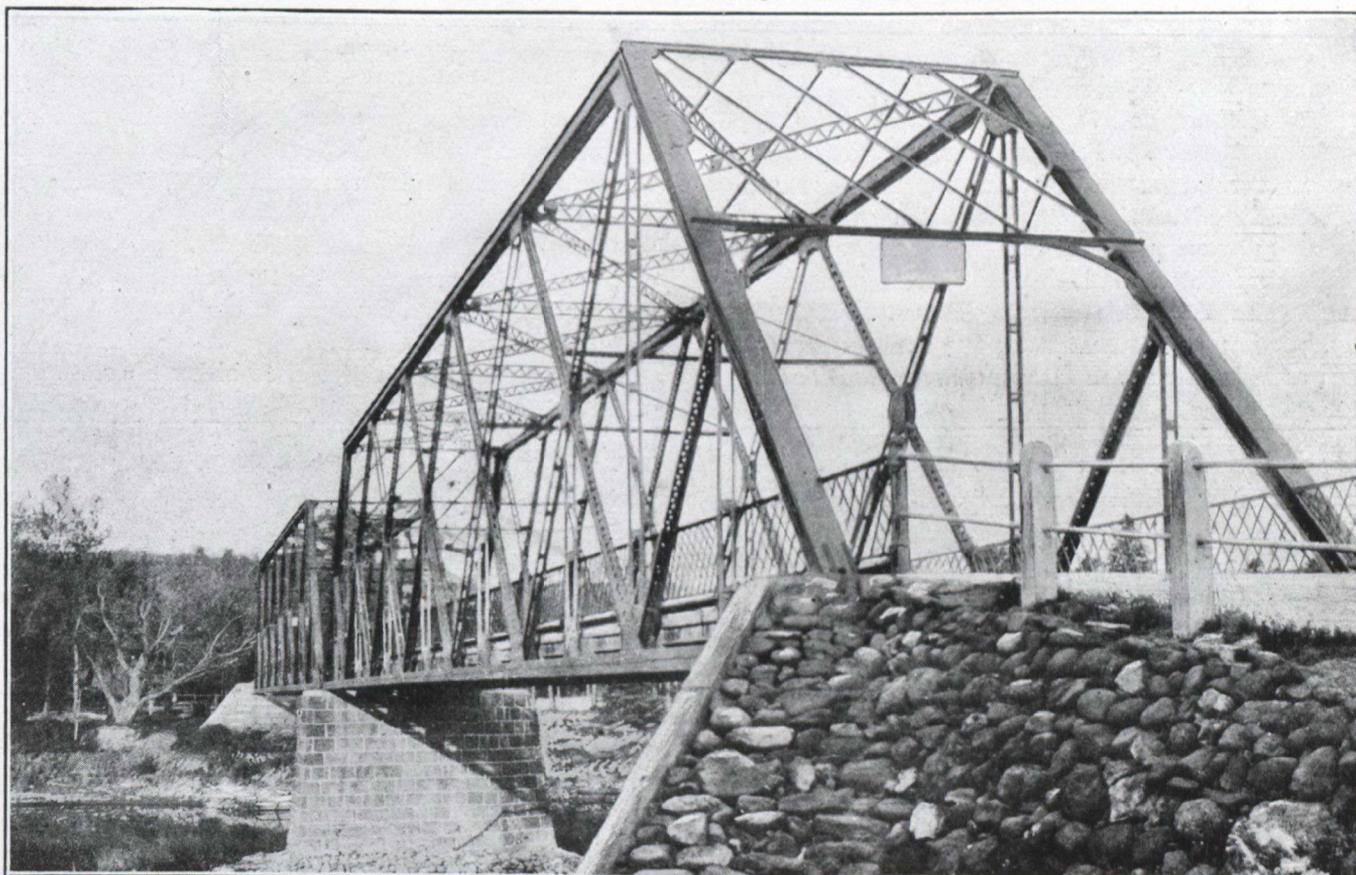
comprise de tous, surtout elle l'est moins par ceux qui ne possèdent pas d'automobile. Tout automobiliste intelligent sait que les bons chemins réduisent de moitié les frais d'opération de sa voiture; mais il existe au moins trois bonnes raisons qui justifient ceux qui n'ont pas de voiture d'être en faveur des bons chemins et de payer, sans récriminer, et même avec satisfaction les taxes de voirie qui sont réparties sur toute la population.

La première de ces raisons est qu'il n'est pas impossible que vous deveniez vous-même bientôt l'heureux propriétaire d'une voiture automobile. N'allez

sur une plus grande échelle. Tout le monde en bénéficiera, vous le premier, et le coût de la vie sera tout probablement diminué dans une proportion plus forte que celle des taxes que vous aurez eu à payer pour cette amélioration.

La troisième raison est que les bonnes routes constituent un avantage général pour toutes les classes de la population, urbaine ou rurale, et que personne ne peut prétendre être absolument désintéressé, à moins de vivre dans les bois à la manière des ermites.

Les bonnes routes établissent un contact continu entre les campagnes et les villes. Les services d'au-



Pont sur la rivière Chaudière, à Ste-Marie, comté de Beauce.

Pont à superstructure métallique d'une longueur totale de 435'6'', formée de deux travées ayant 213'6'' de longueur centre à centre des appuis. La voie charretière de ce pont est en béton armé et a une largeur libre de 18'0''. Ce pont a été construit en 1919.

pas vous récrier et prétendre que la chose est impossible. D'autres l'ont fait avant vous; et aujourd'hui ils se balladent avec satisfaction sur les bonnes routes. Le nombre des automobiles en circulation augmente de près de 2,000,000 chaque année, aux Etats-Unis, et pour peu que la proportion se maintienne, chaque famille aura sa voiture, dans dix ou vingt ans d'ici.

La seconde raison est que la construction des bonnes routes affecte directement le coût de la vie, question qui vous intéresse au plus haut degré; et que cette réduction sera d'autant plus grande, dans les années à venir, que la construction des bonnes routes se fera

tobus, la livraison par camion-automobile, le service de poste rurale sont autant de choses qu'elles mettent à la portée des populations des campagnes. Elles facilitent aux cultivateurs l'accès des marchés des villes, réduisent leurs frais de transport et leur permettent de vendre leurs produits meilleur marché aux consommateurs des villes. Elles sont en un mot, une cause de progrès commun et de prospérité générale.

Cependant, il ne faut pas oublier le rôle joué par l'automobile conjointement avec la question des bonnes routes. Les deux marchent ensemble et les

deux ne vont pas l'un sans l'autre; et l'on peut dire que l'une et l'autre travaillent en proportion égale au bien-être de toute la population. Ce sont les bonnes routes qui permettent aux automobiles l'occasion de fournir le maximum de leur rendement et de réduire la distance entre le producteur et le consommateur. L'automobile et les bons chemins sont le complément nécessaire de notre système de voies ferrées. Elles sont aux chemins de fer ce que les rivières sont aux fleuves; en ce sens qu'elles servent à distribuer les produits sur tous les points inaccessibles aux voies ferrées et à collecter aux mêmes endroits les produits

qu'une pareille somme aurait suffi pour améliorer tout le réseau de routes du continent Nord-Américain. Un navire de guerre de première classe coûte \$40,000,000.00; et la même somme pourrait construire plus de milles de chemins de première classe qu'un automobiliste ne pourrait en parcourir en une semaine. Les sommes dépensées l'an dernier pour l'armée et la marine américaine, si appliquées à la construction des routes, auraient produit plus de milles de chemins améliorés, en une seule année, qu'il en a été construits depuis qu'il est question de bonnes routes dans ce pays. Voici, du reste, comment se pose la question



Pont dit du Trou St-Patrice, à St-Laurent, I.-O., comté de Montmorency.
Pont en béton armé, ayant une ouverture de 10 pieds et une largeur de voie charretière de 16 pieds. Construit en 1920.

qui seront ensuite expédiés par chemin de fer. On doit calculer que plus de 50% du transport se fait en dehors des chemins de fer; et c'est ce qui démontre l'importance pour toutes les classes de la population du rôle des bonnes routes et du transport par camions.

Ceci revient à dire que pour compléter notre système de voie de transport, il faudra améliorer tous les principaux chemins du pays. La chose nécessiterait sans doute une dépense très considérable; mais non excessive si l'on considère les profits et les avantages que nous pourrions en retirer. La guerre a coûté \$35,000,000,000 au peuple américain; et on estime

de voirie pour nos voisins des Etats-Unis. Nous empruntons ces renseignements à un article publié récemment par le Collier's.

Durant une période de trois années s'étendant de 1917 à 1919 inclusivement, les Etats-Unis ont dépensé pour la construction des chemins, une somme supérieure à toute autre affectée aux mêmes fins, à toute autre période de leur histoire. Le total des budgets de voirie pour ces trois années a été de \$955,472,462, ce qui représente un peu moins de \$9.00 par tête, c'est-à-dire, \$3.00 par année pour chaque individu. On admettra que ce n'est pas excessif.

En tenant compte des dépenses faites depuis 1919, on découvre que le capital investi dans les bonnes routes est quelque peu supérieur à \$1,000,000,000.00, ce qui fixerait à \$10.00 la part de chacun. Si nos routes étaient considérées comme une entreprise commerciale, la part de revenus que chacun sous forme de dividende serait d'un peu moins de 70 cents. Y a-t-il un seul citoyen qui n'admettra pas avoir reçu davantage des bonnes routes. Tous ont probablement retiré plusieurs dollars chaque année sous forme de diminution du coût de la vie et d'économie de temps par l'entremise des bons chemins, ce qui veut dire que le capital investi dans les routes américaines rapporte plus que 1000% et que l'entreprise ne peut être comparée à aucune autre au point de vue de profit.

Cette somme de \$1,000,000,000.00 investie dans les routes ne représente pourtant qu'une faible proportion du capital investi dans tout le système de transport. Ce n'est en somme que le coût de construction des routes; et si on fait entrer en compte la valeur des automobiles, des camions, des chevaux, des véhicules de toutes sortes, des garages, et autres entreprises se rattachant au problème des transports, on arrive à une somme fabuleuse. La Chambre de Commerce des Etats-Unis évalue à plus de \$20,000,000.00 de capital investi dans notre système de transport par routes; ce qui est l'équivalent, à peu de choses près, du capital investi dans tous les chemins de fer de ce pays.

Puisqu'il est maintenant reconnu que la construction des bonnes routes réduit de 50 à 90% les frais de transport pourquoi n'admettrait-on pas qu'en investissant un capital encore plus considérable dans cette entreprise on s'assurerait par le fait même des dividendes encore plus considérables?

Il convient de dire cependant que des progrès considérables ont été réalisés au cours de l'année écoulée, sous le rapport de l'amélioration des routes aux Etats-Unis. Le fait le plus important a été sans contredit l'adoption de la loi Townsend, qui détermine d'après quels principes l'administration fédérale accordera à l'avenir les subsides de voirie. Le but de cette loi est de garantir que l'amélioration des routes aux Etats-Unis sera dorénavant faite d'après un système coordonné; ce qui veut dire que les sommes accordées par le Fédéral ne pourront être appliquées qu'à la construction de routes qui font partie du réseau national, sujet à une entente intervenue entre les autorités des différents états et le secrétaire de l'agriculture, c'est-à-dire, le bureau des routes publiques. Dans le cas où une entente serait impossible, l'administration fédérale peut refuser d'accorder aucun octroi parce que sans coordination on s'exposerait à construire des sections de routes qui viendraient aboutir à un point donné sur une frontière et qui ne

pourraient être continuées dans un état voisin. La chose est déjà arrivée; mais toutes les mesures nécessaires seront prises pour empêcher qu'elle ne se répète à l'avenir.

En vertu de la loi fédérale, les fonds affectés à la construction des chemins ne sont applicables qu'à 7% des routes de chacun des Etats, et trois milles sur sept de telles routes doivent faire partie du réseau de routes nationales, tandis que les quatre autres milles peuvent être des routes de raccordement avec ces grandes artères. D'autre part, \$6.00 sur chaque \$10.00 accordées par l'administration fédérale pour l'amélioration des routes doivent être appliquées sur les grandes routes de chaque Etat. C'est au secrétaire du département de l'Agriculture qu'il appartient de coordonner le plan d'ensemble de façon à ce que toutes les routes subventionnées dans chaque Etat, se raccordent bien avec celles construites dans les états voisins.

Le premier pas a donc été franchi vers l'établissement d'un réseau de routes nationales destinées à relier dans un avenir plus ou moins rapproché les quatre coins du territoire américain. On est actuellement à préparer un plan d'ensemble dans ce sens. La proportion de 7% des chemins sur lesquels seront dépensés les subsides fédéraux, représente environ 165,000 milles. Si 60,000 à 65,000 milles de ces routes pouvaient être améliorés d'une façon permanente, on aura déjà gagné beaucoup et le succès de l'entreprise serait assuré.

La nouvelle loi Townsend vient remédier ici au défaut d'entretien constaté presque généralement sur les chemins déjà améliorés. En effet, la loi exige que, avant qu'aucun état ne reçoive des subsides du fédéral pour l'amélioration de ses routes, il doit non-seulement s'engager à contribuer pour sa part du coût de la construction, mais aussi garantir que tels chemins et routes construits dans ses limites seront bien entretenus. Si un état néglige à faire les réparations nécessaires, le pouvoir fédéral les fera à sa place; tant que l'état concerné n'aura pas remboursé le coût de ces réparations il ne pourra compter recevoir aucun nouveau subside.

Cette loi tend aussi à faire disparaître toute ingérence politique dans la construction des routes. Dans le passé, trop de chemins dont la qualité laisse à désirer, ont été construits à des prix exorbitants. Cela a eu pour résultat de faciliter le jeu de certains politiciens qui escomptaient de gros profits sur la reconstruction. Il est évident qu'ils n'auraient eu rien retirer de ce côté si les chemins avaient été tenus en bon état de réparation. Quand les contribuables se plaignaient avec raison d'être exploités, ces mêmes politiciens répondaient en jetant tout le blâme sur la circulation des camions. La nouvelle loi reconnaît que les besoins ne sont pas les mêmes pour chaque

localité et que des genres de construction différents doivent être adoptés dans chaque cas, de façon à répondre aux besoins de la situation. Cette disposition aura pour effet de permettre aux autorités de construire plus économiquement, tout en donnant satisfaction aux administrés. La loi stipule aussi que les routes nationales devront avoir une largeur suffisante, dont le minimum serait de 18 pieds; et la largeur totale du chemin devra être suffisante pour répondre aux besoins futurs à la circulation. Tout ceci est un peu vague il est vrai, et désappointe un peu ceux qui avaient espéré des restrictions plus définies. Mais cela permettra aux autorités de décider pour chaque cas en particulier, étant donné qu'il est difficile d'établir des lois absolues sous ce rapport.

On trouve aussi plusieurs autres dispositions importantes dans cette loi. Ainsi la question des droits respectifs des états y est discutée; et il y est admis que tout état peut refuser l'octroi fédéral s'il croit qu'une telle acceptation sera de nature à porter atteinte à son autonomie. Ceci pourra causer des inconvénients sérieux, en empêchant, par exemple, le parachèvement de routes importantes faisant partie de notre réseau national; mais le cas d'un état refusant des subsides pour un tel motif ne s'est jamais présenté encore.

Un autre point important est que tous les travaux de voirie sont définitivement centralisés et placés sous le contrôle d'une commission spéciale pour chaque état, faisant ainsi disparaître toute une myriade de petites commissions de comtés ou de cantons qui, par parti pris au autrement, auraient pu nuire à la réalisation du plan d'ensemble. La loi pourvoit aussi à ce que d'ici à deux ans une carte déraillée de toutes les routes du pays soit préparée, de façon à ce que l'on puisse se rendre compte de la manière dont l'argent dépensé jusqu'à aujourd'hui a été utilisé. Des dispositions spéciales abolissent également tous les ponts de péage situés sur le parcours des grandes routes subventionnées par le Fédéral. En général, la loi laisse entrevoir beaucoup d'espérance pour l'avenir. Elle pouvoit, pour la première année de sa mise en opération, à une dépense de \$75,000,000, ce qui est une somme considérable par la crise financière que le monde entier traverse actuellement. Il n'y a pas de doute que le chiffre annuel sera augmenté à mesure que la situation générale s'améliorera.

L'adoption de la loi Townsend a donné lieu à toute une campagne d'éducation à travers le pays. Tous les renseignements épars concernant la construction des routes et la réglementation du trafic vont être groupés et utilisés. La question fera l'objet de cours spéciaux dans les écoles, dans les collèges et dans les universités; on fera aussi une campagne pour la pré-

vention des accidents sur les voies publiques; et on s'arrangera pour qu'il soit tenu un peu partout, des conventions où les officiers du gouvernement, les hommes d'affaires, et le public en général pourront discuter ensemble les problèmes se rattachant à la construction des routes.

Ainsi, tout dernièrement, une grande convention qui a réuni plus de 2,000 instituteurs, a été tenue dans la ville de Pittsburg. On y a discuté le rôle des bonnes routes au point de vue des écoles ainsi que les améliorations qu'elles permettront d'apporter à notre système d'enseignement dans les campagnes. Dans le Maryland, où les chemins ont eu considérablement à souffrir de la circulation des camions durant la guerre on a discuté sur les meilleurs moyens à prendre pour remédier à cet inconvénient. La question a aussi été discutée dans plusieurs autres Etats. Une grande convention nationale a déjà été tenue; et une autre est en voie de préparation.

Le Conseil de Recherches Nationales s'est adjoint une commission spéciale dont le travail consiste surtout à recevoir et à coordonner tous les renseignements relatifs à la construction des chemins, à leur entretien, et à la réglementation du trafic dans les différents Etats de la République américaine. La construction des routes est relativement nouvelle. Il existe un besoin pressant de manuels nouveaux et plus complets pour les ingénieurs de voirie, de cours plus élaborés dans les collèges et universités, et, en un mot, d'une meilleure compréhension du problème des routes par tout le pays. Surtout les renseignements manquent en ce qui concerne le recensement du trafic. Les experts en chemins de fer vous diront par exemple à une fraction de cent près, ce que coûte le transport d'un minot de blé, le pourcentage à observer pour tirer le meilleur parti du matériel roulant, les revenus de chaque section de voie ferrée, le volume du trafic que chacune d'elle peut accommoder, ainsi que la relation qui existe entre les salaires, le prix du charbon l'entretien de la voie, les frais d'opération par mille, et les taux pour le transport du fret et des passagers.

Par contre, personne ne pourra dire, si ce n'est d'une façon très vague, les endroits où le trafic justifie la construction d'un chemin permanent au prix de \$50,000.00 du mille; ou à quel autre endroit une dépense de \$2,000.00 par mille serait extravagante. Personne ne sait ce que représente en piastres et en cents l'usure que cause à un chemin un camion de cinq tonnes circulant à une vitesse donnée; ni ce que devront être les frais d'entretien d'un chemin en bon état sous des conditions de trafic dont le poids et le volume sont connus.

(A suivre)