

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 rapport au plus tard le jeudi pour que le bureau puisse établir leurs comptes en fin de semaine.

Vol. 3

QUEBEC, AOUT 1922

No. 3

SOMMAIRE

COMMENTAIRES DE L'EDITEUR.....	5	LA NECESSITE DES BONS CHEMINS.....	24
CHRONIQUE DU QUEBEC AUTOMOBILE CLUB.....	7	LA VOITURE DE L'AVENIR.....	26
LE COIN DE L'INVENTEUR.....	9	LE PONT DE L'ILE.....	27
LES DEGATS AUX ROUTES DE FRANCE.....	12	LES PHARES MOBILES.....	28
CONSEILS AUX INGENIEURS DE VOIRIE.....	13	LES REPARATIONS A TAUX FIXES.....	29
UN PEU DE TOUT.....	14	APPAREIL DE PROTECTION.....	31
LE RADIO ET L'AUTO.....	16	LE DRAINAGE DES ROUTES.....	32
STATISTIQUES DE L'AUTOMOBILE.....	18	CE QUE TOUT CHAUFFEUR DEVRAIT SAVOIR.....	35
LA ROUTE TRANS-CANADA.....	19	LA POLICE AUTOMATIQUE.....	37
LES VOLS D'AUTOS.....	21		
L'ENTRETIEN DES ROUTES.....	23		

Etc., Etc.

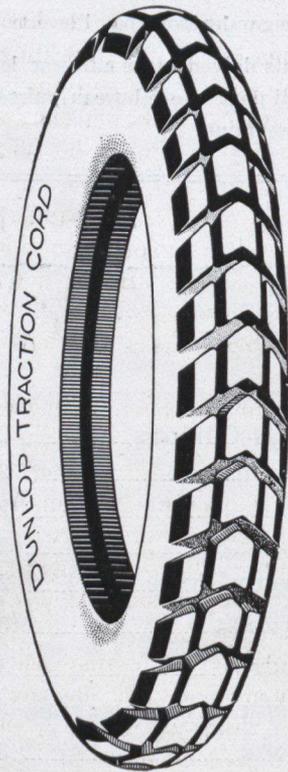
L'AUTOMOBILE AU CANADA

PRIX : 20 CENTS

DUNLOP

Cordés **PNEUS** *Tissés*

Font des "Mille-ionnaires"



LE propriétaire d'automobile est dans ses beaux jours,— au point de vue pneus. Votre dollar n'a jamais tant acheté. Votre taximètre n'a jamais tant enregistré. Votre outillage de réparation n'a jamais été si inactif. Tout cela est dû à l'avènement des Dunlops qui a ouvert une nouvelle ère. Il y a cinq ans vous payiez la moitié plus pour un pneu de la même dimension; il y a dix ans, vous payiez deux fois plus. Les prix ont croûlé. La qualité a augmenté. Il fut un temps où nous pensions qu'on devait se vanter d'une distance de 3,500 milles; aujourd'hui on peut rencontrer en une avant-midi une demi-douzaine de pneus ayant bouffé 2,500 milles.

"C'est l'œuvre des Dunlops" dit un enthousiastes. "Les 'Deux mains' font de nous des mille-ionnaires", dit un autre, et ainsi de suite.

L'enseigne "Distance Demandée" est maintenant changée en "Distance fournie."

**Employez les pneus cordés Dunlop
avec les chambres a air Dunlop.**

Dunlop Tire & Rubber Goods Co., Limited

BUREAU CHEF ET FABRIQUE, TORONTO.

Succursales dans toutes les principales villes



COMMENTAIRES DE L'ÉDITEUR

Un chemin au Parc National des Laurentides

BIEN peu des milliers de touristes étrangers qui viennent nous visiter tous les étés, semblent se douter qu'à quelques vingt milles des murs de la capitale de la province se trouve un parc public de 2,531 milles carrés, où les lignes harmonieuses des Laurentides, les plus vieilles montagnes du monde, au dire des géologues, se mirent dans le cristal transparent de nombres de lacs et de rivières, enchassés dans la forêt vierge; où la truite mouchetée et la ouanani-che rutillante, s'élançant hors de l'eau, seules troublent la profonde tranquillité des remous; où à la nuit les chevreuils, caribous et orignaux viennent par bandes boire parmi les lys d'eau des mares; où les rapides et les cataractes ne sont pas encore endigués et convertis en chevaux-vapeur; où l'air frais des montagnes est tout imprégné des senteurs balsamiques des pins, et où, enfin, l'on peut jouir de la nature à l'état sauvage et se reposer dans le calme jamais troublé de la grande forêt.

A dire vrai, il y a aussi un très grand nombre de Québécois qui ignorent probablement que le territoire du parc national des Laurentides "est mis à part comme réserve forestière, endroit de chasse et de pêche, parc public et lieu de délassément pour les citoyens de la province", pour parler comme les statuts refondus. En effet, à part quelques sportsmen aventureux, les guides, les détenteurs de permis d'exploitation forestière et quelques explorateurs, les habitants de cette province ne connaissent pas plus leur parc national, qui est pourtant destiné de par bonne dédication statutaire et légale à leur délassément, que s'il était situé dans une île de la mer du Japon.

La raison de cette ignorance est l'inaccessibilité presque absolue du parc par suite du manque de chemins pour y aller. Il y a bien le vieux chemin de Saint-Urbain à la Grande Baie qui le longe à l'est et il y a des "chemins de bois" en usage par les forestiers, les guides et les chasseurs, mais il serait absolument impossible de s'y aventurer en automobile.

Et voilà pourquoi un des coins les plus pittoresques de notre province, et à quelques heures de sa capitale, est à peu près ignoré, alors qu'il devrait être

l'une des principales raisons pour attirer les touristes dans notre ville.

Il est entendu que le vieux Québec, est l'une des quatre ou cinq villes d'Amérique qui ont du cachet et qui valent la peine d'être visitées. Mais une fois que les touristes ont vu l'endroit où Montgomery est tombé... de la falaise, le saint Patrice de la place de l'archevêché et les cadets de De Valera dans la cour du Séminaire, d'après nos impayables cochers; après qu'ils ont acheté l'authentique heurtoir, qui se renouvelle tous les ans, de la maison de Montcalm, et après qu'ils ont vu les Ponts des Soupirs de la rue Sous-le-cap, ils se sentent attirés par la verdure rafraîchissante des Laurentides qu'ils voient de la terrasse devenir toutes violettes au soleil couchant et qui paraissent si près. Hélas! il leur faut se contenter de regarder nos montagnes de loin, car aucun chemin carrossable ne parcourt leurs passes sinueuses.

Il faut avouer que nous, les gens de Québec, nous n'avons pas le sens de l'annonce et que nous ne sommes pas pénétrés de la vérité de l'axiome américain: "It pays to advertise!" S' imagine-t-on un parc de 2,531 milles carrés aux portes d'une autre ville que Québec! Ce parc serait sillonné de belles routes sur lesquelles circuleraient des milliers d'automobilistes; de magnifiques hôtels, construits avec le souci de ne pas gâter le cachet et le charme rustiques de l'endroit, s'échelonnaient sur tous les lacs et sur toutes les rivières; des clubs de chasse et de pêche seraient érigés un peu partout et, enfin, les avantages et les plaisirs, que peuvent offrir un pareil parc aux citadins fatigués et à la recherche d'air pur pour leurs poumons et de paysages reposants pour leurs yeux et leurs nerfs, seraient rendus facilement accessibles et mis à la portée de tous. Le parc, comme le petit bois de monsieur le sous-préfet, n'aurait qu'à faire signe, et quelles belles vacances on pourrait y passer, en oubliant nos "comices agricoles" à chacun.

Et la ville de Québec y trouverait certainement son avantage par le nombre de visiteurs et de touristes que son voisinage immédiat du parc ne manquerait pas de lui attirer. Les étrangers resteraient trois

fois plus de temps à Québec, si, après avoir vu la ville, ils pouvaient rayonner dans ses environs, visiter les jolis vieux villages qui l'entourent et excursionner dans les Laurentides.

Le tourisme est une industrie qui vaut la peine qu'on s'en occupe, si l'on considère que les touristes ont laissé environ cinq millions à Montréal sur leur passage, l'année dernière. Des pays comme la France et la Suisse ont su faire en sorte d'attirer les touristes chez eux et de leur rendre accessibles tous les endroits intéressants et pittoresques, et cela leur est une source de revenus dont on n'a pas idée.

Ce que nous nous permettons de suggérer humblement au gouvernement de la province de Québec dans ces colonnes a été réalisé ailleurs au Canada.

C'est ainsi que des milliers et des milliers de touristes visitent, chaque année, le "Rocky Mountains Park" dans les Montagnes Rocheuses, grâce aux bonnes routes qu'y a construites le gouvernement fédéral et aux bons hôtels de la compagnie du Pacifique Canadien. Le gouvernement de l'Alberta et les chemins de fer nationaux viennent de faire la même chose pour le "Jasper Park", qui se trouve au cœur des Rocheuses; la direction des chemins de fer nationaux vient d'y terminer un hôtel appelé "Jasper Lodge", artistement construit en bois rond pour la couleur locale, mais pourvu de toutes les améliorations modernes.

Nous n'avons pas, évidemment, l'intention de comparer les paysages grandioses des Rocheuses avec ceux de nos Laurentides, mais nous osons affirmer sans crainte que rien ne peut égaler la grâce des contours et la douceur pénétrante de nos paysages laurentiens, s'il leur manque la sauvage grandeur des neiges éternelles.

Le parc des Laurentides est situé dans les comtés de Québec, Montmorency et Charlevoix et comprend le territoire où se trouvent les sources des rivières Montmorency, Jacques-Cartier, Sainte-Anne de la Pêrade, Batiscan, Metabetchouan, Upikauba, Upica, Chicoutimi, Boisvert, à Mars, Ha! Ha!, Murray et

Sainte-Anne. Il contient une infinité de lacs dont les principaux sont le lac Jacques-Cartier, le lac Vert, le lac des Ecorces, le Grand Lac Malbaie le lac S. Henri, le lac Metascouac. Toutes ces rivières et ces lacs, avec les délicieux poissons qui les habitent et le gibier à poil et à plume qui les fréquente, devraient constituer un actif très productif, s'il était exploité avec le soin et l'intelligence que notre gouvernement sait généralement mettre dans toutes ses entreprises.

On nous objectera sans doute le coût énorme de la construction de routes à travers le territoire accidenté des Laurentides. Mais pourquoi ne pourrait-on pas faire payer ces routes par les touristes, que les attractions du parc ne manqueraient pas d'y amener, comme le gouvernement fédéral fait à Rocky Mountains Park, où un droit d'entrée de un dollar est perçu de chaque automobile, en leur faisant payer une somme raisonnable pour permis de circulation, permis de séjour, permis de chasse ou de pêche, etc.

Il y a au sud du Canada une population de 90 millions qui dépense chaque année des sommes considérables en voyages de plaisir et de récréation et qui ne demanderait pas mieux que de visiter les beaux paysages de notre parc national, pourvu que l'on y ait de bons hôtels aux plus jolis endroits et qu'on prenne les moyens d'y attirer les étrangers. Nous osons croire que toutes les dépenses que l'on ferait dans ce sens seraient un bon placement.

Nous croyons savoir que le projet que nous proposons a déjà été considéré, il y a quelques années et que même le tracé d'une route a été exploré de l'église de Stoneham, où finit le chemin carrossable, jusqu'à Chicoutimi, en traversant le parc national. Que les personnes intéressées, les automobilistes premièrement, et ensuite les agences de tourisme, les hôtels, nos amis du Lac-S. Jean et de Chicoutimi, etc., se mettent en campagne et il y a lieu de croire que l'accessibilité du parc national au grand public, pour lequel, en définitive, il a été créé, sera avant longtemps un fait accompli.

ETRE ABONNE A NOTRE REVUE

C'EST

JOINDRE L'UTILE A L'AGREABLE



QUEBEC AUTOMOBILE CLUB

GUIDES DE ROUTES ET CARTES

Les membres du QUEBEC AUTOMOBILE CLUB peuvent se procurer au bureau du Club les "Blue Books" de 1922, d'autres guides, et les nouvelles cartes de la Province à des taux spéciaux.

BILLETS POUR LA TRAVERSE DE LEVIS

Les membres du QUEBEC AUTOMOBILE CLUB désireux de ne pas perdre de temps et d'éviter de se déplacer lorsqu'ils doivent prendre le bateau-traverse Québec-Lévis, peuvent se procurer au bureau du Club des livrets de billets valables pour l'auto et son conducteur, au prix de \$4.00 pour 20 passages.

NE VOYAGEZ PAS SANS VOTRE CARTE DE MEMBRE

Votre carte, en effet, peut vous servir en bien des circonstances.

Elle vous est utile pour vous introduire dans les Clubs des Etats-Unis et être reçu avec courtoisie par les officiers de ces clubs; elle peut encore servir pour établir votre identité, etc...

Si vous entreprenez un voyage et que vous ayez à traverser la ligne quarante-cinquième, n'oubliez pas que vous trouverez à nos bureaux des cartes à remplir pour le transit de votre machine. En remplissant ces cartes avant votre départ, vous sauvez un temps précieux.

En venant chercher les cartes qui vous seront utiles, demandez les renseignements dont vous avez besoin; le secrétaire se fera toujours un devoir en même temps qu'un plaisir de vous les fournir aussi complets que possible.

POURQUOI SUIS-JE MEMBRE DU QUEBEC AUTOMOBILE CLUB ?

- 1—Parce qu'une organisation pour la sauvegarde des intérêts des automobilistes est nécessaire.
- 2—Parce que le QUEBEC AUTOMOBILE CLUB a obtenu la passation de nombreuses législations favorables aux automobilistes et en a empêché nombre d'autres qui leur eût été funestes.
- 3—Parce que je me dois à moi-même et à ma famille d'aider la mise en place d'affiches indispensables aux endroits dangereux sur les routes. Ma contribution annuelle défraie une partie de ces dépenses.
- 4—Parce que le QUEBEC AUTOMOBILE CLUB travaille sans cesse, depuis 10 ans, même à mon insu, pour l'amélioration des chemins et à la mise en place de signes indicateurs de routes.
- 5—Parce que notre club est affilié à tous les Clubs Canadiens et Américains et que je puis par ce fait, à l'occasion, être protégé par les autres clubs d'automobiles.
- 6—Parce que je puis avoir en tout temps des informations concernant routes, etc... qui peuvent m'épargner assez d'argent sur mes pneus, mon huile, ma gazoline, etc... pour me rembourser du montant de ma souscription annuelle.
- 7—Parce que les bureaux du club me sont toujours ouverts pour formuler toute plainte ou suggestion que je veux faire dans l'intérêt des automobilistes.
- 8—Parce que je paie ma gazoline au moins deux sous meilleur marché que le prix courant et que j'empêche l'exploitation sur cette nécessité.
- 9—Parce que je puis avoir en tout temps un service de remorquage gratuit dans un rayon de 20 milles.
- 10—Parce que le Club me promet une charge n'excédant pas \$1.00 par mille pour les remorquages au-delà de 20 milles.

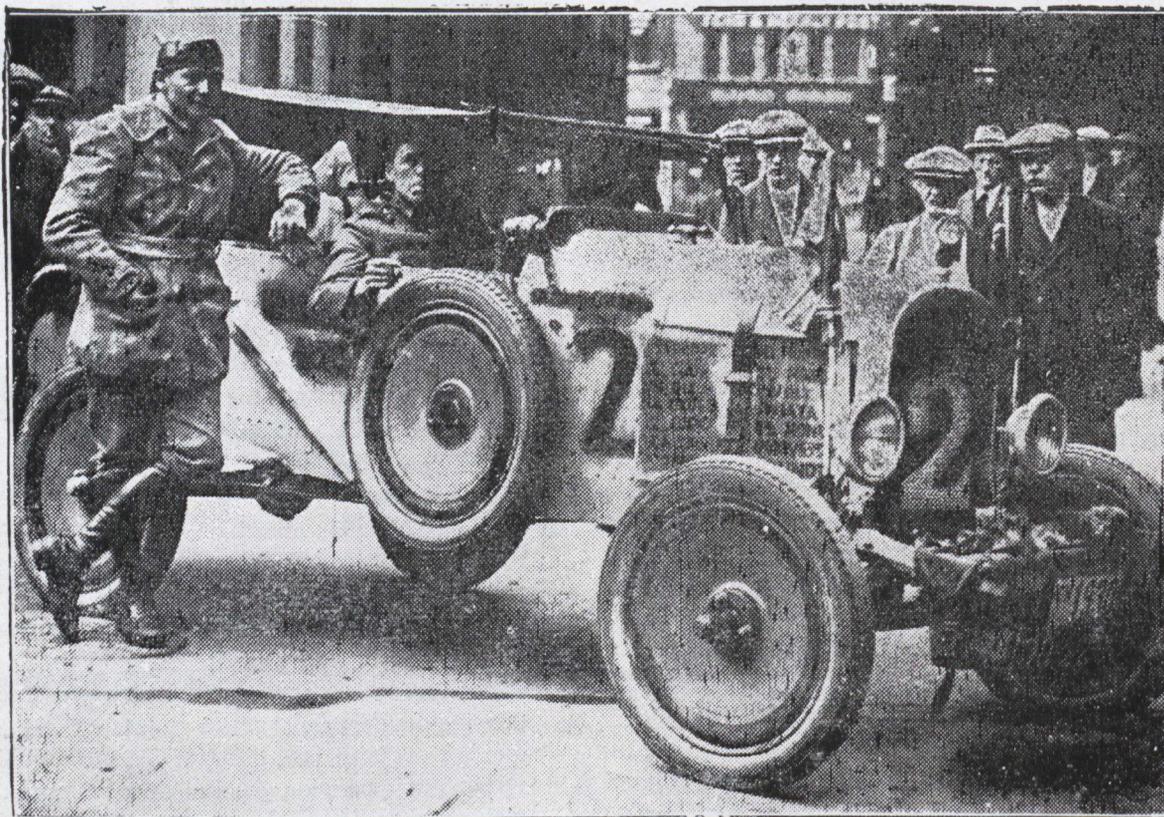
- 11—Parce que je puis épargner au moins 15% d'es-compte réel sur l'assurance de mon automobile en m'assurant par l'intermédiaire de mon Club.
- 12—Parce que je reçois à tous les mois une intéressante revue traitant exclusivement des questions se rapportant aux automobilistes.
- 13—Parce que je suis tenu au courant des affaires du Club par un bulletin mensuel qui m'apporte en même temps une foule de renseignements utiles.
- 14—Parce que le QUEBEC AUTOMOBILE CLUB est une organisation locale qui a fait ses preuves depuis 10 ans.

- 15—Parce que l'argent que je verse à mon Club est dépensé dans la région de Québec au bénéfice des automobilistes du district.

Ces quinze raisons me suffisent pour me justifier d'être membre du QUEBEC AUTOMOBILE CLUB, mais il y en a une foule d'autres. Je crois que les membres actuels ne doivent pas être les seuls à supporter cette organisation, mais qu'ils doivent induire leurs amis à en faire partie.

UN MEMBRE.

LE TOUR DU MONDE EN FORD



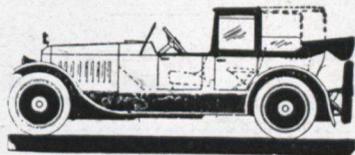
Deux hardis automobilistes : le capitaine W. Wanderwell (debout) et L. Kuqua (au volant) ont entrepris de visiter tous les pays du monde en Ford. Ils ont déjà traversé les Etats-Unis, le Canada, le Mexique, l'Amérique du Sud et l'Australie. Ils sont actuellement à Londres et doivent entreprendre le tour de l'Europe. Ils ont déjà parcouru plus de 60,000, milles.

LE COIN DE L'INVENTEUR

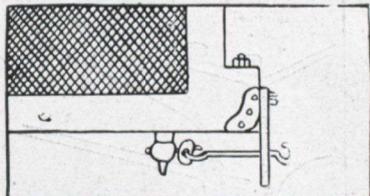
Machine à faire de l'air comprimé

Les automobilistes pourront bientôt emporter avec eux leur propre provision d'air comprimé, si une invention qu'on vient de faire, subit avec succès l'épreuve de l'usage. Il s'agit d'un récipient en acier contenant du dioxyde de carbone sec sous pression. On le place sur la valve du pneu et on libère le gaz en dévissant le barillet qui sert de bouchon. Chacun de ces récipients contient assez de gaz pour gonfler un pneu de 30 x 3½ jusqu'à une pression de 65 livres. On peut faire remplir le récipient quand il est vide. On dit que le dioxyde de carbone n'endommage pas le caoutchouc.

Landaulet Sédan



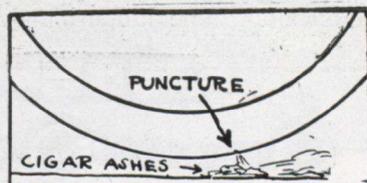
Carrosserie de Sédan; la capote depuis les portes arrière est repliable.



Pour drainer le radiateur

On peut attacher un manche au robinet de drainage du radiateur. Au lieu d'aller en dessous du radiateur pour ouvrir ce robinet, on n'a qu'à tourner le manche le long du radiateur.

Pour découvrir une crevaison

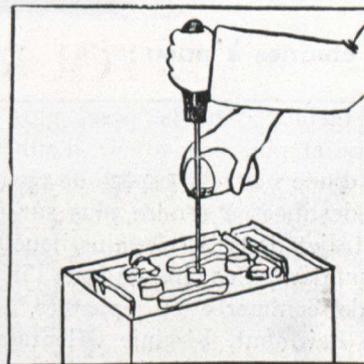


Lorsque vous n'avez pas d'eau à votre disposition, vous pouvez vous servir de cendre de cigare ou de poudre de talc pour découvrir les petits trous dans votre pneu. Étendez la cendre ou la poudre sur le

sol, gonflez votre pneu et faites-le tourner lentement au-dessus de la cendre ou poudre, que l'air s'échappant par l'ouverture ne manquera pas de soulever.

Pour remplir les batteries

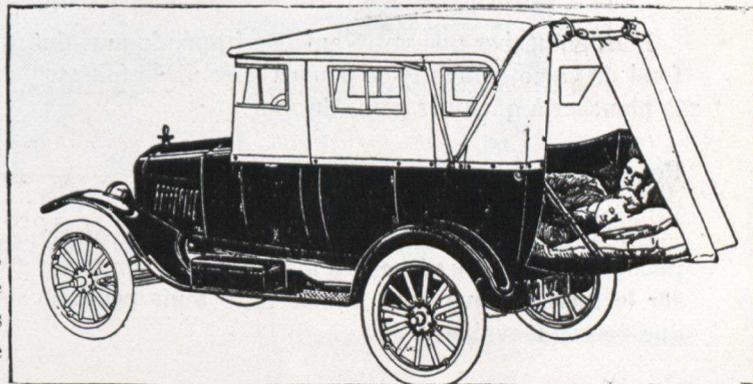
Si vous n'avez pas un entonnoir sous la main, un bon moyen pour remplir les cellules de votre accumu-

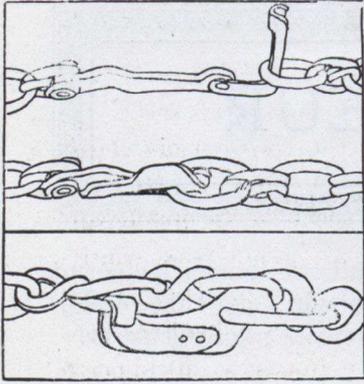


lateur, c'est de placer un tournevis au sommet du trou, et de verser lentement l'eau le long de la tige du tournevis.

Chambre à coucher automobile

Une maison d'Indianapolis fabrique une carrosserie spéciale pour les marques d'autos populaires qui peut se transformer en chambre à coucher. L'arrière du tonneau se rabat comme la planche de derrière d'un camion. Les sièges aussi se défont et une toile peut se tendre du haut de la capote. La bourrure et les sièges peuvent s'enlever et on peut donc aussi se servir de cette voiture comme camion pendant la semaine.





Nouvelles chaînes à pneu

Plus de facilité dans la pose, plus de stabilité après la pose et plus de pouvoir d'adhérence; voilà les mérites d'une nouvelle espèce de chaînes à pneus. Elles sont destinées à rendre plus sûr et moins fatiguant le trajet dans les chemins boueux ou sur les pavages humides. Ces chaînes sont l'invention d'un voyageur de commerce en épicerie, Raymond L. Pepper, de Fairmont, Virginie Orientale, qui a pris un brevet pour lequel, dit-il, on lui a offert \$100,000.00.

Son invention consiste dans deux chaînes additionnelles qui passent à travers les chaînons transversaux de chaque côté du pneu; le nouveau système a donc quatre chaînes longitudinales au lieu de deux, comme dans les systèmes ordinaires.

Une autre nouveauté consiste dans les leviers d'attache, qui rendent l'amarrage de la chaîne plus facile et beaucoup plus serré.

Les vignettes ci-dessus font voir les chaînes Pepper et leur inventeur ainsi que le fonctionnement des leviers d'attache.

Un butoir de garage

Pour empêcher que votre auto ne frappe le mur du fond de votre garage vous pouvez fixer un butoir sur le plancher à quelques pieds du mur.

Pour tenir vos pinces

Une forte bande élastique ou même un morceau de pneu autour de vos pinces les maintiendront en place sur le morceau que vous voulez faire tenir pendant que vous y travaillez.

Pour enlever les Goupilles.

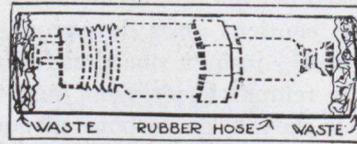
D'une vieille lime on peut faire un excellent outil pour retirer les goupilles, tel qu'indique ci-dessus. On chauffe la lime pour la ramollir et pouvoir faci-



lement plier les deux bouts. La pointe sert de crochet et l'autre bout de manche.

Pour protéger les Bougies

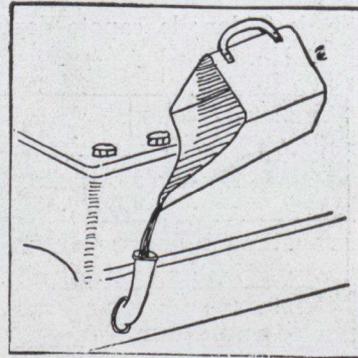
Les bougies extra peuvent être protégées contre la casse en les mettant dans des bouts de vieux



boyaux de caoutchouc, fermés aux deux extrémités par une boule de coton pour empêcher la bougie de sortir.

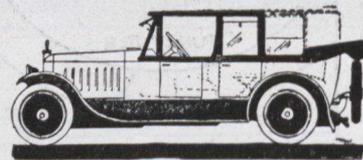
Pour remplacer un entonnoir.

Quand vous partez pour un long voyage, il est bien conseillé d'emporter un gallon d'huile. On



peut découper une vieille canistre de la façon indiquée ci-dessus, ce qui servira d'entonnoir. Vous ne perdrez pas une goutte avec cette canistre-là.

Limousine landaulet. Définie par le comité d'uniformité de la société des ingénieurs de l'automobile comme étant une limousine dont la capote



est repliable depuis la porte d'arrière. La limousine landaulet est à la limousine ce que le sédan landaulet est au sédan.

Six cent Millions pour les Chemins

UNE somme totale de \$600,000,000.00 a été dépensée aux Etats-Unis pendant l'année 1921 pour la construction et l'entretien des routes, d'après les chiffres compilés par le service des travaux publics du Secrétariat de l'agriculture.

D'où est venue cette vaste somme? C'est ce que les chiffres ci-dessous indiquent. Les municipalités rurales ont fourni 33% de cette somme au moyen d'obligations; les automobilistes y ont contribué pour

19% par les taxes et licences payées sur leurs voitures; le gouvernement fédéral y a versé 14% en vertu de la loi de l'aide aux bons chemins; les municipalités de comté, canton et district y ont aussi contribué pour 14%; le gouvernement local d'état y est allé de sa contribution de 12%; les obligations spéciales des routes d'état (State Roads) y ont apporté 7% et enfin le 1% qui reste provient de fonds divers.

LES DANGERS DE LA RUE



Les enfants étourdis et les bonnes sans souci sont responsables de bien des accidents.

(Canadian National Safety League)

Les dégâts causés par la guerre aux routes de France

LA France a toujours passé pour avoir les plus belles routes du monde, ce qu'elle doit en grande partie à Napoléon, dont le génie avait reconnu les avantages des bonnes routes, non-seulement au point de vue militaire, mais encore au point de vue commercial.

Les solides chaussées, construites par le grand Empereur, ont été fort utiles, pendant la guerre de 1914 à 1918, pour la France, qui ne possédait pas un système de voies ferrées aussi complet que l'Allemagne. Mais hélas! les routes françaises ont eu beaucoup à souffrir de la guerre. Voici comment l'"Action Populaire" décrit les dégâts qu'elles ont subi et les efforts faits par la France pour les remettre en bon ordre.

"Pendant la guerre, l'effort de la route fut immense: chaussées de la zone des armées usées, défoncées; voies de l'arrière-front fatiguées à l'extrême et menaçant ruine: tel était à l'armistice le bilan de notre réseau routier. Et maintenant, il faut refaire, réparer, réorganiser, en accord avec les exigences du trafic moderne, du tourisme automobile: c'est très cher... et la France n'a pas beaucoup d'argent!

"Avant la guerre, la France avait 577,000 kilomètres de routes: 32,000 kilomètres de routes nationales, 13,000 kilomètres de routes départementales, 534,000 kilomètres de chemins vicinaux. Les routes départementales tendaient à disparaître, transformées en chemins vicinaux.

"Les routes nationales sont établies et entretenues aux frais de l'Etat: il est pourvu à ces dépenses par des crédits annuellement ouverts au ministère des Travaux publics; aucune ressource spéciale ne leur est affectée.

"En novembre 1918: 53,530 kilomètres de routes et chemins étaient à refaire, 4,677 ouvrages d'arts avaient été détruits ou endommagés. Au 1er novembre 1921: 33,043 kilomètres de routes avaient été améliorés, 18,456 étaient remis en état, 3,175 ouvrages d'art étaient rétablis provisoirement ou définitivement. Plus de 6 millions de tonnes de matériaux avaient été employés.

"A ne compter que les 9 départements de l'ancienne zone des armées, le programme des travaux à la charge du ministère des Travaux publics s'élevait à une somme de 311 millions (dont 216 pour 2,050 ponts)

"Pendant les hostilités, l'entretien des routes nationales, même en dehors de la zone des armées a été fort négligé. On s'est borné à quelques réparations autour des grandes villes, des usines, des camps. Les routes défoncées exigent maintenant une réfection complète: il faut reconstituer notre capital "chaussées". Le programme établi par le service des ponts et chaussées nécessitera une dépense de 240 millions. Au premier janvier 1922 ont été effectués 130 millions de travaux. La situation budgétaire ne permet d'inscrire à l'exercice 1922 qu'une somme de 55,500,000 fr. pour travaux absolument urgents, et 4,200,000 fr. pour la réfection des routes et chemins dégradés par les armées américaines.

"En 1914, le crédit accordé à l'entretien et aux réparations des routes s'élevait à 3 millions. Depuis cette époque, les autos ont fortement accru l'usure des chaussées; de plus, les dépenses de matériaux et de main-d'œuvre se sont considérablement élevées. Le mètre carré de pavage a monté de 20 fr. à 60 fr.; les salaires des cantonniers ont passé de 8,200,000 fr. à 32 millions: aussi un crédit de 110 millions (celui de 1920) suffit-il très juste aux travaux de toute nécessité, aux grosses réparations dont l'ajournement risquerait de compromettre la viabilité de notre système routier.

"En 1921, une somme de 20 millions avait été demandée pour l'amélioration des chaussées et leur ajustement aux nouveaux modes de circulation: ces dépenses une fois faites auraient allégé les frais d'entretien. Le Parlement, en mal d'économies, a rejeté la requête de l'administration."

Espérons que si jamais l'Allemagne paie à la France les réparations qu'elle lui doit si justement, mais qui se font par trop attendre, une partie sera affectée au profit de ces "grandes blessées de la guerre", les routes de France qui, tout comme ses admirables soldats, ont contribué au triomphe final de la Patrie.



BRODEQUINS BROUGHTON
POUR ECLATEMENTS

(ci-devant agrafes Steeltire)



Fabriqués d'acier laminé à froid. Supportent n'importe quelle pression. Les plus rapides à poser. Les meilleurs à employer en cas d'urgence. Vendus et catalogués par les plus gros commissionnaires du Canada. Brevetés, fabriqués et perfectionnés au Canada.

Voyez nous à la Canadian National Exhibition.

Chez votre fournisseur ou **The GEO. H. BROUGHTON CO.**
126, rue Wellington Ouest. Toronto, Can. Agents demandés

SOUDURES

Le plus grand aide pratique et économique, c'est le METAL MENDER—maintenant en usage dans des milliers de garages pour réparations permanentes de fêlures et trous dans les têtes de cylindres, blocs de moteurs conduits d'eau, etc. Se soude avec tout métal à 250 degrés de chaleur seulement. Aucun danger de gacher les pièces. La réparation résistera à 600 degrés de chaleur indirecte et à une pression de 1200 livres. Toute partie accessible à une torche enflammée peut être réparée en place, une torche étant le seul instrument requis. Aucun acide ou sel nécessaire.

PLEWES LIMITED, 197 rue Princess, Winnipeg, Man.

Des conseils à nos ingénieurs de voirie

LE distingué rédacteur en chef de "L'Événement", de Québec, dont les opinions sur les questions d'actualité sont toujours remarquées par leur grand sens pratique, a fait dernièrement dans son journal d'excellentes suggestions sur la construction des routes.

Nous sommes heureux de reproduire pour l'avantage de nos lecteurs les principaux paragraphes de ses articles.

"Il faut que nos chemins servent non seulement aux bonnes vieilles carrioles, aux voitures de plaisance, hippomobiles ou mues par l'essence de pétrole; il faut qu'ils puissent être utilisés par les lourds camions. Le camion automobile comme l'auto à voyageurs sert de complément au wagon sur rail.

"Encore faut-il que la route puisse supporter l'auto, que l'auto soit capable d'y circuler sans briser ses roues, ses essieux, sans y éprouver cet ébranlement que cause un mauvais fond et qui disloque tout l'ajustement des meilleures machines. C'est une tâche qui incombe aux ingénieurs voyers. Faire de belles routes est bien, en faire de bonnes est plus important.

"En certains endroits la tendance paraît être de limiter le chargement des voitures. Sans doute, on peut voir à ce qu'il n'y ait pas d'excès sous ce rapport. Encore faut-il un juste milieu et ne pas imposer une limite trop faible. Ce serait accroître indûment le prix de revient des transports. D'autre part, le bon sens demande que l'on ne tolère pas ces records inutiles de chargements sur trucks routiers dont le résultat le plus clair serait un défoncement des voies publiques. Le camion peut néanmoins raisonnablement recevoir une bien plus lourde charge que le wagon d'usage général; il va de soi que le chemin devra avoir une consistance suffisante pour le supporter sans qu'il doive être trop fréquemment réparé. Le camion automobile est un progrès, on n'arrête ni on n'étouffe le progrès; il faut se plier à ses conséquences; en l'espèce cela se traduit par de meilleures routes, des routes plus résistantes.

"Il ne suffit pas que nos routes soient résistantes, qu'elles aient cette solidité de fond qui leur permette de supporter le mouvement des autos de plus en plus nombreuses, il faut aussi qu'elles aient la largeur voulue pour qu'allants et venants puissent y évoluer sans courir le risque de se prendre en écharpe ni de verser dans le fossé; il faudrait même pour bien faire que la circulation des véhicules ne fût pas un empêchement réel à la marche, le plus hygiénique des délassements, et en même temps, le moyen le plus commun —même s'il est primitif— de se rendre d'un point à un autre.

"On ne peut pas interdire la circulation des autos à cause des piétons; on peut encore moins interdire la marche aux gens qui veulent aller à pied, ou qui n'ont que ce moyen-là de locomotion. La "Motor Federation" suggère en conséquence que de chaque côté des chemins il y ait sinon un trottoir en tous points semblable aux trottoirs urbains, du moins l'équivalent. Cette suggestion n'est pas une idée nouvelle; sa réalisation serait l'application de ce que pratiquent les services de voirie du vieux monde où ceux qui ont voyagé ont pu remarquer ces plates-bandes généralement gazonnées qui bordent les routes de part et d'autre, qu'utilisent les piétons, et d'où sont exclus animaux et véhicules.

"L'accroissement du trafic routier demande qu'on adapte les routes aux nécessités nouvelles. Il en coûtera en définitive moins cher. Nous avons quelques belles routes, mais leur étroitesse en fait plutôt des sentiers à collisions plutôt que des routes où chacun peut aller en sécurité et à son aise. Des voies plus larges et l'application stricte d'un code routier rendraient non seulement la circulation plus facile et les accidents moins nombreux, mais il en résulterait aussi une plus longue durée et un entretien plus facile des chemins, ne serait-ce que parce qu'avec plus de largeur l'usure serait répartie davantage en bordure avec comme conséquence un meilleur écoulement des eaux, moins de flaques, moins de soulèvements par la gelée."

L'action de l'Auto sur la route

D'après M. de Gavriau, ingénieur français, voici comment l'auto agit sur la chaussée où elle circule:

"La jante des roues motrices est comme une griffe, elle prend appui sur résistance du terrain, résultat: elle désagrège celui-ci, en rejette à l'arrière les éléments avec d'autant plus de frénésie que sont plus considérables la puissance du moteur, la vitesse, les variations de vitesse... et les trous de la chaussée. La roue motrice, abordant une bosse, la pousse en avant; et en la quittant, elle la chasse en arrière... Plus une route est déjà blessée, plus elle incite l'automobile à la blesser davantage. Noter aussi que les autos, à proprement parler, ne courent pas, elles bondissent, ne touchent la chaussée que de distance en distance, en retombant de tout leur poids. D'où une série de percussions et de trous, d'ondulations en forme de chapelets, équidistants, d'une déformation initiale (détérioration accidentelle, ou bandes transversales produites par le cylindre compresseur...)"

UN PEU DE TOUT

Malgré leur bonne intention de toujours tenir leurs pneus gonflés à la pression normale, les automobilistes canadiens perdent chaque année des millions, parce que leurs pneus ne sont pas convenablement gonflés.

Si les bougies sont sèches, mais couvertes de suie, la lubrification du moteur est correcte, mais le mélange explosif est trop riche. Si les bougies sont huileuses, cela indique que l'huile passe à travers les segments des pistons et que vous brûlez trop d'essence et d'huile.

Le carbone dans le moteur le fait cogner et un moteur qui cogne s'use vite. Le carbone est causé par la gazoline et l'huile de mauvaise qualité.

La Birmingham Motors Ltd, de Peterboro, Ont. vient de mettre sur le marché une voiture qu'elle appelle l'auto à essieux flexibles. Il n'y a pratiquement que les roues et les pneus qui ne sont pas supportés sur ressorts. Cette voiture, outre les ressorts longitudinaux ordinaires, est munie de ressorts transversaux, et ces derniers servent d'essieux jusqu'à un certain point. Le châssis diffère aussi de l'ordinaire et les marchepieds, au lieu d'être posés en porte à faux, comme dans les autres voitures, ce qui a tendance à tordre les longerons, sont posés en contrefort. On prétend que cette voiture est plus légère et plus résistante et surtout plus confortable sur la route que les autres voitures.

Jusqu'à ce qu'on ait inventé de nouvelles méthodes d'empêcher les vols d'automobiles, une bonne partie du budget de l'automobiliste devra être affecté à l'assurance contre les voleurs. Divers appareils sont inventés tous les jours et la police adopte sans cesse de nouvelles mesures de surveillance. Mais la preuve qu'on n'a pas supprimé le mal c'est que les compagnies d'assurances ont décidé de n'assurer les autos contre le vol que jusqu'à concurrence de 75% de leur valeur.

La porcelaine des bougies craque pour différentes raisons. Un coup de clef par maladresse en serrant les bougies, une tension trop forte des fils d'ignition, laisser choir les bougies ou un défaut de fabrication

sont des causes fréquentes. Mais plus souvent les bougies craquent parce qu'elles ont été vissées trop serrées dans le culot; sous l'effet de la chaleur ce dernier se dilate et la porcelaine se fendille.

"Brûler le chemin" n'est pas une expression qui se prend à la lettre; il serait plus vrai de dire "brûler ses pneus", car littéralement ce sont vos pneus que vous brûlez quand vous faites de la vitesse. Des expériences ont démontré qu'après une course de cinq milles à une vitesse de 60 milles à l'heure, les pneus d'arrière avaient atteint une température de 124 degrés Fahrenheit et ceux d'avant une température de 101 degrés. Une course de 14 milles à la même vitesse a produit une chaleur de 144 degré, sur les pneus d'avant et de 146 degrés sur les pneus d'arrière. Quoi d'étonnant avec une pareille chaleur que les pièces ne peuvent pas tenir ou que des crevaisons se produisent.

Un nouveau véhicule vient de faire son apparition dans les rues de New-York, qui ne manque pas d'une certaine originalité et en même temps de beaucoup de confortable.

L'inventeur M. Custer, a voulu réaliser un véhicule pratique, léger, pouvant passer partout, et susceptible d'être conduit par n'importe qui, même par un enfant.

Son véhicule se compose essentiellement de trois petites roues basses et pleines reliées par un châssis sur lequel repose un fauteuil où le conducteur prend place. Celui-ci imprime la direction par l'intermédiaire d'un long levier fixé sur la fourche de la roue avant. La traction est fournie par un moteur électrique dernier cri qui réunit une grande puissance sous un volume très restreint. Avec l'appareil de M. Custer il n'est même plus besoin de se préoccuper d'un garage, car son poids est si léger et il est si peu encombrant qu'il peut aisément prendre place dans n'importe quelle pièce d'un appartement. A condition toutefois de pas habiter comme il arrive à New-York au 42e étage d'un gratte-ciel!

De nombreux automobilistes pour une raison ou une autre dégarnissent de son pneu la roue de secours que nous avons l'habitude de placer à l'arrière de nos voitures. Le pneu que nous enlevons sert

immédiatement et la jante reste seule des jours, des semaines ou des mois exposée aux intempéries, boues, poussières. Ces jantes sont en fer, donc se rouillent rapidement et c'est justement cette rouille qu'il faut éviter car si nous remontons un pneu neuf ou même usagé sur cette jante rouillée, il ne faut pas croire qu'il s'en trouvera bien. C'est donc une méthode déplorable et ruineuse parce que nous détériorons nos caoutchoucs qui se rongent et se trouvent généralement hors d'usage avant d'avoir fait leur temps.

Avant de remonter un pneu sur une jante qui sera restée libre et porte des traces de rouille, travaillons d'abord à la faire disparaître et donnons sur toute la surface intérieure une bonne couche de peinture. Une opération semblable est recommandée chaque année sur les roues en services.

A part les pneus d'une automobile, il n'est pas une pièce qui s'use plus rapidement que le frein. Il est bon de se souvenir de cela et d'y faire attention. Les freins demandent à être ajustés de temps à autre. Il faut que les bandages de freins forment un cercle parfait autour des tambours sinon ils portent inégalement et ils frottent quand la pédale est dégagée.

Si vous ne le faites vous-même, nous vous recommandons de faire examiner vos freins chaque trimestre par un bon mécanicien. De bons freins sur vos voitures, c'est votre sauvegarde et aussi celle du public. Remplacez immédiatement les freins qui ne semblent pas offrir toutes les garanties. Cette opération est simple, se fait rapidement, n'est pas coûteuse et vous aurez l'avantage d'avoir plus de confiance en vous.

Un appareil vient d'être inventé pour filtrer l'air avant son entrée dans le carburateur, afin de le débarrasser de toutes les poussières qu'il peut contenir et qui amènent l'usure des cylindres, pistons, segments et autres pièces à frottement.

Il y a maintenant sur le marché plusieurs appareils pour réchauffer l'air avant son admission dans le carburateur, ce qui est nécessaire pour obtenir une bonne carburation.

Le moindre cognement dans le moteur indique qu'il y a quelque chose qui fait défaut.

Il y a environ 175 fabriques de pneus aux Etats-Unis.

Heurter le trottoir endommage les pneus.

Des freins mal ajustés font perdre beaucoup de force.

La police de l'Etat du Connecticut patrouille plus de 3,000 milles de routes.

Au Manitoba 162 marques différentes d'autos sont enregistrées.

L'Etat de New-York a prélevé durant l'année dernière un revenu de \$10,000,000.00 sur les automobilistes.

L'Etat de l'Utah vient de donner des contrats pour construction de chemins pour un montant total de \$950,000.00.

Une campagne est sur pied en Georgie pour lancer un emprunt d'état de \$75,000,000.00 sur obligations pour construire en 10 ans 5,500 milles de chemins améliorés reliant chaque chef-lieu de comté.

RESPECTONS CE PASSÉ

(Le Soleil)

Les touristes nous arrivent à pleins trains et à pleins bateaux. Chaque été, ils aiment à se diriger sur Québec que, naguère, un chroniqueur d'une grande revue américaine a classé parmi les cinq villes du continent dignes d'être fréquentées par les touristes, à cause de son caractère de vieille ville française; et et c'est bien cela.

Mais comment savons-nous profiter de ce caractère propre de notre ville? C'est pénible à constater, mais c'est en cherchant à prendre tous les moyens possibles pour atténuer précisément ce caractère qui rend Québec digne de l'intérêt des étrangers.

Les Américains viennent chez nous admirer ce qu'ils n'ont pas chez eux: un vieux reste de traditions françaises. Que leur restera-t-il à venir voir si nous leur enlevons cette fiche de curiosité? A mesure que les Américains viennent nous voir, nous nous croyons sages en américanisant Québec le plus possible. C'est bien mal comprendre notre intérêt dans le mouvement du tourisme, puisque, dans notre intérêt et dans celui du touriste, c'est le contraire que nous devrions nous efforcer de faire,

En été Québec se transforme en véritable ville américaine au point que bien des étrangers, attirés par ce caractère français que l'on nous accorde et qui précisément les attire, sont fort déçus en arrivant. Les touristes américains aiment l'exotisme: langue, coutumes, objets, sites; que viendront-t-il faire à Québec s'ils ne voient en notre ville qu'une vulgaire ville du caractère de celles qu'ils viennent de quitter? Les touristes américains, quand ils parcourent avec tant d'attention les certaines rues pittoresques du vieux Québec, aiment à recueillir les échos de notre glorieux passé. Pourquoi étouffer ces échos?

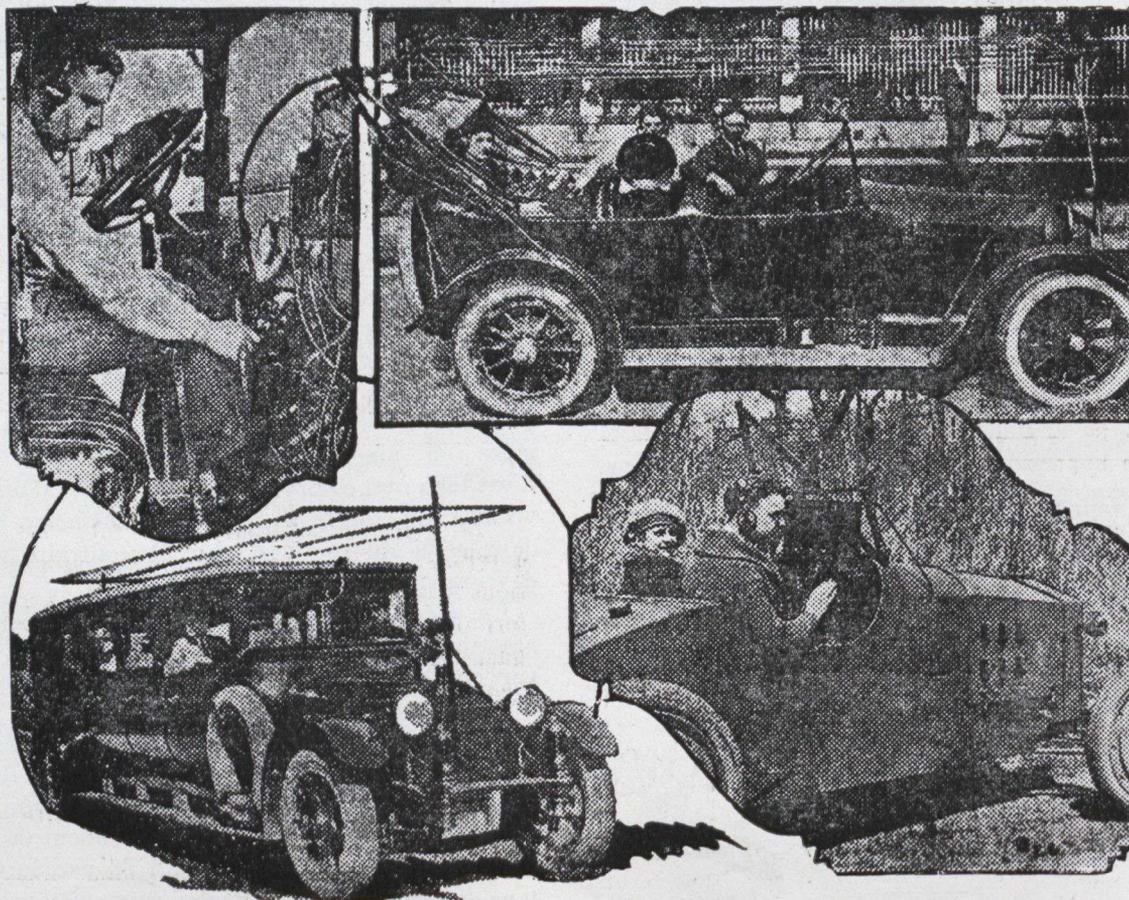
Le Radio en Automobile

La science de la téléphonie sans fil, le "radio", suivant l'appellation populaire, a fait des progrès rapides depuis quelque temps. On annonce maintenant que des automobilistes ingénieux ont réussi à adapter la nouvelle invention à leurs voitures pour leur plus grand plaisir. Il faut avouer que jusqu'à présent on en est encore qu'au stage de l'expérimentation et que la tentative n'a pas encore donné de résultats pratiques bien satisfaisants. Mais il est certain que l'appareil sera bientôt perfectionné et qu'il sera d'un usage général. On est déjà parvenu à recevoir et à envoyer des messages d'une automobile. La première expérience heureuse date de 1919.

On cherche actuellement à construire un appareil qui permettra de recevoir et d'envoyer des messages quand le véhicule sera en marche, et les inventeurs se disent sûrs d'arriver à ce résultat avec le temps.

Les avantages du radio pour l'automobiliste sont évidents. Ainsi vous pourrez communiquer avec votre bureau continuellement pendant le voyage, l'Auto Club pourra vous renseigner sur l'état des chemins et vous recommander les hôtels où vous serez le mieux servis. etc.

Et même, amis lecteurs, quand vous vous arrêterez au bord de la route pour déjeuner, vous n'aurez qu'à dresser votre antenne et à ajuster votre appareil pour entendre le concert de quelque orchestre célèbre ou les derniers potins et scandales de votre ville, pendant que vous dégustez vos sandwiches, arrosés d'une bonne bouteille de vin ou de l'eau claire du ruisseau, selon que vous serez de ce côté-ci ou de l'autre du quarante-cinquième parallèle.



En haut à gauche: Chauffeur d'omnibus et opérateur de radio. En bas à gauche: autobus munie du radiophone. En haut à droite: Auto de tourisme avec radio. En bas à droite: Auto et radio, faits à la maison.

(Canadian Motorist)

LES RECORDS DE TOUTES LES COURSES DE 500 MILLES DEPUIS DIX ANS

Année	Chauffeur et Marque	Moyenne par heure	Temps total
1922	Murphy, Murphy Special..	94.48	5:17:30
1921	Milton, Frontenac	89.62	5:34:44.6
1920	G. Chevrolet, Monroe....	88.50	5:38:32
1919	Wilcox, Peugeot.....	88.06	5:40:42.87
1916	Resta, Peugeot.....	83.26	6:00:18.72
1915	DePalma, Mercedes	89.84	5:33:55.51
1914	Thomas, DeLage.....	82.47	6:03:45
1913	Goux, Peugeot.....	76.92	6:31:43
1912	Dawson, National.....	78.72	6:21:06
1911	Harroun, Marmon.....	74.59	6:42:03

AUTOMOBILE EN ANGLETERRE

La crise économique qui sévit en Angleterre, a continué d'exercer son influence néfaste sur l'industrie automobile anglaise, tel que vous pouvez le constater d'après le tableau ci-contre qui enregistre une diminution fort importante dans les entrées de véhicules de commerce et de pièces détachées.

L'exportation présente un déficit sérieux dont il convient d'attribuer la cause à la perturbation des changes et à l'immense détresse des nations qui achetaient autrefois leurs voitures à l'Angleterre.

LE PARFAIT CHAUFFEUR

- Je ne double jamais une voiture dans un virage. La politesse est mère de la sûreté.
- Parce que je roule en auto, je ne me considère pas comme le Dieu de la poussière.
- Tout le monde a droit à la route, même les veaux.
- Je ne dis jamais: "Je suis allé de Montréal à Québec en 6 heures 6!" Un tel langage signifie seulement qu'on a une forte voiture, qu'on est un mauvais citoyen et un homme nuisible.
- Un charretier a le droit de n'être pas un homme du monde, mais un homme du monde n'a pas le droit de parler comme un charretier.
- Jamais je n'injurie un piéton, un cocher, un chauffeur, dans la crainte que si, à son tour, il me traite d'imbécile, ce jugement ne soit justifié... etc., etc.

1.—IMPORTATIONS	Quantité		Valeur	
	1921	1922	1921	1922
	Nombre		Livres	Sterling
Autos pour personnes.....	1,517	2,396	406,671	434,317
Autos pour marchandises.....	1,397	105	274,485	27,388
Chassis.....	963	2,329	314,863	474,715
Pièces.....			1,198,569	468,691
Totaux.....			2,194,588	1,405,111

2.—EXPORTATIONS	Quantité		Valeur	
	1921	1922	1921	1922
	Nombre		Livres	Sterling
Autos pour personnes.....	840	376	638,484	255,317
Autos pour marchandises.....	238	107	213,113	108,395
Chassis.....	427	287	392,023	206,473
Pièces.....			429,681	187,102
Totaux.....			1,673,301	757,287

S'il y a tant de célibataires parmi les automobilistes c'est qu'ils ne peuvent faire vivre une femme et le gouvernement en même temps.

Madame: "je vois qu'à Sumatra on peut acheter une femme pour douze sous. C'est affreux!

Monsieur: "Oh! ma foi, je suppose que les prix sont aussi élevés là-bas que dans les autres pays.

"Mon mari n'est qu'un simple fabricant de paniers à rebuts", disait en soupirant la dame aux aspirations littéraires. "C'est, il me semble, une occupation fort prosaïque".—"Pas du tout!" lui répondit le cynique, "on jette souvent bien des poésies dans les paniers à rebuts".

Jeune mariée: "J'ai fait ce gâteau toute seule, mon chéri."

Mari: "C'est parfait, mon amour; mais, dis-moi, qui t'a aidée à le soulever pour le sortir du poêle".

LES STATISTIQUES DE L'AUTOMOBILE

Revenu des licences d'auto, affectation, moyenne par véhicule, moyenne par personnes, pour chaque province.

PROVINCE	Enregistrement total	Total des revenus d'enregistrements et licences	Moyenne par auto	Affectation	Proportion dépensée par le département de voirie	Population recense-1921	Personnes par véhicule
Alberta.....	40,292	\$,718,531 30	\$ 17 83	Au compte construction et réparation des routes.....	Produit net après déduction de l'administration.....	588,454	14
Colombie Anglaise.....	32,850	€00,000 00	18 27	" " " "	97½%	524,582	16
Manitoba.....	38,€32	528,194 00	13 €8	Au fonds d'amortissement et d'intérêt des obligations de voirie.....	100%	€12,677	16
Nouveau-Brunswick.....	13,€15	273,074 48	20 05	Au fonds d'amortissement et d'intérêt des obligations de voirie.....	Produit net après déduction de l'administration.....	387,876	28
Nouvelle-Ecosse.....	14,275	372,€17 €7	2€ 07	Au fonds d'amortissement et d'intérêt des obligations de voirie.....	" " " ".....	523,837	37
Ontario.....	20€,517	2,930,000 00	14 19	Au compte construction et réparation des routes.....	" " " ".....	2,935,153	14
Ile du Prince-Edouard.....	1,751	38,203 10	21 82	Au fonds d'amortissement et d'intérêt des obligations de voirie.....	" " " ".....	88,615	51
Quebec.....	54, 660	1,38€,531 35	25 37	Au fonds d'amortissement et d'intérêt des obligations de voirie.....	" " " ".....	2,359,795	43
Saskatchewan.....	€1,175	821,881 50	13 43	Au revenu consolidé de la province.....	Appliqués par vote de la législature.....	757,271	12
Yukon.....	€1	860 00	10 00	Au fonds général du territoire.....		4,162	51
Canada.....	463,848	7,6€9,493 40	1€ 54			8,782,422	19

Le nombre des véhicules moteurs enregistrés dans chaque province depuis quinze ans.

PROVINCE	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
Alberta.....	55	65	275	423	1,631	2,505	3,773	4,728	5,832	9,51€	20,624	29,600	38,000	38,462	40,292
Colombie Anglaise.....	175	263	504	1,026	2,220	4,289	6,138	7,628	8,360	9,457	11,625	15,370	21,350	28,850	32,850
Manitoba.....	412	662	1,524	2,436	4,099	5,475	7,359	9,225	12,765	17,507	24,012	29,312	37,571	38,632	38,632
Nouveau-Brunswick.....	104	167	299	483	700	824	1,388	1,900	2,965	5,251	6,434	8,061	11,216	13,611	13,611
Nouvelle-Ecosse.....	62	65	69	148	228	456	511	1,324	1,841	3,012	5,350	8,100	10,030	12,635	14,275
Ontario.....	1,530	1,754	2,452	4,230	11,339	16,2€6	23,700	31,724	42,346	54,375	83,308	114,376	139,288	177,561	206,515
Ile du Prince-Edouard.....							26	31	34	50	303	676	999	1,419	1,757
Quebec.....	254	296	485	786	1,878	3,535	5,452	7,413	10,112	15,335	21,213	28,333	33,297	47,159	54,660
Saskatchewan.....	54	74	149	531	1,304	2,286	4,659	8,020	10,215	15,900	32,505	50,580	56,397	60,314	€1,175
Yukon.....									69	89	93	87	71	81	81
Canada.....	2,130	3,033	4,763	8,967	21,519	34,136	50,558	€9,547	89,934	123,464	197,779	277,568	236,806	415,268	463,848

Le rapport du gouvernement de Quebec pour 1920 est..... 41,562

Le nombre des autos de touristes enregistrées à leur entrée au Canada en ces trois dernières années pour chaque province.

PROVINCE	Période de un à six mois			Période de deux à trente jours			Période de vingt-quatre heures ou moins		
	1919	1920	1921	1919	1920	1921	1919	1920	1921
Alberta.....	30	21	22	175	232	341			
Colombie Anglaise.....	90	13	26	15,127	18,411	25,931			3,134
Manitoba.....	58	4	6	952	1,971	8,014			
Nouveau Brunswick.....	61	45	89	954	1,359	1,737			
Nouvelle-Ecosse.....	26	49	49	78	138	174			
Ontario.....	794	1,479	1,710	23,979	36,981	49,096	177,646	439,414	487,753
Québec.....	98	75	230	17,608	33,360	43,034			
Ile du Prince-Edouard.....	2	3	19	Nil	3	3			
Saskatchewan.....	43	55	61	232	232	366			
Totaux.....	1,202	1,744	2,212	59,105	92,692	128,696	177,646	439,414	490,887

Total en 1921 pour les trois périodes..... 621,795

LA ROUTE TRANS-CANADA

Parmi les projets lancés à la dernière convention de l'Association Canadienne des bonnes routes, à Victoria, l'un des plus intéressants pour les automobilistes est celui de la construction d'une route à travers le Canada, de l'Atlantique au Pacifique.

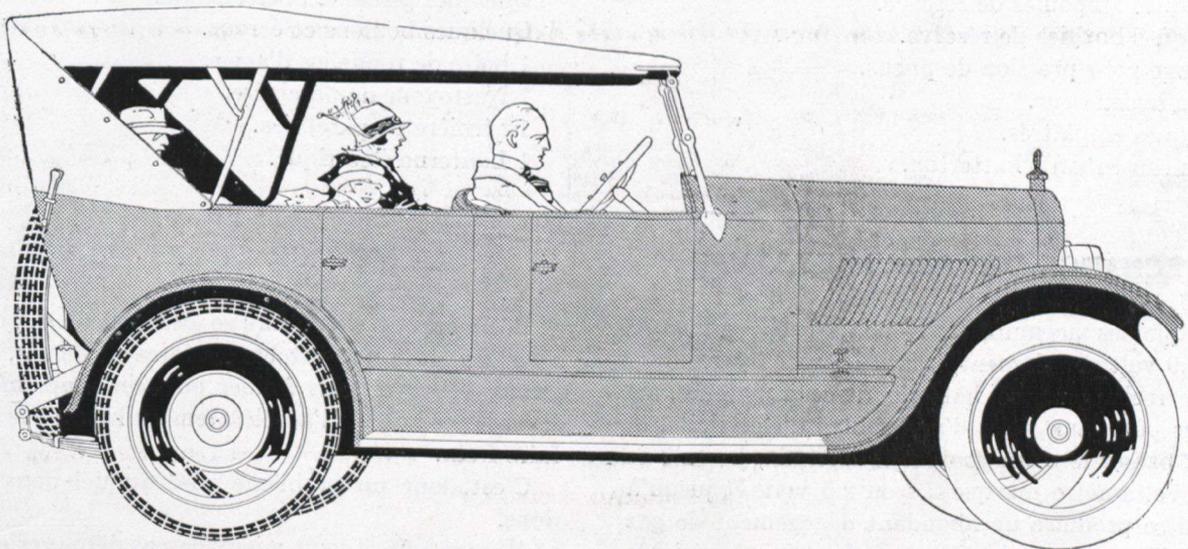
Nous avons voulu avoir l'opinion du nouveau président de l'Association, l'honorable J. L. Perron, à son retour de l'Ouest, sur les possibilités de réalisation d'un pareil projet.

"La chose est facilement faisable, nous dit M. Perron, et dans peu d'années on pourra traverser le continent en automobile. . . Déjà à l'heure actuelle il y a un bon chemin de Vancouver à Lethbridge, Alberta, à travers les Montagnes Rocheuses et, de l'autre côté, on peut maintenant se rendre en automobile de Halifax à Sault-Saint-Marie, sur le lac Supérieur. Il ne resterait donc à faire que la section de l'Ontario Occidental et des prairies.

"Le gouvernement ontarien dépense de fortes sommes à construire des chemins de colonisation dans la région du lac Supérieur et du lac des Bois; ces chemins sont faits et localisés avec soin de façon à pouvoir faire partie du système général de voirie et à devenir un tronçon de la route trans-Canada projetée.

"Dans les prairies la grande difficulté que l'on rencontre dans la construction des chemins est la rareté de la pierre, mais on emploie des déchets et scories des mines de l'Alberta et du nord de la Saskatchewan. Les gouvernements des trois provinces des prairies s'occupent activement d'améliorer l'état de leurs chemins.

"La route trans-Canada se trouvera donc complétée lorsque chaque province d'une côte à l'autre aura exécuté ses travaux de voirie. Et alors nos automobilistes québécois pourront aller admirer à leur aise les splendeurs des pics géants et des glaciers des Montagnes Rocheuses".



UNE DES CAUSES DE RATES DU MOTEUR

Il est souvent difficile de savoir les causes de ratés qui se produisent dans un ou plusieurs cylindres. Lorsque les explosions sont irrégulières, on vérifie souvent le carburateur et l'allumage sans remédier au mal. Celui-ci peut provenir de fuite dans les joints du tuyau d'admission, le plus souvent au joint de

côté du moteur. Il suffit pour que ces fuites se produisent, que les écrous de fixations des brides soient quelque peu desserrés sous l'influence des vibrations ou encore que le joint de garniture soit endommagé. Dans les deux cas, de l'air aspiré au moment de l'admission, et, appauvrissant le mélange, provoque les ratés. Il est de toute nécessité qu'en pareil cas, vous changiez le joint ou en resserriez les écrous pour les supprimer.

Ne voyagez pas sans être bien équipés

NE vous est-il jamais arrivé de rencontrer sur la route une automobile en panne dont les occupants, tout penauds et tout empêtrés, sont là à bayer aux corneilles autour de leur "lizzie" désemparée? Ils n'ont pas de pneus de rechange; ils n'ont pas de pièces; ils n'ont pas d'outils; ils n'ont même pas de câble de remorquage.

Partir pour un voyage assez long sans pneus de secours, sans son plein d'essence et d'huile, sans son coffre à outils complet, enfin sans être parfaitement équipé, est, en somme, presque aussi idiot que de partir pour aller bûcher sans emporter sa hache.

Nous donnons ci-dessous une liste de certains petits accessoires qui devraient se trouver dans toute automobile. Si quelque chose se détraque dans la machine en cours de route l'automobiliste sera heureux d'avoir ces petits objets sous la main et il deviendra un fervent adepte du proverbe: "Ce sont les petites choses qui comptent."

Voici cette liste:—

- 1 Paire de Chaînes.
- 1 bonne pompe à air.
- Quelques ampoules de réserve.
- Quelques bougies de réserve.
- 1 Jauge pour pression de pneus.
- 1 bon avertisseur.
- Quelques emplâtres.
- 1 rouleau ruban Chatterton.

- Quelques pièces de jantes.
- 2 outils pour pneus.
- 1 boîte de Goupilles.
- 1 câble de remorque.
- Quelques fusées.
- 1 lanterne de recherche.
- 1 boîte de savon pour les mains.
- 1 burette.
- 1 courroie d'évantaïl.
- 1 tournevis.
- 1 marteau.
- 1 paire de pinces.
- 1 villebrequin pour jantes.
- Quelques clefs assorties.
- 1 clef pour bougies.
- 1 extincteur pour le feu.
- 1 petite boîte de graisse.
- 1 boîte d'intérieurs de valves.
- 1 boîte de bouchons de valves.
- 1 miroir.
- 1 verge de coton à fromage.
- 1 bout de fil de fer.
- Quelques pieds de fil électrique.
- Quelques boulons et écrous.
- 1 boîte de rondelles d'acier.
- 1 Nettoyeur de parebrise.
- 1 cornière de parebrise.
- 1 Lanterne électrique.

RECHARGE DES ACCUMULATEURS

Lorsque les accumulateurs ne donnent plus que 1.8 à 1.9 volt par élément, il faut les recharger.

Pour recharger une batterie d'accumulateurs, on relie ses pôles aux pôles d'une source d'électricité, et on fait passer le courant dans la batterie, jusqu'à ce que le voltamètre marque 2.4 ou 2.5 volts et jusqu'à ce qu'il se produise un abondant dégagement de gaz se traduisant par un bouillonnement très appréciable de l'électrolyte qui devient laiteux. On coupe alors le courant de charge; la batterie est prête à être utilisée. Son voltage tombe après quelques instants à 2.2 volts par élément et se maintient à cette valeur.

Un accumulateur a un régime de charge, qui est proportionnel à sa capacité; cette dernière est généralement indiquée sur l'accumulateur en ampères-mètre. (AH). Un accumulateur de 10 AH, par exemple, peut débiter un ampère pendant 10 heures, ou 2 ampères pendant cinq heures, ou 5 ampères pendant 2 heures, etc. (Le débit dépend de la résistance sur laquelle on fait travailler l'accumulateur).

LE MOTEUR ET LES FREINS

Beaucoup de chauffeurs se demandent si, quand en cours de route un obstacle les force à ralentir, il vaut mieux débrayer puis freiner ou bien simplement enlever le pied de sur l'accélérateur en laissant le moteur faire frein.

C'est donc un problème posé auquel nous répondons.

A notre avis, il vaut mieux de pas débrayer car l'expérience prouve que si le moteur est embrayé la voiture a moins de chances de déraper.

Laisser le moteur faire frein, c'est autant de gagné puisque cet effet s'ajoutant à celui des freins, l'usure de ces derniers sera moindre.

Un bon conducteur qui voit un obstacle, lâche la pédale d'accélérateur assez à temps pour réduire la vitesse et diminuer l'emploi des freins. Cette manière de conduire est de beaucoup la plus économique puisqu'elle ménage aussi les pneus et l'embrayage.

Les vols d'Automobiles aux Etats-Unis

Sur les 37,554 automobiles qui ont été volées en 1921, 21,273 seulement ont été retrouvées.

LES vols d'automobiles semblent augmenter en proportion de la production, comme l'indiquent les statistiques pour 28 villes américaines, compilées pour ces quatre dernières années par l'association nationale des marchands d'automobiles.

Ces statistiques font voir que 37,554 véhicules-moteurs ont été volés en 1921 et sur ce nombre 21,273 ont été retrouvés. Le nombre de ceux qui n'ont pu être retracés est de 40% du nombre total des vols; c'est la plus forte proportion depuis quatre ans. Ceci veut dire que messieurs les voleurs veulent marcher

de front avec les fabricants et augmenter eux aussi leurs opérations; évidemment ils trouvent moyen d'améliorer leurs méthodes pour déjouer la police et les législateurs qui cherchent par leurs ordonnances à gêner leur métier lucratif.

New-York tient la tête de la liste, mais Chicago la suit de près. Mais à Chicago beaucoup plus d'autos volées ont été retrouvées qu'à New-York. Dans 21 villes les vols ont été plus nombreux en 1921 qu'en 1920; par contre, à Cleveland, Portland, Oregon; Seattle, Salt Lake City, Columbus, Ohio; York, Pa., et Richmond, Virg., il y a eu moins de vols en 1921 qu'en 1920.

	Volées				Retrouvées			
	1918	1919	1920	1921	1918	1919	1920	1921
New-York.....	3,340	5,527	5,179	6,808	2,578	3,124	2,717	3,458
Chicago.....	2,611	4,447	5,974	6,799	1,954	3,447	4,340	4,430
Détroit.....	2,639	3,481	3,300	3,732	1,934	2,529	2,563	2,411
Cleveland.....	2,076	2,388	2,649	2,304	1,816	1,786	1,765	1,532
Los Angeles.....	1,629	1,688	1,654	2,333	1,499	1,365	1,152	1,725
Kansas City.....	1,144	1,661	801	1,577	606	794	341	1,153
Portland, Ore.....	1,088	1,528	465	338	990	1,378	418	303
Denver.....	901	1,440	858	1,862	627	1,187	661	1,711
San Francisco.....	1,122	1,354	1,186	1,652	1,082	1,304	1,156	1,608
St. Louis.....	2,241	1,241	788	1,560	1,354	944	641	1,247
Seattle.....	1,451	1,422	1,008	861	1,376	1,398	900	710
Indianapolis.....	404	1,031	1,152	1,238	334	692	833	979
Boston.....	866	1,002	480	490	607	580	297	216
Salt Lake City.....	797	776	592	516	790	758	555	482
Oakland, Cal.....	895	760	564	729	860	733	549	680
Omaha.....	1,039	734	634	927	669	567	507	855
Columbus.....	451	550	513	408	352	373	278	355
Cincinnati.....	348	520	525	741	291	293	273	445
Oklahoma City.....	571	149	205	493	484	70	133	396
Albany, N. Y.....	41	133	87	234	29	104	70	177
Buffalo, N. Y.....	1,262	986	743	1,152	914	700	507	928
Newport, R. I.....	4	9	12	14	4	9	12	14
York, Pa.....	6	10	8	2	6	9	8	2
Grand Rapids.....	152	189	262	267	149	137	250	207
Richmond, Va.....	84	207	148	130	62	161	93	100
Dayton, Ohio.....	207	228	198	227	241	213	217	243
Lowell, Mass.....	26	26	18	36	16	17	7	31
Evansville, Ind.....	50	72	43	134	49	68	40	119
Totaux.....	27,445	33,508	30,046	37,554	21,673	24,740	21,273	26,517

En 1918, 21% des automobiles volées n'ont pas été retrouvées; en 1919, 26%; en 1920, 29%, et en 1921, 40%.

La police se plaint que la loi contre les voleurs d'automobiles est appliquée trop mollement et que

les tribunaux sont trop indulgents pour les voleurs. On se plaint aussi du trop grand nombre des ajournements des poursuites, ce qui finit pas laisser les témoins, lesquels ne comparaissent plus avec le résultat que la plainte est déboutée faute de preuve.

Pendant l'année 1921, la crise financière a poussé bien des automobilistes embarrassés à "vendre" leur voiture à la compagnie qui l'avait assurée, en faisant rapport de vols fictifs ou en conspirant avec les gens de la pègre pour faire disparaître leur auto. Bien des fois on a retrouvé dans des carrières, des mines abandonnées ou des rivières des automobiles qu'on avait

rapportées volées et dont la disparition avait certainement été causée par leurs propriétaires.

Il faut aussi compter avec la difficulté qu'ont la plupart des propriétaires à identifier leur voiture, au cas où elle est retrouvée. Les voleurs sont ingénieux et habiles et ne manquent pas de refaire presque complètement l'auto volée en changeant toutes les pièces qui peuvent être changées.

La rage du Radio . . et ses resultats.



1. Pourvu que ça tienne jusqu'à ce qu'on accoure aux appels au secours.
2. "Revenez, patron! Votre femme vous attend au bureau!"
3. La douce voix de la demoiselle du radio de l'Auto Club vous apprend l'heureuse nouvelle que vous avez huit milles à faire à pied pour trouver de l'essence.
4. On peut injurier sans danger l'agent de circulation.
5. Les accumulateurs ne seront plus en sûreté.

(Canadian Motorist)

L'entretien des Routes

UNE leçon que nos voyers ont enfin apprise, c'est que s'il est nécessaire de construire de bons chemins, il est encore plus nécessaire de les entretenir une fois qu'ils sont construits. Convaincu de cette vérité, le gouvernement de la province de Québec vient de créer un service spécialement chargé de l'entretien des routes provinciales, et le ministre de la voirie attache autant, si non plus, d'importance à la conservation des chemins qu'à la construction de nouveaux.

Deux choses sont évidentes: la première c'est qu'on ne pourra construire des routes assez vite pour faire face à l'augmentation du trafic et la seconde c'est que les meilleurs chemins se détériorent rapidement et



Ponceau en fer cannelé, en usage pour drainer un chemin en brique dans le Missouri

(Highway Magazine)

finissent par être impassables, s'ils ne sont pas entretenus.

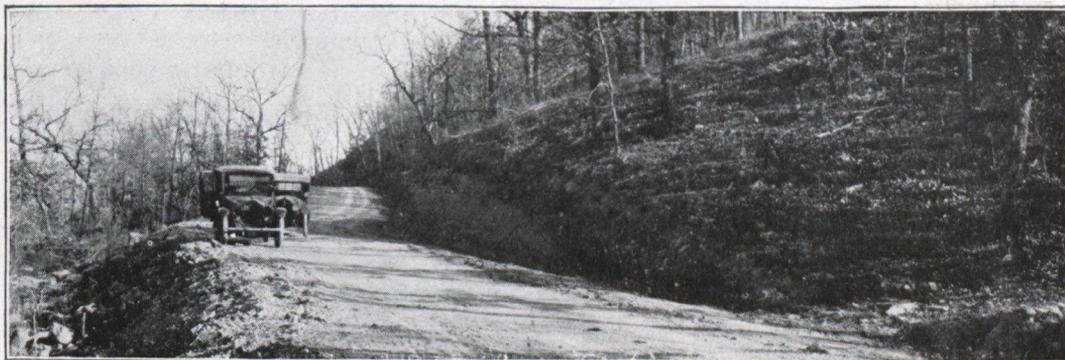
Jusqu'à présent, l'entretien des chemins améliorés avait été laissé un peu au hasard de la bonne volonté des municipalités, qui, à part de rares exceptions, ne s'en occupaient pas.

Depuis la refonte de la loi des bons chemins, à la dernière session, les municipalités sont maintenant obligées par un texte impératif de voir à l'entretien des chemins améliorés situés dans leur territoire. De plus, par cette loi, une organisation centrale a été créée qui a le pouvoir et l'autorité nécessaires de faire entretenir convenablement tous les chemins améliorés dans la province de Québec, de voir à ce que les deniers consacrés aux fins de conservation et de réparation soient judicieusement employés et enfin de conserver aussi intact que possible pour les générations futures le beau patrimoine que représentent nos bonnes routes provinciales.

Ce nouveau service est sous la direction immédiate de M. N. H. Necker, ingénieur diplômé de l'école Centrale des ponts et chaussées de Paris, qui combine les fonctions de surintendant en chef de l'entretien et de la réparation avec celles d'ingénieur en chef du ministère de la voirie.

Ses attributions lui donnent le droit de forcer les municipalités à faire les travaux de réparation et d'entretien qu'il juge nécessaires ou de les faire exécuter à leurs frais, si les municipalités refusent ou négligent de se conformer à sa mise en demeure. Il a aussi la surveillance et la direction des cantonniers et inspecteurs qui veillent au bon état de la surface, des ponceaux et des drains dans la section de route qui leur est confiée et qui doivent périodiquement lui faire rapport.

UN EXEMPLE DU BON ENTRETIEN.



Cette section du Albert Pike Highway, dans l'Oklahoma, située entre une colline à droite et une savane à gauche est particulièrement difficile à maintenir.

(Highway Magazine)

Pourquoi les bons chemins sont-ils nécessaires?



M. A. W. CAMPBELL, M.E.G.C.

D'APRES M. A. W. Campbell, commissaire des routes pour le gouvernement du Canada, écrivant dans le "Highway Magazine", publié par la Canada Ingot Iron Co. Ltd., les bons chemins sont nécessaires pour quatre raisons. Les bons chemins sont désirables au point de vue social, au point de vue commercial, au point de vue récréatif et au point de vue national.

Le côté social de la question intéresse principalement les gens qui vivent à la campagne. Les agriculteurs et leurs femmes savent aussi bien que personne que les bons chemins rendent la vie rurale plus sociable. Les cercles agricoles, les clubs, les réunions fleurissent qu'en autant que le temps et les chemins sont favorables. Il en est de même de l'église et de l'école où l'assistance varie selon que le baromètre de la route est au "beau" ou au "boueux". Les visites sociales et les mouvements civiques sont favorisés par le bon chemin et le véhicule moderne. Un esprit de bonne entente et de distinction anime généralement les villages qui se trouvent sur une route améliorée et ils ont meilleure apparence.

Au point de vue commercial les avantages des bons chemins sont encore plus nombreux. Le coût du transport sur les routes dépend de la résistance de la surface. Si la surface est molle et fléchissante, l'effort de traction demandé aux véhicules est considérable

même en palier. De même aussi si les montées sont de plus de 200 pieds au mille, la force de traction nécessaire est énorme et le coût du transport excessivement élevé. Les statisticiens des récoltes ont calculé que le coût du transport est moins élevé de 12 sous par mille sur les chemins macadamisés que sur les chemins de terre ordinaires. Cela provient non-seulement du fait que la traction est plus facile et que la charge peut être plus forte, mais encore du fait que la distance parcourue est plus longue. Tout cultivateur qui fréquente les marchés sait que de mauvaises routes raccourcissent le temps de son marché et restreignent le nombre des endroits où il peut se rendre. Bien des fermiers ont dû acheter ou vendre sur un marché de deuxième ordre et perdre de l'argent des deux façons, parce qu'ils n'avaient pas la facilité de se transporter sur un marché plus important. Depuis l'avènement des bons chemins la campagne autour des grandes villes a changé du tout au tout. La culture est devenue plus diversifiée et la production des produits maraîchers, comme fruits, légumes, oeufs, lait, beurre, a doublé. Auparavant combien de tonnes de ces produits se perdaient à quelque distance des villes lorsque la demande se ralentissait! Le mauvais état des chemins ne permettait pas d'aller chercher un marché plus loin. Mais il n'en est plus de même maintenant; les bons chemins et les camions automobiles ont triplé le marché. Le résultat de ceci est que le prix des fermes, desservies par un chemin à surface résistante et à rampes faciles, a considérablement augmenté.

Il est à peine nécessaire de parler de l'avantage des bons chemins au point de vue récréatif. Il suffit de voir le sourire de satisfaction de l'automobiliste qui tombe enfin sur un beau chemin, large, lisse et sans poussière, pour comprendre le plaisir qu'il y a à circuler sur les bons chemins. Si l'on considère toutes les occasions de s'amuser et de se récréer que les bons chemins mettent à la portée des gens, on est tenté de croire que les dépenses faites pour les construire sont justifiables de ce chef seulement.

Les bons chemins ont amené au Canada le développement de l'industrie automobile et voilà leur avantage au point de vue national. En 1920, la valeur des automobiles et accessoires fabriquées en Canada dans 2,503 établissements était de \$137,420,351.00.

Le capital placé dans l'industrie automobile canadienne était, en 1920, de \$53,966,506.00 et le total des salaires payés dans cette industrie pendant l'année, de \$10,688,657.00. Le capital investi dans les ateliers de réparations d'automobiles au Canada était

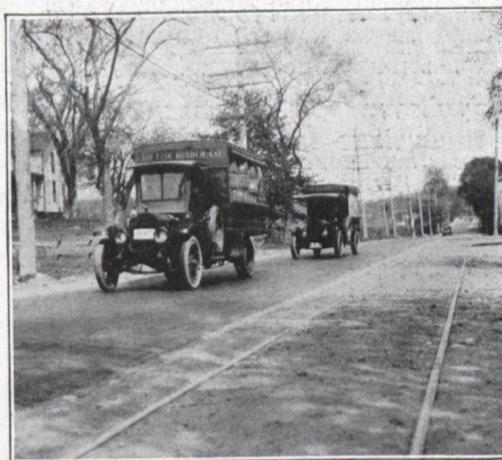
dans le même temps de \$19,943,913.00. La rapidité phénoménale avec laquelle l'industrie automobile s'est développée au Canada est certainement due aux grands travaux exécutés par les provinces canadiennes afin d'améliorer leur voirie.

Si l'on évalue à \$1,000.00 en moyenne chaque véhicule-moteur en usage au Canada on arrive à un total de \$469,310,000.00, pour la valeur des automobiles qui circulent sur nos chemins.

Dans la province de Québec, qui possède, d'après les statistiques, 54,670 automobiles, la valeur de ces automobiles serait donc de \$54,670,000.00. On voit tout de suite par ces chiffres que le montant dépensé chaque année pour l'amélioration et l'entretien des

chemins n'est qu'une faible proportion de la valeur des véhicules qui s'en servent. Ainsi si l'on prend la province de Québec, qui est celle de toutes les provinces canadiennes qui dépense le plus pour ses chemins, on constate que les \$8,000,000.00 qui seront affectés cette année à des travaux de voirie ne représentent que le sixième environ de la valeur des automobiles enregistrées dans cette province.

Outre l'industrie automobile, les bons chemins font progresser une autre industrie nationale, c'est celle du tourisme. Il a été calculé que les automobilistes étrangers qui ont pu visiter le Canada en 1921 grâce à l'amélioration de nos chemins y ont laissé \$60,000,000.00.



LES BONS ET LES MAUVAIS CHEMINS

Le contraste entre ces deux chemins indique que le même contraste existe dans l'état de progrès des deux municipalités auxquelles ils appartiennent; les chemins sont le baromètre de la civilisation.

(Highway Magazine)

Le Grand Rendez-vous

des automobilistes, comme couronnement de la belle saison, c'est

L'Exposition Provinciale de Québec

du 2 au 9 septembre 1922

UN PROGRAMME SANS PRECEDENT - HUIT JOURS DE BONHEUR

Préparez-vous!

Profitez-en!

La Voiture de l'Avenir

Un ingénieur anglais, A. Percy Bradley, prédit dans "Motor-Owner" que le règne de la puissante et extra-luxueuse voiture est fini. La petite voiture l'a supplantée auprès des automobilistes anglais.

Il n'y a aucun doute qu'à l'heure actuelle la voiturette est populaire à cause de son prix raisonnable et de son opération économique; mais la véritable raison de cette popularité n'en est pas une de finance. Le véritable plaisir de posséder une auto n'est pas dans le fait que son usage ne vous coûte que quelques sous le mille, mais bien dans le fait de la conduire, de l'entretenir et de la réparer vous-même. La voiturette est une automobile en miniature qui peut vous rendre les mêmes services que la grosse limousine et dont vous pouvez prendre soin vous-même.

Voilà le secret de la popularité de la petite voiture.

En toute sincérité, quelle différence y a-t-il entre les voitures de 10 c. v. et celles de 200 c. v. à part la question du prix? La machine de 10 c. v. a atteint des vitesses extraordinaires, 100 milles à l'heure sur la piste; elle a monté les côtes les plus rébarbatives du pays; elle est sortie victorieuse de toutes les épreuves. De fait elle a accompli autant que les machines de trois fois son prix et de peut-être quatre fois sa force. Entre les mains de son propriétaire chauffeur, elle

tient sa place sur la route et dépasse les grosses voitures; elle peut facilement s'aventurer là où celles-ci ne peuvent se risquer. Elle transporte deux, quatre et jusqu'à cinq personnes, nombre que les machines de 40 c. v. excèdent rarement.

Il est vrai que la voiture de 40 c. v. l'emporte sans doute au point de vue du luxe et de la suspension, mais la petite voiture peut elle aussi avoir ses coussins moelleux et sa tapisserie aux teintes délicates. Le problème de la suspension d'une voiture légère est difficile à résoudre à cause de la différence de son poids quand elle n'est occupée que par une seule personne et quand elle est occupée par plusieurs, mais ce n'est pas un problème insoluble et il se construit déjà des voiturettes dont le confort en marche ne laisse rien à désirer.

Il serait sans doute téméraire d'affirmer que la lourde voiture va disparaître, car il se trouvera toujours des gens pour acheter la voiture la plus imposante possible, comme il s'en trouve pour voyager dans les compartiments de luxe des chemins de fer. Mais l'auto de l'avenir est la voiturette, non-seulement parce qu'elle est économique, mais parce que c'est la machine de l'amateur et du propriétaire qui veut conduire lui-même.



Automobiliste: "Vous ne voyez pas qu'un accident vient d'arriver? Téléphonez donc pour l'ambulance!"
 Constable: "Peux pas; c'est pas dans mon comté."

(Life)

ENCORE L'ALCOOL

Nous trouvons dans le "British Engineers' Export Journal" le compte-rendu des expériences qui ont été faites, en Angleterre, par le Imperial Motor Transport Council sur l'emploi de l'alcool comme combustible dans les moteurs à explosion.

Ces expériences ont été faites avec de l'alcool à 95% en volume, le plus pur du commerce, dans un moteur Ricardo à compression variable.

Les résultats donnés ont été catalogués comme suit:

(1) L'alcool peut être employé à une compression qui varie de la faible compression d'un moteur fonctionnant à la paraffine jusqu'à la compression d'un moteur à essence de pétrole. (2). Le rendement thermique est plus grand avec l'alcool qu'avec le pétrole ou le benzol. (3). A tous les degrés de contrôle de l'essence et de composition du mélange l'allumage doit être plus avancé avec l'alcool qu'avec le pétrole ou le benzol. (4). Il n'y a aucun signe, quelle que soit la vitesse de course des pistons, que

la combustion de l'alcool est trop lente pour donner son maximum de rendement. (5). Il n'y a pas de détonations jusqu'à une compression de 8-1 et il n'y a pas de pré-ignition à une compression de 6-1, même après un long fonctionnement du moteur à sa pleine capacité. (6). Il n'y a aucun signe de corrosion dans le moteur. (7). La force et le rendement du moteur sont augmentés par la basse température de l'eau de circulation. (8). Réchauffer le carburateur réduit le rendement en force, mais augmente légèrement le rendement thermique. (9) Augmenter la proportion d'eau dans le mélange jusqu'à 10 pour cent en volume est avantageux dans les moteurs à forte compression.

On est à faire des expériences actuellement avec des mélanges d'éther et d'alcool, de pétrole et d'alcool, de benzol et d'alcool, et de paraffine et d'alcool, car si l'usage de l'alcool comme combustible se généralise, ce ne sera pas à l'état pur qu'il sera employé, mais mélangé avec un autre carburant.

LE PONT DE L'ILE

C'est une trop bonne promesse d'élection pour que l'on croie que ses auteurs vont se priver, en la réalisant tout de suite, de l'avantage de l'utiliser dans encore une dizaine de campagnes. Cependant, quel bienfait serait pour les automobilistes, sans parler des "sorciers" eux-mêmes, un pont pour relier l'île d'Orléans à la terre ferme! Le tour de l'île est, en effet, une des plus jolies promenades que l'on puisse faire; l'île elle-même est fort pittoresque avec ses vieux villages et ses souvenirs historiques; de plus, on y a une vue magnifique du fleuve, parsemé d'îles et d'îlots, et des deux côtes, couvertes de fermes multicolores.

Malheureusement la traversée à l'île gâte à peu près tout le plaisir de l'excursion. Le chauffeur doit faire des prodiges d'adresse pour réussir à se faufiler sur l'un des deux petits caboteurs qui font le service et qui sont absolument insuffisants, et, au retour, il lui faudra probablement attendre des heures avant de pouvoir trouver place sur le bateau pour revenir en ville.

A quand le pont? La parole est à M. Lavigueur, M. P.

LA COURSE PARIS-STRASBOURG

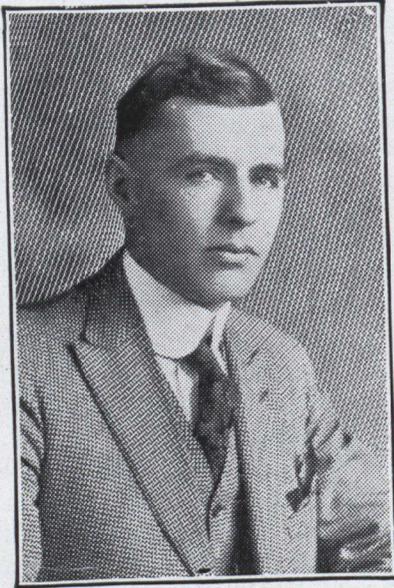
Rougier a gagné, le 16 juillet, le Grand Prix pour autos de passagers, dans la course de Paris à Strasbourg, en parcourant la distance, un peu moins de 441 milles, en 6 heures, 35 minutes, 9 secondes et 3-5. C'est une moyenne de près de 67 milles à l'heure. Durya et Gauderman se sont classés deuxième et troisième. Ils entrèrent deux et sept minutes respectivement après le vainqueur. Les conditions de cette course stipulaient que chaque machine devait peser 3,080 livres, avoir quatre sièges portant trois paquets, dits poids-mort, de 80 livres.

L'AUTOMOBILE A LA RESCOUSSE

M. Wark, qui est à la tête du département des Postes aux Etats-Unis, a notifié au président Harding que 50,000 voitures automobiles, pourvues de tout le personnel et le matériel nécessaires, pourraient être réquisitionnées en 24 heures pour le transport des malles, si la grève des ouvriers d'ateliers de chemin de fer avait pour effet de désorganiser le service des postes en territoire américain.

Le directeur des postes a aussi 1,000 avions à sa disposition.

Les Phares Mobiles



Monsieur E. CLIFFORD HOGARTH

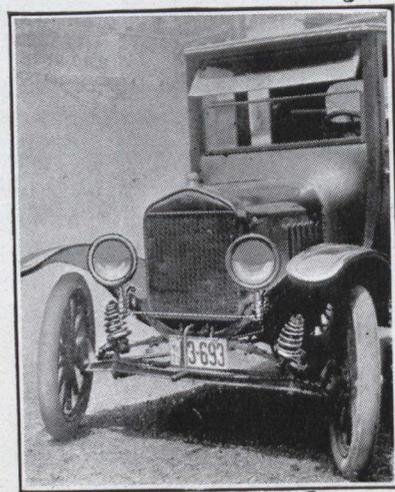
Il est plus sûr et plus agréable de voyager la nuit avec une automobile munie de phares mobiles qui peuvent se tourner dans la direction des roues d'avant, tels que les phares mis en vente par Roadfinder Limited, de Hamilton, Ontario.

Le phares "Roadfinder" tournent avec les roues et leurs rayons suivent la direction imprimée par le volant. C'est là évidemment un grand avantage dans les courbes, car la lumière des phares suivra toujours le chemin au lieu d'éclairer le fossé ou les champs. En obliquant pour rencontrer un autre véhicule, les rayons lumineux sont aussi détournés et éclairent le

bord du chemin au lieu d'aveugler le chauffeur qui vient à votre rencontre.

L'invention consiste dans la mobilité des tiges qui supportent les phares et dans un engrenage qui communique à ces tiges les mouvements de gauche ou de droite des roues directrices. Les nouveaux phares sont surtout construits pour les voitures Ford. Ils peuvent se poser en dix minutes et sans qu'il soit nécessaire de faire aucun changement à la voiture.

La vente de cet accessoire pour la compagnie Roadfinder est sous la direction de M. E. Clifford Hogarth, ancien gérant des annonces de la Ford Motor Company of Canada.



Roadfinder

Phares "Roadfinder" sur une Ford

LAFONTAINE L'A DIT

"Il est impossible de contenter tout le monde et son père!" Le ministère de la voirie vient d'entreprendre la construction de la route Montréal-Sherbrooke. Ne voilà-t-il pas que le "Star" de Montréal, dans des caricatures d'un goût douteux, traduit sa mauvaise humeur dont la cause est le mauvais état de la route en construction et les détours qu'il faut faire en certains endroits.

Nous n'avons pas mandat de défendre le ministère de la voirie, mais nous croyons, selon l'expression vulgaire, qu'il faut donner une chance à un homme. Nous comprenons qu'une route en construction ne peut être en bon état.

L'HABITUDE

"Entrez", dit saint Pierre, à la porte du Paradis. Mais l'esprit semblait hésiter et tout-à-coup reprit le chemin de la terre. "Qu'est-ce que cela veut dire?" demanda un ange à saint Pierre. "C'est l'esprit d'un plombier", dit le saint portier. Il retourne chercher ses outils."

A L'ILE D'ORLEANS

M. X. "Quand je ferai le tour de ces links en moins de cent, je te donnerai un billet de cinq dollar."

Caddy: "Merci, monsieur; ça se pourrait que cinq piastres feront mon affaire quand je serai vieux".

L'équipement d'un Automobiliste

Les beaux jours de l'été sont loin d'être finis et les automobilistes qui n'ont pas encore fait leur grande excursion de vacances peuvent encore la faire.

Au cours de leurs randonnées au Canada ou aux Etats-Unis, un grand nombre d'automobilistes font de leur auto une maison roulante où ils habitent pendant presque tout le voyage. Au lieu de chercher gîte dans les hôtels au long de la route, ils préfèrent camper, ce qui pour quelques jours fait une agréable diversion à la vie restreinte dans un appartement que la plupart d'entre nous vivent pendant le reste de l'année. Plusieurs municipalités au Canada et aux Etats-Unis favorisent cette fantaisie des automobilistes en leur aménageant des endroits où ils peuvent dresser leur tente. Certaines municipalités d'Ontario poussent l'obligeance jusqu'à fournir gratuitement de l'eau froide et de l'eau chaude aux campeurs et d'autres municipalités fournissent le combustible et le comestible au prix coûtant.

Mais pour que les automobilistes aient du plaisir dans leur excursion il faut que leur équipement soit complet, car, s'ils partent sans avoir tout ce qu'il leur faut, leur vie au grand air sera plutôt remplie d'ennuis que d'agrément.

Les principales choses à emporter sont: une tente, des ustensiles de cuisine en nombre suffisant, des tapis de caoutchouc ou de toile huilée pour mettre sur le sol, et, surtout, une abondance de couvertures. Quelque soin que l'on mette à choisir le site du campement, le sol est toujours humide, et bien des campeurs sont revenus courbaturés de rhumatismes pour avoir couché sur la terre nue et n'avoir pas emporté assez de couvertures.

Une petite tente ordinaire peut convenir pour abriter les campeurs pendant la nuit. Mais il se vend maintenant une tente spéciale qui s'accroche à la capote de la voiture. L'avantage qu'elle offre c'est qu'il n'y a pas besoin de poteau pour la supporter et qu'elle prend moins de place qu'une autre. Cette tente est absolument imperméable et peut abriter quatre personnes. Elle se plie dans un sac et ne prend que la moitié de l'espace sur le marchepied.

Chaque campeur doit apporter un sleeping bag et au moins trois couvertes. Un pardessus, un bonnet Balaclava pour la nuit, des bottes étanches et un imperméable sont indispensables. N'oubliez pas des lunettes fumées pour protéger vos yeux contre le soleil, des serviettes, du savon, des rasoirs, un miroir de poche, du cold cream en cas de brûlures, et autres articles de toilette.

En fait d'ustensiles de cuisine, un poêle à gazoline est bien recommandé, ou au moins une chaîne et un crochet qui vous permettront de suspendre pots et bouillottes au-dessus du feu. Emportez des assiettes et des tasses de carton et des couteaux, fourchettes et cuillères en abondance et aussi un couteau de chasse et une hachette. Les allumettes doivent être mise dans un récipient à l'épreuve de l'humidité. Une bouteille à l'eau d'un gallon est très utile; enveloppée d'une flanelle mouillée et placée sur le marchepied ou à tout autre endroit où le vent et le soleil peut causer l'évaporation, elle vous fournira de l'eau fraîche pendant tout le voyage.

Vous pouvez vous habiller à votre guise, mais nous suggérons les chemises en flanelle khaki qui vous garderont de tout refroidissement.

LES REPARATIONS A TAUX FIXE

D'après certains automobilistes la majorité des mécaniciens de garage seraient les plus fidèles disciples d'Ananias ou les descendants en ligne directe de Morgan, le pirate.

C'est ainsi qu'un abonné de "Motor Trade" prend les lecteurs de ce magazine à témoin de ses griefs contre les garages. D'après lui, les garagistes ont l'habitude de ne vous livrer votre machine que des semaines après la date promise, de vous faire payer pour des segments de pistons et autres menus morceaux qu'ils n'ont pas fournis, de gâter la tapisserie de votre voiture d'huile et de jus de tabac, d'inclure dans votre compte à peu près trois fois plus

d'heures de travail qu'il en a fallu en réalité pour faire la réparation, de faire de l'ouvrage mal fini et qui ne dure pas, et, en général, de ne se soucier aucunement de donner satisfaction à leurs clients.

Pour remédier à un pareil état de choses on a adopté en plusieurs endroits aux Etats-Unis et au Canada un plan que l'on appelle: les réparations à taux fixe ou le "flat rate system". D'après ce plan le temps qu'il faudra pour faire certaines réparations désignées sur certaines marques d'autos est établi d'avance et le prix de l'ouvrage est aussi fixé d'avance. Toutes les réparations qu'on peut généralement faire à une automobile d'une marque donnée, disons une

Ford par exemple, sont cataloguées et classifiées avec un estimé du temps et du prix.

Le plus grand avantage du système de taux fixe (flat rate) c'est qu'il y a une convention entre l'automobiliste et le garagiste, avant que l'ouvrage ne soit commencé, sur la quantité de travail à faire, sur la longueur de ce travail et sur le prix à payer. L'automobiliste ainsi discute et regimbe avant que le prix ne soit fixé et, s'il n'est pas satisfait du prix mentionné il peut aller ailleurs, au lieu d'avoir à rouspeter une fois que l'ouvrage est fait et qu'il ne s'agit plus que de payer.

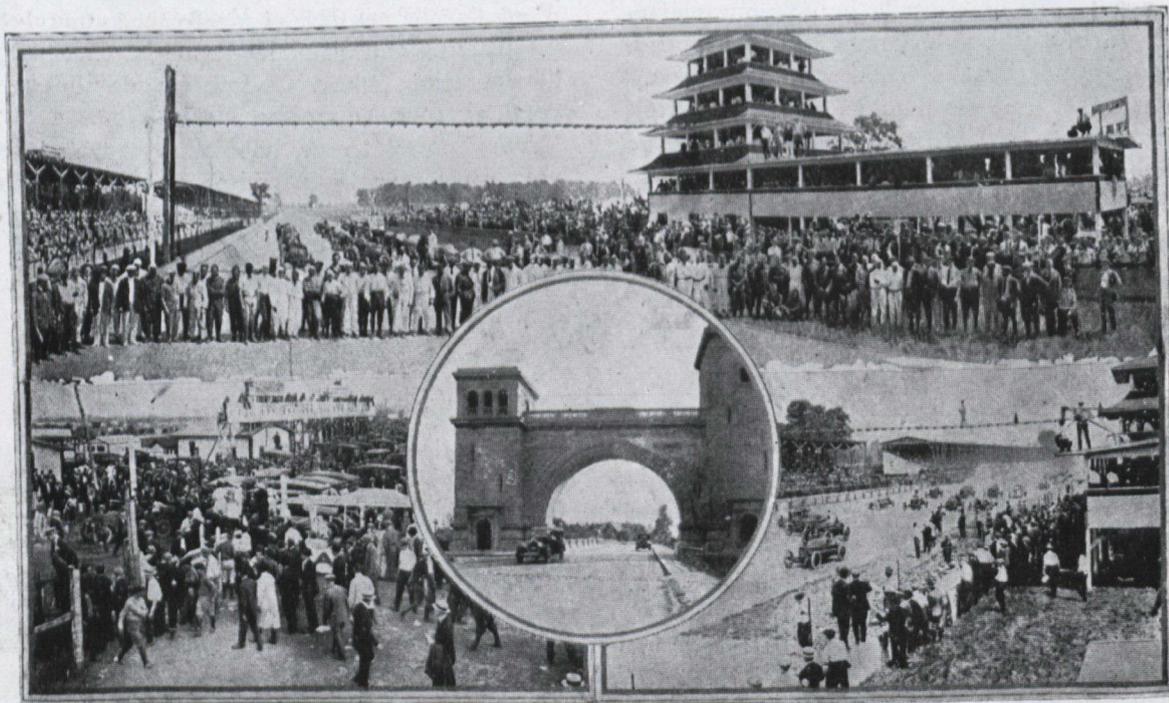
Que le garagiste vous dise que l'ouvrage vous coûtera tant et prendra tant de jours; si cela vous convient vous faites votre marché avec lui et vous êtes satisfait. Vous savez d'avance combien il vous en coûtera et vous ne vous inquiétez plus de savoir combien d'hommes chargeront le temps de leurs repas sur les heures de travail à votre machine. Si vous savez d'avance qu'il vous en coûtera \$46.75 pour faire ajuster la transmission de votre Hudson, il vous importe peu que les mécaniciens du garage chargent les heures pendant lesquelles ils dorment ou vont au cinéma. Mais si vous n'avez pas fait de conventions d'avance et si l'on vous présente, quand venez chercher votre machine, un compte où sont incluses trente deux heures de travail, vous vous imaginerez tout de suite que tous les hommes de

la boutique ont campés dans votre voiture, qu'un homme est chargé de cacher les outils pour que les autres les cherchent et qu'ils se sont amusés à défaire chaque pièce pour y peindre leurs initiales.

L'idée maîtresse du système est de vendre l'ouvrage avant qu'il ne soit fait. Alors il reste vendu. Mais si vous attendez qu'il soit fait pour le vendre, la vente est beaucoup plus difficile à faire. Car s'il y a des garagistes peu scrupuleux il y en a aussi des automobilistes peu raisonnables qui veulent leurs réparations pour rien. Les bons marchés, comme les bons comptes, font les bons amis. Faites votre marché d'avance et tenez-vous y de part et d'autre.

Le système des taux fixes est rapidement adopté par les stations de secours, les fabriques et les garages des grandes villes. Les magazines spéciaux, comme "Motor World", ont publié des listes d'à peu près toutes les réparations qu'il est possible de faire à la plupart des autos en usage avec les taux fixés pour chacune de ces réparations.

L'adoption du "flat rate" est de nature à donner plus de satisfaction à l'automobiliste et dans bien des cas le garagiste y trouve aussi plus de profit. Ainsi tout le monde y trouve son compte en définitive et les automobilistes et les garagistes vont bientôt se réconcilier et cesser de dire du mal les uns des autres.



LA COURSE D'INDIANAPOLIS

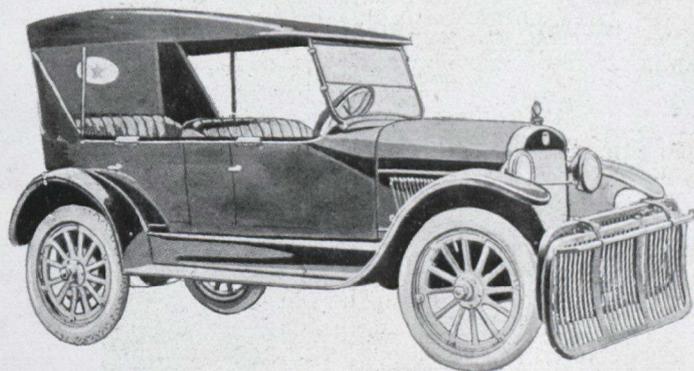
En haut: Les coureurs prennent position; Murphy a le poteau. A gauche, en bas: Une partie de la foule de 135,000 enthousiastes. Centre: L'arche à l'entrée du Speedway. A droite en bas: Le départ. Un homme se tient sur le pont suspendu au-dessus de la piste d'où il signale aux coureurs.

L'Appareil de protection Quinn-Read pour Autos

Nous devons à deux Québécois, Messieurs Quinn et Reade, du Quebec Railway, l'invention d'un appareil destiné à protéger la vie des piétons qui peuvent avoir le malheur de se faire frapper par des automobiles.

Durant l'année dernière plus de quinze cents personnes ont été tuées par des automobiles, au Canada et Etats-Unis. L'imprudence et l'insouciance des piétons ont contribué avec la témérité et l'imprévoyance des chauffeurs à faire cette terrible hécatombe. La multiplication si rapide des véhicules moteurs et l'encombrement croissant des rues et des chemins vicinaux rendent absolument nécessaire l'usage d'un appareil, tel que celui de MM. Quinn et Reade, pour la protection non-seulement des gens qui vont à pieds, mais aussi des conducteurs d'autos, car bien souvent les résultats de l'accident sont aussi graves pour l'automobiliste que pour le piéton et dans tous les cas, à de rares exceptions près, c'est toujours le premier qui paie la casse. Avec l'appareil de MM. Quinn et Reade le piéton qui viendra en contact avec une auto pourra être bousculé plus ou moins rudement, pourra même être un peu égratigné et attraper quelques bosses, mais, au moins, il ne sera pas écrasé sous les roues du véhicule, et ne sera pas assommé sur le radiateur.

Le protecteur Quinn-Read, que ses auteurs ont pris trois ans à construire et à perfectionner, consiste dans deux cadres, qui peuvent être faits de fil de fer tendu, de bois ou d'osier, placés à l'avant de l'automobile; celui du fond est immobile et fait office de garde, tandis que le cadre extérieur tombe automatiquement comme un panier au moindre choc ou sur déclenchement par le chauffeur. La garde arrière est montée sur ressorts et, par conséquent, flexible, de façon à amortir le choc que reçoit la victime, quand elle tombe dans le panier.



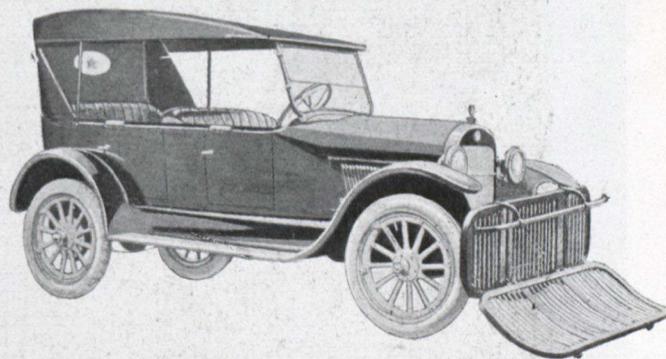
Le protecteur Quinn-Read au cran d'arrêt, prêt à toutes éventualités.

Lorsque le panier a été relâché, le chauffeur nécessairement doit descendre de son siège, afin de le remettre au cran d'arrêt en dégageant deux crochets à ressort automatiques qui se trouvent de chaque côté et qui maintiennent le panier ouvert. Ce dispositif a été imaginé à dessein, afin d'empêcher le chauffeur de fuir après l'accident; son auto ne peut marcher avec le panier ouvert et traînant sur la route et il lui faut forcément mettre pied à terre pour relever le panier.

Le protecteur Quinn-Read est léger, fort, simple et efficace; il agit instantanément, car le moindre choc sur l'appareil fait tomber le panier, que le conducteur peut aussi déclancher de son siège. Il est, de plus, très bien fini et ajoute de l'élégance à la voiture. Dans les chemins très raboteux on peut assujettir le panier avec une courroie à la garde-arrière de l'appareil, ce qui donne plus d'espace pour passer par dessous les bosses du chemin; sur une route ordinaire le protecteur n'est aucunement encombrant dans sa position régulière.

L'invention de MM. Quinn et Reade certainement vient à son temps, pour employer une expression qui n'est pas tout à fait neuve; piétons comme automobilistes y trouveront avantage si son usage se généralise. On ne peut jamais assez se souvenir que les automobiles, à cause de la vitesse effarante qu'elles peuvent faire, sont des machines dangereuses et on ne peut les munir de trop d'appareils de protection.

A quand l'invention qui coupera automatiquement l'alimentation du moteur, aussitôt que la vitesse deviendra dangereuse; ou qui appliquera automatiquement les freins dans les courbes dépassant un certain arc; ou qui fermera automatiquement tous les contrôles dès que l'haleine du conducteur sera trop chargée des arômes du John de Kuyper?



Le protecteur Quinn-Read en action; un choc a fait tomber le panier qui est prêt à recueillir le piéton étourdi. Le panier peut aussi être déclanché instantanément par le chauffeur quand il voit qu'il ne peut éviter de frapper quelqu'un.

PROPOS SUR NOS ROUTES

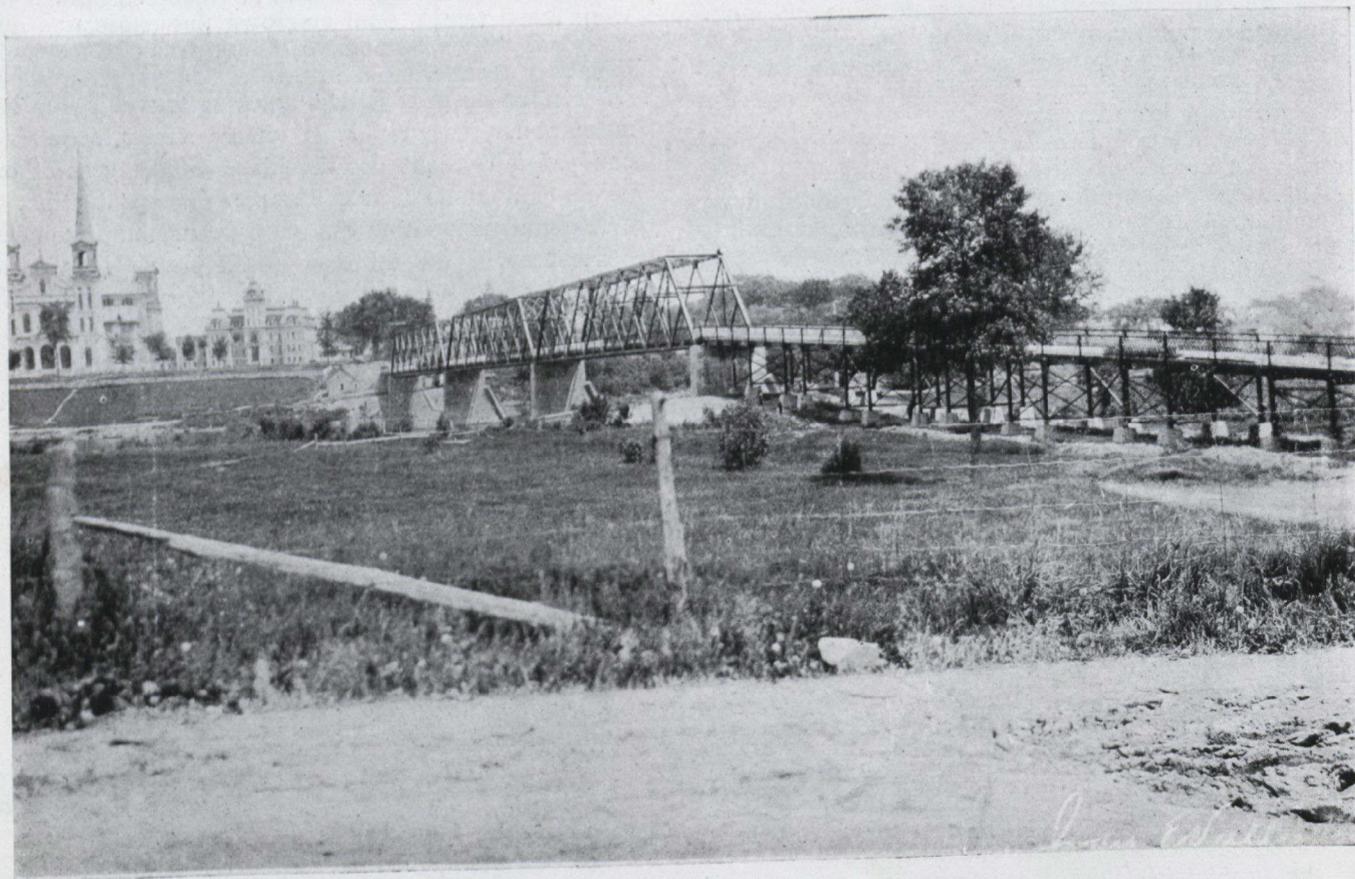
LE DRAINAGE

Au cours d'une visite aux travaux du chemin de S. Henri que nous avons récemment l'honneur de faire avec le ministre et le sous-ministre de la voirie, nous n'avons pu nous empêcher d'admirer le grand soin que l'on prend pour assurer le parfait drainage du chemin.

Non-seulement les fossés qui longent le chemin ont été curés et creusés, mais encore on fait au centre du chemin un drain en pierres sèches qui est relié à environ tous les cent pieds aux fossés par des saignées latérales. On peut s'imaginer le travail que demande la construction de ce drain dans le maca-

dam du vieux chemin. Mais les ingénieurs de la voirie ont décidé de n'épargner aucun effort pour donner à la route le meilleur drainage possible.

C'est, en effet, l'opinion des experts que le drainage compte pour la moitié au moins dans la construction d'un bon chemin. Le drainage des routes françaises, par exemple, est merveilleux et fait l'objet de tous les soins des cantonniers. Et, cependant, nos chemins ont encore plus besoin de drainage que ceux de France à cause du désavantage de notre climat et des fortes gelées que nous avons en ce pays.



Pont sur la rivière Nicolet en face de la Cathédrale, entre la ville et la paroisse de Nicolet, comté de Nicolet. Longueur totale y compris les approches: 1,534 pieds, donnant une longueur de superstructure de 1,161 pieds face à face des culées répartie en quatre travées dont 3 de 245 pieds chacune et une de 55 pieds clairs en plus d'un viaduc d'approche de 345 pieds clairs, lequel est formé de 8 travées de 30 pieds et 7 tourelles de 15 pieds.
Le plancher de ce pont est de 40 pieds au-dessus du niveau des eaux basses.
Ce pont a été construit en 1916.

La force d'expansion de l'eau gelée est presque irrésistible; chacun a pu voir des récipients en fer fendre comme de simples flacons de verre si l'eau qu'ils contiennent vient à geler. Ainsi donc si par suite du mauvais drainage l'eau séjourne sous la surface du chemin, ce chemin sera inévitablement démoli par la gelée et nous aurons au printemps ce que l'on appelle à la campagne des "ventres de bœuf"; la surface du chemin, soulevée par la gelée, donnera l'impression de flotter.

On ne peut prendre trop de précautions pour que le chemin s'égoutte bien, pour que les fossés ne restent pas remplis d'eau, quand vient le froid, et que la surface soit aussi imperméable que possible.

A ce sujet il ne serait pas hors de propos d'attirer l'attention de ceux qui ont charge de l'entretien de nos routes sur le fait qu'il n'est pas suffisant de voir à ce que les fossés latéraux soient libres d'obstruction; il faut encore que l'eau ne reste pas dans ces fossés et s'écoule librement par les collecteurs et les décharges. En général les eaux des chemins sont déversées dans les systèmes de fossés des terres qu'ils traversent et en bien des endroits les cultivateurs négligent l'entretien de leurs fossés, avec le résultat que, bien que les fossés de chemins soient en ordre, l'eau y reste quand même et y gèle au grand détri-

ment des chemins et des ponceaux, parce que les décharges où ils se déversent sont obstruées.

Nos voyers devraient donc faire en sorte que les cultivateurs riverains entretiennent convenablement leurs décharges. Qu'ils mettent en branle conseils municipaux et inspecteurs agraires et qu'ils se fassent autoriser par la loi, s'il le faut, à pénétrer sur la propriété privée pour faire des travaux urgents et nécessaires pour la conservation des chemins. La province a déjà dépensé trop d'argent pour la confection de chemins et de ponts permanents pour laisser ces travaux exposés à être détruits à cause de la négligence ou de l'apathie de quelques cultivateurs.

LES PONTS

Nous reproduisons dans ces pages les vignettes de quelques-uns des ponts permanents, construits dans les chemins de cette province. Dans certains cas, soit à dessein ou par hasard, nos ingénieurs ont réalisé des œuvres d'apparence vraiment artistique et qui cadrent bien dans le paysage de nos rivières. S'ils n'ont pas le cachet rustique des vieux ponts en bois qui montaient en dos d'âne de chaque bout ou



Pont en arche sur la rivière Fourche du Pin, à St-Philémon, comté de Bellechasse. Ce pont a 129 pieds de longueur et l'arche a 80 pieds d'ouverture aux naissances. Ce pont a été construit en 1918.

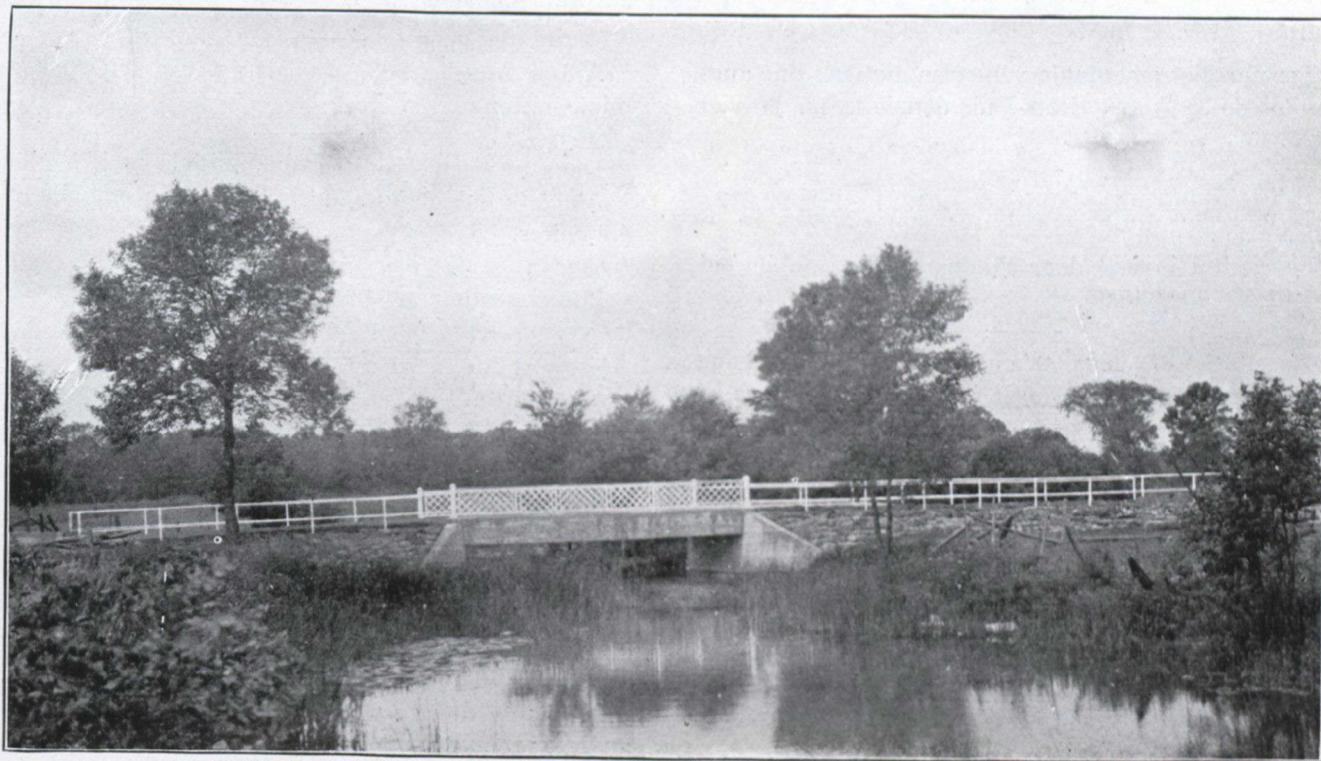
des longs ponts couverts dans lesquels on ne s'engouffrait pas sans une certaine appréhension, nos ponts modernes, qu'ils soient en métal ou en béton armé, étaient depuis longtemps une nécessité à cause des lourdes charges qui se traînent maintenant sur nos routes améliorées et des exigences du trafic automobile.

Le problème qui se pose dans le moment en matière de construction de ponts est de savoir si l'on doit construire des ponts pour les camions ou des camions

pour les ponts. La loi qui vient d'être passée, donne au problème cette dernière solution, en limitant dans l'intérêt des ponts le poids des camions qui circulent dans nos chemins vicinaux. Mais le transport par camion prend une telle importance qu'il faudra peut-être adopter un jour l'autre solution, surtout si la grève allait paralyser nos chemins de fer, ce qu'à Dieu ne plaise! ce qui voudra dire la réfection de plusieurs de nos ponts dont la résistance est limitée.



Pont sur rivière Tomifobia, entre Rock Island, comté Stanstead, et Derby Line, Vermont, Etats-Unis. Une travée libre de 144 pieds, largeur de la voie charretière est de 32 pieds.



Pont Doré, sur la rivière Chicot, à St-Eustache, comté des Deux-Montagnes.
Pont en béton armé d'une travée libre de 35 pieds. Pont construit en 1920.

Ce que tout vrai Chauffeur devrait savoir

L'homme qui laisse fonctionner son moteur quand sa voiture est arrêtée n'est pas plus sensé que celui qui met des billets de banque dans un hachoir à viande.

La gasoline est excellente pour enlever l'huile sur les mains, mais un tampon de coton trempé dans le réservoir peut laisser une effilochure dans l'essence qui fera au carburateur ce qu'une arrête de poisson fait à votre gosier.

Nettoyer la carrosserie ou les bourrures à la gasoline leur enlèvera leur lustre aussi sûrement que si l'on se servait de papier sablé.

Laver le capot quand il est chaud gâtera le fini du verni, surtout si c'est une machine neuve.

N'importe quel journal, fut-il "jaune", étendu sous votre auto le soir, vous indiquera le lendemain matin si elle perd de l'huile et en quel endroit.

Conduire une voiture neuve à plus de vingt milles à l'heure pendant les premiers 1,000 milles n'a pas plus de bon sens que de faire courir un poulin de deux ans lourdement chargé dans une longue course.

Les deux tiers des pannes sont dues au mauvais

graissage; un bon chauffeur étudie les directions données par le fabricant de la voiture et les met en pratique.

Un bon moyen de s'éviter des ennuis est d'apprendre à graisser le mécanisme de direction et de le faire.

Demandez une pinte d'huile sans indiquer la sorte d'huile recommandée par le constructeur à coûté des millions de dollars à des millions d'automobilistes.

Il n'y a qu'un millionnaire qui peut se payer le luxe de faire de la vitesse dans un mauvais chemin.

Quand vos pneus ont servi pendant quelques milles ils ont moins d'attraction pour le voléur.

Il est bon de dépasser un véhicule suivant une longue courbe, surtout en montant une côte quand vous ne voyez pas ce qui s'en vient.

NOTES

Les trois quarts des automobiles fabriquées en 1920 ont été vendues en 1921.

Plus de 4,500,000,000 gallons de gazoline ont été consommés pendant l'année dernière.

Les enregistrements de véhicules moteurs ont augmentés de 38% aux Etats-Unis depuis le 1er janvier 1920.

La valeur des autos fabriqués en 1921 est de \$2,212,068,420.00.

Le capital investi dans l'industrie automobile est de \$1,423,000,000.00.

En 1921, 379,000,000 de livres de caoutchouc brut ont été employées dans la fabrication des pneus.

Environ 30% du verre fabriqué en Amérique en 1921 est entré dans la construction des automobiles.

On a utilisé l'année dernière 37,165,000 pieds carrés de cuir dans la fabrication des autos.

L'eau, l'huile et la graisse endommagent les pneus.

Drainez la boîte du vilbrequin quand le moteur est chaud.

Laissez la porte ouverte quand vous travaillez dans le garage.

Examinez vos roues tous les trois mois pour voir si elles n'ont pas trop de jeu.

Les accidents d'automobiles ont diminué de 45% pendant l'année dernière.

A Los Angeles 90% du lait est distribué par camions automobiles.

Dans une seule journée du mois de mai, à New-York, 1,044 demandes de licences d'automobile ont été faites.

Portez comme pneu de rechange un pneu usagé; les voleurs tenteront moins dessus.

La fumée qui sort de l'échappement est signe que votre mélange carburant est trop riche ou qu'il y a trop d'huile dans les chambres de combustion.

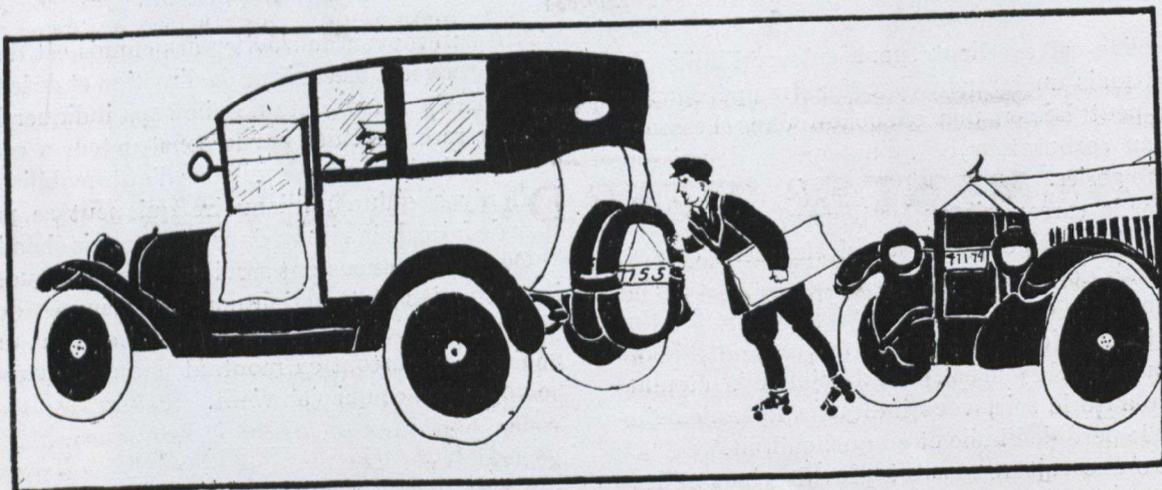
La gazoline représente le tiers du volume de pétrole brut qui a servi à sa distillation.

La pression des gaz d'explosion dans le moteur est en moyenne de 60 à 70 livres au pouce.

Moins de douze sortes de phares sont approuvées au Massachusetts.

Les roues doivent être enlevées et les roulements réapprovisionnés de graisse tous les 6,000 milles.

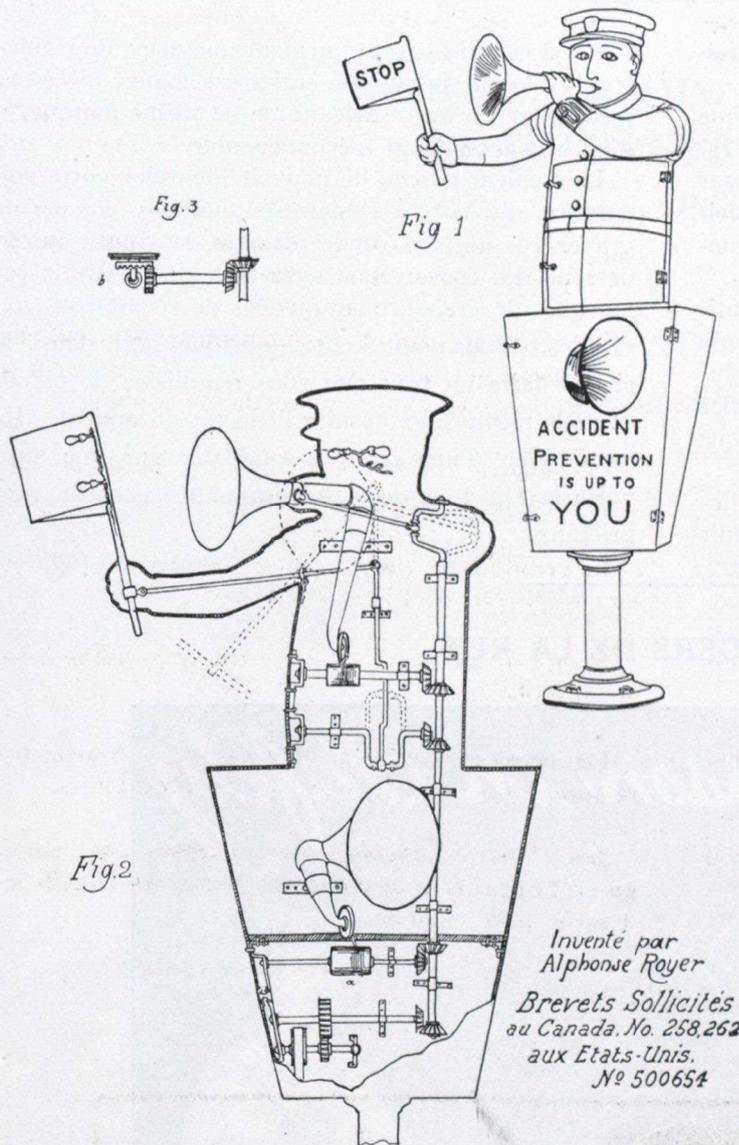
Les clubs automobiles ont entrepris une campagne d'éducation à la courtoisie parmi les chauffeurs d'autos et de camions.



Il n'y a que les insoucients qui prennent la rue pour un skating

(Canadian National Safety League)

LA POLICE AUTOMATIQUE



La figure 1 fait voir l'apparence extérieure de l'agent de trafic, mécanique de M. Royer. La figure 2 est une coupe longitudinale de l'appareil faisant voir le mécanisme qui le fait mouvoir. La figure 3 est un détail des engrenages.

Nous devons à un Québécois ingénieux, Monsieur Alphonse Royer, l'invention d'un appareil destiné à remplacer ces braves agents qui, au coin des rues les plus congestionnées, dirigent la circulation et empêchent les pauvres piétons de se faire écrabouiller.

Cet appareil à la forme d'un policeman en tôle, monté sur un piédestal en fonte, tenant d'une main un drapeau et de l'autre une trompe. La statue est creuse et renferme un moteur électrique qui fait mouvoir le mécanisme destiné à animer la statue et un phonographe. Dès qu'une auto s'approche, la statue se tourne vers le trafic venant en rencontre, le bras qui porte le drapeau se redresse et la corne fait entendre un bruit ressemblant à celui d'une automobile en marche.

A quelques cents pieds en avant de la statue articulée est placée dans le pavé de la rue, une plateforme sur ressorts, reliée à la statue par un circuit électrique et le circuit est arrangé de façon à être ouvert, quand la plateforme est dans sa position naturelle, et à se fermer quand le poids d'une automobile ou d'une voiture fait fléchir la plateforme. Ainsi, quand une auto s'engage sur cette plateforme le courant met le policeman mécanique en mouvement et il avertit le trafic venant en sens contraire.

Pendant la nuit, le drapeau que tient à la main la statue est éclairé par une ampoule électrique qui se trouve à l'intérieur.

L'appareil de M. Royer peut s'employer non seulement aux croisées de rues et de chemins, mais encore aux passages à niveau de chemins de fer. Dans ce cas, il suffit de remplacer la plateforme qui établit le contact électrique, par un dispositif du même genre qui sera mis en action par le poids du train.

M. Royer garantit que sa police automatique ne se mettra pas en grève en pleine saison de tourisme et qu'elle n'est affiliée à aucune union.

COMMENT SE TIRER D'UN MAUVAIS PAS

C'est un truc très vieux... mais cependant pas très connu: mettez-le au fond de votre sac pour vous en servir à l'occasion.

Par route boueuse, ou simplement quand la voiture a été arrêtée sur un bas-côté herbeux et humide on éprouve parfois des difficultés insurmontables pour démarrer. Si doucement que l'on embraye, les roues arrière se mettent à patiner et tournent sur place sans que la voiture avance. Si l'on a des passagers, il est tout simple de leur demander un coup d'épaule. Mais si l'on est tout seul, comment se tirer d'affaire? Voici le procédé que l'on recommande et qui peut vous tirer d'affaire.

Mettre le levier en première vitesse, ou en marche arrière, suivant le cas, embrayer et descendre de voiture. Enlever les quatre bougies pour que le moteur soit bien **décomprimé**, et... tourner à la main la manivelle de mise en route. L'effort transmis aux roues étant très progressif et sans à-coup, il est en général facile d'éviter le patinage: la voiture avance (ou recule) lentement, jusqu'à ce que les roues motrices soient sur un terrain solide.

La manœuvre est beaucoup moins dure qu'on ne serait tenté de le croire **a priori**, et un homme de force très moyenne arrive à déplacer une voiture de 2 tonnes.

Pouvez-vous identifier votre Automobile ?

Avant de répondre affirmativement à cette question rappelez-vous ceci :

Le voleur professionnel fait disparaître autant que possible toutes les marques d'identification; il repeinture la voiture; change les numéros de série sur le moteur et les chassis; oblitère tous les indices quelconques, et, en somme, refait complètement la machine.

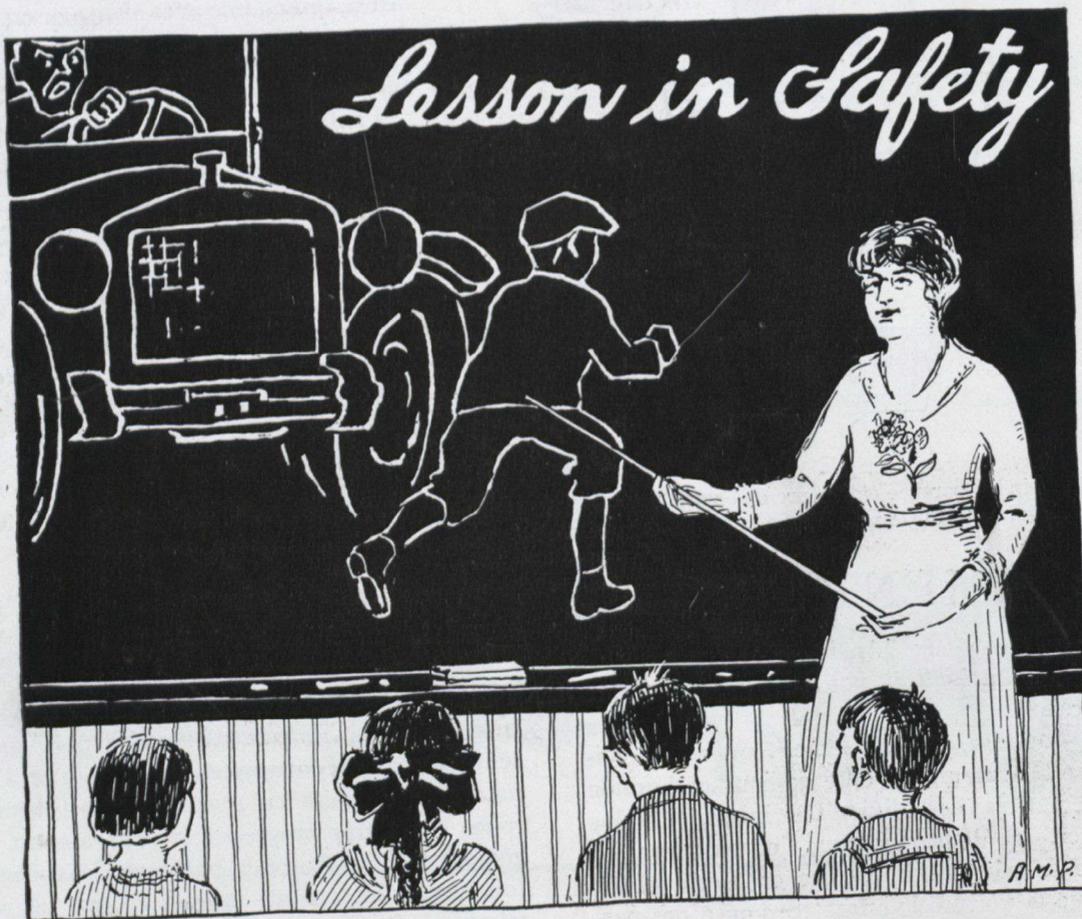
Quelle chance a le propriétaire de pouvoir identifier sa voiture? Une bien mince, disent les agents de police et les assureurs. Ils citent des cas où plusieurs propriétaires appelés au poste pour identifier leur voiture ont tous reconnu la même voiture pour la leur.

De légers défauts dans la machine ne sont pas des marques certaines. Le voleur d'expérience conduit

l'auto à ce qui est pratiquement une usine de reconstruction où le mécanisme entier est changé pièce par pièce pour un autre mécanisme de même marque, et d'où la machine sort méconnaissable.

Le meilleur moyen de pouvoir identifier votre voiture est d'y faire des marques spéciales, comme de graver vos initiales sur les disques de vitesse ou en-dessous des roues, mais ayez soin de recouvrir ces marques de graisse pour qu'elles ne soient pas trop visibles. Vous pouvez aussi quelque part dans le chassis faire un trou que vous remplissez de plomb et vous recouvrirez ensuite l'endroit de graisse. La localisation d'une marque semblable sur une auto volée la fait tout de suite reconnaître par son propriétaire.

LES DANGERS DE LA RUE



Il faut par des démonstrations pratiques frapper l'esprit des enfants du danger qu'il y a à traverser les rues.

(Canadian National Safety League)